#### ТОО «Энерго Спец Строй»

# РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКОГО ЦЕХА ТОО «Энерго Спец Строй» (ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ)

Заказчик:

Директор ТОО «Энерго Спец Строй»



Разработчик: Директор ТОО «ECOLOGISTICS»



г. Павлодар, 2025 г.

#### **АННОТАЦИЯ**

Раздел «Охрана окружающей среды» Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» (период эксплуатации) разработан в целях декларирования воздействий на окружающую среду в период эксплуатации объекта Ш категории в соответствии с п.3, Ст. 49 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Настоящий Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Согласно Мотивированному отказу №KZ04VWF00419999 от 10.09.2025 г., выданному «Департаментом экологии по Павлодарской области» Ремонтномеханический цех ТОО «Энерго Спец Строй» отнесен к объектам III категории (приложение 1).

Основанием для разработки РООС является окончание срока действия ранее выданного разрешения на эмиссии в окружающую среду для Ремонтномеханического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» № KZ79VDD00065886 на срок с 29.12.2016 года по 31.12.2025 года (приложение 2).

#### Заказчик проектной документации:

ТОО «Энерго Спец Строй»

Республика Казахстан, 141200, Павлодарская область, г. Экибастуз, ул. Королева 74

8 (7187) 75-57-14, 77-13-46

#### Испольнитель проектной документации:

TOO «ECO LOGISTICS»

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

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен ТОО «ECO LOGISTICS». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 01696P от 11.09.2014 г (приложение 11).

Настоящий Раздел подготовлен в соответствии с Приложением 3 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424 и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» без ДВС составит -0.539068 г/с; 2.59017509 т/год.

Масса образования отходов Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» составит – 21,743 т/год, из них опасных – 0,151 т/год, неопасных – 21,592 т/год.

В соответствии с п. 3 статьи 49 Экологического кодекса РК: Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

Настоящий Раздел включает в себя:

- 1) Оценку воздействия на состояние атмосферного воздуха;
- 2) Оценку воздействия на состояние вод;
- 3) Оценку воздействия на недра;
- 4) Оценку воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления;
  - 5) Оценку физических воздействий на окружающую среду;
  - 6) Оценку воздействий на земельные ресурсы и почвы;
  - 7) Оценку воздействия на растительность;
  - 8) Оценку воздействий на животный мир;
  - 9) Оценку воздействий на социально-экономическую среду;
- 10) Оценку экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе;
- 11) Оценку воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

#### СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	8
2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемо	рй
деятельности на окружающую среду	8
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	9
2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	12
2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия	ПО
предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюден	ние в
области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества	
атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения -	
гигиенических нормативов.	
2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для	
объектов I и II категорий	
2.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействи	
2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного возду	
	30
2.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных	
метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качест	гва
атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения –	2.1
гигиенических нормативов	31
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	
3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и	
эксплуатации, требования к качеству используемой воды	31
3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование,	20
местоположение водозабора, его характеристика	
3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забирае	
свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребле	
и водоотведения	
3.4 Поверхностные воды	
3.5 Подземные воды	
3.6 Оценка воздействия на состояние вод 4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И	33
ПОТРЕБЛЕНИЯПОТРЕБЛЕНИЯ ПА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	36
4.1 Виды и объемы образования отходов	
4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	
4.3 Рекомендации по управлению отходами	
4.4 Виды и количество отходов производства и потребления	
4.4.1 Расчеты количества отходов производства и потреоления	37
«Энерго Спец Строй»	37
4.5 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемь	
передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих	1Л И
включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	40
5 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ5	<u>∓0</u> ⊿2
6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР	
6.1 Растительность	48

6.2 Животный мир	48
6.3 Мероприятия по охране растительного и животного мира	
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ,	
МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ	
ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	50
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	50
9 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	В
РЕГИОНЕ	52

#### ПРИЛОЖЕНИЯ

- 1. Мотивированный отказ №KZ04VWF00419999 от 10.09.2025 г., выданный «Департаментом экологии по Павлодарской области».
- 2. Разрешение на эмиссии в окружающую среду для Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» №КZ79VDD00065886 на срок с 29.12.2016 года по 31.12.2025 года. Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно допустимых выбросов для ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» №КZ93VDC00055918 от 07.12.2016 г.
  - 3. Акт на право частной собственности на земельный участок.
- 4. Ситуационная карта-схема района расположения промплощадки ремонтномеханического цеха ТОО «Энерго Спец Строй».
- 5. Санитарно-эпидемиологическое заключение на Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны.
  - 6. Справка РГП «Казгидромет».
  - 7. Схема расположения источников загрязнения.
- 8. Исходные данные предприятия для разработки раздела охраны окружающей среды (РООС).
  - 9. Расчеты выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.
  - 10. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.
- 11. Лицензия МООС РК ТОО «ECO LOGISTICS» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01696Р от 11.09.2014г.

#### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Ремонтно-механический цех является площадкой №2 ТОО «Энерго Спец Строй».

Промышленная площадка ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» также как и площадка №1 расположена на территории ГРЭС-1 г. Экибастуз в Павлодарской области.

Промлощадка ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй», согласно акта на право частной собственности, расположена на участке общей площадью 1,4325 га (приложение 3).

Ближайший жилой массив г. Экибастуз расположен в юго-западном направлении от промплощадки предприятия на расстоянии 20 км. Ближайшая жилая зона – поселок Солнечный – находится в северном направлении на расстоянии 18 км от территории предприятия.

Ближайший источник питьевого и хозяйственного назначения – канал им. К. Сатпаева расположен в южном направлении на расстоянии 5,5 км от промплощадки предприятия.

С юго-западной стороны от территории предприятия на расстоянии 7,6 км на берегу канала им. К. Сатпаева находятся садово-огородные участки.

Ситуационная схема района расположения промышленной площадки ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» приведена в приложении 4.

Основной вид деятельности ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» выполнение заказов по металлообработке, изготовление, монтаж, ремонт и пусконаладочные работы подъемно-транспортного, обогатительного, агломерационного и металлургического оборудования, технологических металлоконструкций.

В соответствии с проектом обоснования размера санитарно-защитной зоны для промплощадки установлена санитарно-защитная зона равная 100 м (приложение 5).

По санитарной классификации производственных объектов предприятие относится к IV классу.

В соответствии с пп.3 п.2 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому Кодексу РК намечаемая деятельность подлежит отнесению к объектам III категории.

#### 2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

# 2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климат района размещения объекта резко континентальный, определяется исходя из географического положения (внутри Азиатского материка) и является типичным для Северного Казахстана.

Характерны большие суточные и годовые колебания температуры воздуха. Годовая амплитуда колебания температуры достигает 80-90<sup>0</sup>.

Зима холодная и продолжительная с устойчивым снеговым покровом. Переход от среднесуточной температуры воздуха через нуль к отрицательным температурам наблюдается обычно 20-25 октября. Первые заморозки в воздухе наступают в среднем 5-15 сентября. Продолжительность периода со среднесуточными температурами воздуха ниже нуля составляет 150-170 дней. Средняя температура зимних месяцев отличается большой неустойчивостью. В отдельные годы наблюдаются отклонения от нормы на (+/-) 8-120С при средней температуре января -17-19°С. В особо суровые зимы средняя температура января достигает -30°С. Возможны морозы до -45 -51°С. Низкие температуры воздуха и незначительная мощность снегового покрова обуславливают промерзание почвы до 2,5 м и более.

Весна характеризуется быстрым ростом среднесуточных температур, частыми сильными сухими ветрами. Дружное снеготаяние образует кратковременные потоки, поэтому поверхностные водотоки не имеют устойчивого питания.

Переход среднесуточной температуры воздуха через  $0^{0}$ С к положительным температурам происходит обычно 10-12 апреля. Весною часто наблюдаются кратковременные похолодания и заморозки.

Лето жаркое, но относительно короткое, отличается большими суточными колебаниями воздуха, достигающими  $14-15^{0}$ С. Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца - июля составляет +19 -  $+24^{0}$ С в отдельные дни температура воздуха достигает  $+42^{0}$ С.

В теплый период года выпадает 80% годовой суммы осадков. Средние многолетние значения осадков по месяцам распределяются следующим образом: в июне выпадает 30-40 мм, в июле 20-50 мм, в августе 20-45 мм, в сентябре 20-35 мм, в октябре 15-35 мм осадков. В отдельные годы в летние месяцы осадков может быть до 100-150 мм в месяц. Количество осадков на период с температурой  $+10^{0}$ С и выше в среднем составляет 120-140 мм.

Летний период года отличается большой сухостью воздуха. Месяцы майсентябрь характеризуются средней относительной влажностью 43-48%. Испарение с водной поверхности за период со среднесуточной температурой воздуха более  $+10^{0}$ С колеблется в пределах 500-600 мм.

Площадка по климатическому районированию территории относится к 1 климатическому району, подрайон 1-В.

Климат района резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим

жарким летом. Самый холодный месяц - январь, самый теплый - июль. Для климата района характерна интенсивная ветровая деятельность. В холодный период года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), в теплое время возрастает интенсивность ветров северных румбов. Климатическая характеристика района по данным многолетних наблюдений метеостанции приведена ниже.

Основные метеорологические характеристики района и данные на повторяемость направлений ветра приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т $^{0}$ С	+ 27,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т <sup>0</sup> C	- 22,6
Среднегодовая роза ветров, %:	
С	8
СВ	9
В	8
ЮВ	10
Ю	17
ЮЗ	18
3	21
C3	9
Штиль	7
Скорость ветра, повторяемость превышения которой (по многолетним данным) составляет 5 %, м/с	9

#### 2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

В близи территории Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» стационарные посты наблюдения РГП «Казгидромет» отсутствуют согласно справке (приложение 6).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу Ремонтно-механическим цехом ТОО «Энерго Спец Строй», их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 2.2.

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$$C_1/\Pi \coprod K_1 + C_2/\Pi \coprod K_2 + ... + C_n/\Pi \coprod K_n \le 1$$

 $C_1,\ C_2,\ \dots\ C_n$  — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

 $\Pi Д K_1$ ,  $\Pi Д K_2$ , ...  $\Pi Д K_n$  — предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

#### Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 2.2

т.		DITTO / 3	17.774	TTTTA	OFEE	Т.		аолица 2.2
Код	Наименование вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	пдк	пдк	обув,	Класс	Выброс	Выброс
3B			максимально-	среднесуточная,	MI/M3	опас-	вещества	вещества
			разовая, мг/м <sup>3</sup>	MΓ/M <sup>3</sup>		ности	с учетом	с учетом
							очистки,	очистки,
0.1.1.2				0.10			г/с	т/год
0113	Вольфрам триоксид	_	_	0,13	_	3	0,00003	0,00000009
0123	Железо (II, III) оксид	_	_	0,04	_	3	0,084	0,45802
0143	Марганец и его соединения	_	0,01	0,001	_	2	0,00809	0,06681
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	_	_	0,002	_	2	0,0054	0,00003
0000	Хром /в пересчете на хром (VI)	_		0.004.5			-	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
0203	оксид		_	0,0015	_	1	0,00027	0,00048
0301	Азот (IV) оксид	_	0,2	0.04	_	2	0,0208	0,05117
0304	Азот (II) оксид	_	0,4	0,06	_	3	0,00026	0,00038
0330	Серы диоксид	_	0,5	0,05	_	3	0,012	0,01728
0337	Углерода оксид	_	5	3	_	4	0,11085	0,28046
0342	Фтористые газообразные соединения	_	0,02	0,005	_	2	0,00153	0,01197
	Фториды неорганические						0,00133	0,01197
0344	плохо растворимые	_	0,2	0,03	_	2	0,00162	0,01179
0616	Ксилол	_	0,2	_	_	3	0,0512	0,4785
0621	Толуол	_	0,6	_	_	3	0,05	0,3591
1042	Бутан-1-ол (спирт н- бутиловый)	_	0,1	_	_	3	0,0151	0,1077
1061	Этанол (спирт этиловый)	_	5	_	_	4	0,01	0,0719
1119	2-этоксиэтанол (этилцеллозольв)	_	-	_	0,7	_	0,008	0,0575
1210	Бутилацетат	_	0,1	_	_	4	0,01	0,0719
1401	Пропан-2-он (ацетон)	_	0,35	_	_	4	0,0071	0,0503
2735	Масло минеральное нефтяное	_	_	_	0,05	_	0,000002	0,00007
2752	Уайт-спирит	_	_	_	1	_	0,0151	0,1073
2868	Эмульсол	_	_	_	0,05	_	0,000036	0,000115
2902	Взвешенные частицы	_	0,5	0,15	_	3	0,1036	0,33542
	Пыль неорганическая,			-,			-,	-,
2908	содержащая двуокись кремния	_	0,3	0,1	_	3		
	(SiO2) 70-20%		·				0,01998	0,05016

Код	Наименование вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	пдк	пдк	ОБУВ,	Класс	Выброс	Выброс
3B			максимально-	среднесуточная,	$M\Gamma/M^3$	опас-	вещества	вещества
			разовая, мг/м3	MΓ/M <sup>3</sup>		ности	с учетом	с учетом
							очистки,	очистки,
							г/с	т/год
2930	Пыль абразивная		_	_	0,04	Ī	0,0041	0,00182
	ВСЕГО:	ı					0,539068	2,59017509

#### 2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Ремонтно-механический цех ТОО «Энерго Спец Строй» расположен на промышленной площадке ГРЭС-1 с производственными и бытовыми зданиями и сооружениями. Производство размещается в двух смежных зданиях и состоит из ремонтно-механического цеха и цеха по ремонту турбинного оборудования, 2-х неэксплуатируемых гаражей, складских помещений для хранения инвентаря, административно-бытовых помещений.

На промышленной площадке ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» размещаются следующие объекты, имеющие источники загрязнения атмосферного воздуха:

- Цех РМЦ (цех ремонтно-механический);
- Цех РТО (цех по ремонту турбинного оборудования);
- Цех кузнечно-сварочный (пустой, не эксплуатируется);
- Административно-бытовой корпус (АБК).

#### Цех ремонтно-механический.

В ремонтно-механическом цехе производятся работы, связанные с механической и термической обработкой металлических изделий и конструкций.

В РМЦ имеются следующие участки:

- участок механической обработки;
- участок термической обработки;
- покрасочный участок;
- ремонтный участок;
- кузнечный участок.

Также в РМЦ имеются административно-бытовые и складские помещения.

На участке механической обработки установлены металлообрабатывающие станки, приведенные в таблице 2.3.

Таблица 2.3

№	Наименование оборудования	Марка	Кол-	Время работы
$\Pi/\Pi$			во,	оборудования,
			шт.	час/год
1	Токарно-винторезный	16Д25	1	240
2	Токарно-винторезный	1M63	1	200
3	Токарно-винторезный	1M63	1	280
4	Токарно-винторезный	BNC-2610	1	480
5	Токарно-винторезный	1H65	1	560
6	Токарно-винторезный	1M63	1	480
7	Токарно-винторезный	TC7501	1	резерв
8	Токарно-винторезный	1H65	1	120
9	Токарно-винторезный	1M63	1	140
10	Токарно-винторезный	1A660	1	160
11	Токарно-винторезный	16А20Ф3	1	185
12	Токарно-винторезный	16А20Ф3	1	185

п/п         во, каруссточный токарно-каруссльный         1532         1         370           14         Одностоечный каруссльный         1516Ф1         1         275           15         Фрезерный         6P82Г         1         370           16         Фрезерный         6F82Г         1         375           17         Фрезерный         6F12         1         170           18         Фрезерный         6F82Г         1         200           19         Зубонарезный, долбежный         7Д450         1         150           20         Зубонарезный, долбежный         53A80Д         1         120           21         Зубонарезный, долбежный         KC3-309         1         120           21         Зубонарезный, долбежный         3M151         1         200           21         Зубонарезный, долбежный         KC3-309         1         120           21         Зубонарезный, долбежный         KC3-309         1         120           21         Зубонарезный, долбежный         KC3-309         1         120           21         Тунаресаный, долбежный         KC3-300         1         20           31         Танаресаный, долбежный	No	Наименование оборудования	Марка	Кол-	Время работы
13   Двухстоечный токарно- карусельный   1516Ф1   1   275     14   Одностоечный карусельный   1516Ф1   1   275     15   Фрезерный   6P82Г   1   370     16   Фрезерный   6F13   1   375     17   Фрезерный   6F12   1   170     18   Фрезерный   6F82Г   1   200     19   Зубонарезный, долбежный   7Д450   1   150     20   Зубонарезный, долбежный   53A80Д   1   120     21   Зубонарезный, долбежный   53A80Д   1   120     22   Плоскоплифовальный   3Л722   1   200     23   ППлефовальный   3M151   1   резерв     24   Мм   3   36634   1   20     25   Круглошлифовальный   (Ø = 125   Mм   30-2-3000   1   20     27   Заточный (Ø = 125 мм   3C-2-3000   1   20     28   Заточный (Ø = 125 мм   3C-2-3000   1   20     29   Трубоотрезной станок   Нестандарт.   1   200     30   Сверпильный станок   2K52   1   120     31   Сверпильный станок   2K52   1   120     32   Сверпильный станок   2K52   1   120     33   Сверпильный станок   2M55   1   140     34   Горизонтально-расточной   2636Г   1   370     37   Пила   Атвана НЕА (ВСКС)   1   180     38   Станок правильно-расточной   2636Г   1   370     37   Пила   Атвана НЕА (ВСКС)   1   120     40   Пресс гидравлический*   Ф1738   1   150     40   Пресс гидравлический   Ф1738   1   150     41   Пресс гидравлический   Ф1738   1   150     42   Пресс гидравлический   Ф1738   1   150     43   Горизонтально-расточной   2636Г   1   370     44   Пресс гидравлический   Ф1738   1   150     45   Пресс гидравлический   Ф1738   1   150     46   Станок проточный   Нестандарт.   1   резерв     47   Станок проточный   Нестандарт.   1   резерв     48   4-х вальцовый листогиб   40   40   40     40   Станок проточный   100   100   100     40   Пресс пидравлический   100   100   100     40   Пресс пидравлический   100   100   100     40   Пресс пидравлический   100   100   100   100   100     40   Пресс пидравлический   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100   100	$\Pi/\Pi$		_	во,	оборудования,
15   Карусельный   1516Ф1   1   275   1   370   1   1   1   1   1   1   1   1   1				шт.	час/год
15         Фрезерный         6P82Γ         1         370           16         Фрезерный         6T13         1         375           17         Фрезерный         6P12         1         170           18         Фрезерный         6F82Г         1         200           19         Зубонарезный, долбежный         53A80Д         1         120           20         Зубонарезный, долбежный         KC3-309         1         120           21         Зубонарезный, долбежный         3M722         1         200           23         Шлоскошлифовальный         3M151         1         резерв           24         Ми         3M151         1         резерв           24         Мм         3M151         1         резерв           24         Мм         3G634         1         20           25         Круглошлифовальный (∅ = 125 мм)         3C-2-3000         1         20           25         Круглошлифовальный (∅ = 400 мм)         3Б634         1         85           26         Заточный (∅ = 300 мм)         TV3-1310616         1         резерв           28         Заточный (∅ = 300 мм)         TV3-13106         1         рез	13	1 · · · ·	1532	1	370
16	14	Одностоечный карусельный	1516Ф1	1	275
17         Фрезерный         6P12         1         170           18         Фрезерный         6T82Г         1         200           19         Зубонарезный, долбежный         7Д450         1         150           20         Зубонарезный, долбежный         53A80Д         1         120           21         Зубонарезный, долбежный         КСЗ-309         1         120           22         Плоскоплифовальный         3M151         1         резерв           24         ММ         3M51         1         резерв           24         ММ         3G634         1         20           25         Круглошлифовальный (σ = 125 мм)         3C-2-3000         1         20           26         Заточный (σ = 125 мм)         3C-2-3000         1         20           27         Заточный (σ = 300 мм)         TV3-1310616         1         резерв           28         Заточный (σ = 300 мм)         TV3-13106         1         резерв           29         Трубоотрезной станок         Hестандарт.         1         200           30         Сверлильный станок         2K52         1         10           31         Сверлильный станок         2M55	15	Фрезерный	6Р82Г	1	370
18   Фрезерный   6782Г   1   200     19   Зубонарезный, долбежный   7Д450   1   150     20   Зубонарезный, долбежный   53A80Д   1   120     21   Зубонарезный, долбежный   KC3-309   1   120     22   Плоскошлифовальный   3Л722   1   200     23   Шлифовальный   3M151   1   резерв     24   Универсально-заточный (о = 125   MM)   36634   1   20     25   Круглошлифовальный (о = 400 мм)   36634   1   85     26   Заточный (о = 125 мм)   3C-2-3000   1   20     27   Заточный (о = 300 мм)   TУ3-1310616   1   резерв     28   Заточный (о = 300 мм)   TУ3-131061   1   резерв     29   Трубоотрезной станок   Hectaндарт.   1   200     30   Сверлильный станок   2H135   1   10     31   Сверлильный станок   2M55   1   140     32   Сверлильный станок   2M55   1   140     33   Сверлильный станок   2M55   1   140     34   Горизонтально-расточной   2A622   1   350     35   Горизонтально-расточной   2615   1   40     36   Горизонтально-расточной   2636Г   1   370     37   Пила   Атвана HFA 400W   1   180     38   Станок правильно-брезной   Hectanдарт.   1   200     40   Пресс гидравлический*   Ф1738   1   115     41   Пресс гидравлический*   Ф1738   1   115     41   Пресс гидравлический*   Ф1738   1   115     41   Пресс нолот*   - 1   резерв     44   Гильотина*   ОКС8949   1   40     45   Гильотина*   ОКС8949   1   40     46   Станок прубогибочный*   Нестандарт.   1   24     47   Станок трубогибочный*   Серии АНS25/30-   1   40     48   4-х вальцовый листогиб*   Серии АНS25/30-   1   1   10     40   Нестандарт.   1   24     40   Станок прубогибочный*   Серии АНS25/30-   1   10     40   Нестандарт.   1   24     41   Станок прубогибочный*   Серии АНS25/30-   1   10     42   Станок прубогибочный*   Серии АНS25/30-   1   10     43   Пустанок прубогибочный*   Серии АНS25/30-   1   10     44   Останок прубогибочный*   Серии АНS25/30-   1   10     45   Станок прубогибочный*   Серии АНS25/30-   1   10     46   Станок прубогибочный*   Серии АНS25/30-   1   10     47   Станок пробожный   10   10     48   Станок пробожный   10   10     49   Стан	16	Фрезерный	6T13	1	375
19   Зубонарезный, долбежный   7Д450   1   150	17	Фрезерный	6P12	1	170
20         Зубонарезный, долбежный         53A80Д         1         120           21         Зубонарезный, долбежный         KC3-309         1         120           22         Плоскошлифовальный         3Л722         1         200           23         Шлифовальный         3M151         1         резерв           Универсально-заточный (ø = 125 мм)         3Б634         1         20           25         Круглошлифовальный (ø = 400 мм)         3Б634         1         85           26         Заточный (ø = 300 мм)         TV3-1310616         1         резерв           28         Заточный (ø = 300 мм)         TV3-13106         1         резерв           29         Трубоотрезной станок         Hестандарт.         1         200           30         Сверлильный станок         2H135         1         10           31         Сверлильный станок         2K52         1         120           32         Сверлильный станок         2M55         1         140           33         Сверлильный станок         2H55         1         140           34         Горизонтально-расточной         2A622         1         350           35         Горизонтально-расточно	18	Фрезерный	6Т82Г	1	200
20         Зубонарезный, долбежный         53A80Д         1         120           21         Зубонарезный, долбежный         KC3-309         1         120           22         Плоскошлифовальный         3Л722         1         200           23         Шлифовальный         3M151         1         резерв           Универсально-заточный (ø = 125 мм)         3Б634         1         20           25         Круглошлифовальный (ø = 400 мм)         3Б634         1         85           26         Заточный (ø = 300 мм)         TV3-1310616         1         резерв           28         Заточный (ø = 300 мм)         TV3-13106         1         резерв           29         Трубоотрезной станок         Hестандарт.         1         200           30         Сверлильный станок         2H135         1         10           31         Сверлильный станок         2K52         1         120           32         Сверлильный станок         2M55         1         140           33         Сверлильный станок         2H55         1         140           34         Горизонтально-расточной         2A622         1         350           35         Горизонтально-расточно	19	Зубонарезный, долбежный	7Д450	1	150
21         Зубонарезный, долбежный         KC3-309         1         120           22         Плоскошлифовальный         3Л722         1         200           23         Шлифовальный         3M151         1         резерв           24         Ми         3H151         1         резерв           24         Универсально-заточный (Ø = 125 мм)         3B634         1         20           25         Крутлошлифовальный (Ø = 400 мм)         3B634         1         85           26         Заточный (Ø = 125 мм)         3C-2-3000         1         20           27         Заточный (Ø = 300 мм)         TV-1310616         1         резерв           29         Трубоотрезной станок         Hecтандарт.         1         200           30         Сверлильный станок         2H135         1         10           31         Сверлильный станок         2K52         1         120           32         Сверлильный станок         2M55         1         140           33         Сверлильный станок         2H55         1         140           34         Горизонтально-расточной         2A622         1         350           35         Горизонтально-расточной <td>20</td> <td></td> <td>53А80Д</td> <td>1</td> <td>120</td>	20		53А80Д	1	120
22         Плоскошлифовальный         3Л722         1         200           23         Шлифовальный         3M151         1         резерв           24         Универсально-заточный (ø = 125 мм)         3Б634         1         20           25         Круглошлифовальный (ø = 400 мм)         3Б634         1         85           26         Заточный (ø = 125 мм)         3C-2-3000         1         20           27         Заточный (ø = 300 мм)         TV3-1310616         1         резерв           28         Заточный (ø = 300 мм)         TV-13106         1         резерв           29         Трубоотрезной станок         Hecтандарт.         1         200           30         Сверлильный станок         2H135         1         10           31         Сверлильный станок         2M55         1         140           32         Сверлильный станок         2H55         1         140           33         Сверлильный станок         2H55         1         140           34         Горизонтально-расточной         2A622         1         350           35         Горизонтально-расточной         2615         1         40           36         Горизон	21	• •	KC3-309	1	120
23         Шлифовальный         3M151         1         резерв           24         Универсально-заточный (σ = 125 мм)         3Б634         1         20           25         Круглошлифовальный (σ = 400 мм)         3Б634         1         85           26         Заточный (σ = 125 мм)         3C-2-3000         1         20           27         Заточный (σ = 300 мм)         TV3-1310616         1         резерв           28         Заточный (σ = 300 мм)         TV-13106         1         резерв           29         Трубоотрезной станок         Hecтандарт.         1         200           30         Сверлильный станок         2H135         1         10           31         Сверлильный станок         2M55         1         140           32         Сверлильный станок         2M55         1         140           33         Сверлильный станок         2M622         1         350           35         Горизонтально-расточной         2A622         1         350           35         Горизонтально-расточной         2636Г         1         370           37         Пила         Атака нЕкандарт.         1         резерв           39         Стр	22		3Л722	1	200
24         Универсально-заточный (σ = 125 мм)         35634         1         20           25         Круглошлифовальный (σ = 400 мм)         36634         1         85           26         Заточный (σ = 125 мм)         3C-2-3000         1         20           27         Заточный (σ = 300 мм)         TУ3-1310616         1         резерв           28         Заточный (σ = 300 мм)         TУ3-131061         1         резерв           29         Трубоотрезной станок         Hectanдарт.         1         200           30         Сверлильный станок         2H135         1         10           31         Сверлильный станок         2K52         1         120           32         Сверлильный станок         2M55         1         140           33         Сверлильный станок         2H55         1         140           34         Горизонтально-расточной         2615         1         40           35         Горизонтально-расточной         2615         1         40           36         Горизонтально-расточной         2615         1         40           36         Горизонтально-расточной         2615         1         40           37         <	23	1	3M151	1	резерв
26         Заточный (Ø = 125 мм)         3C-2-3000         1         20           27         Заточный (Ø = 300 мм)         TV3-1310616         1         резерв           28         Заточный (Ø = 300 мм)         TV-13106         1         резерв           29         Трубоотрезной станок         Hecтандарт.         1         200           30         Сверлильный станок         2H135         1         10           31         Сверлильный станок         2K52         1         120           32         Сверлильный станок         2M55         1         140           33         Сверлильный станок         2H55         1         140           34         Горизонтально-расточной         2A622         1         350           35         Горизонтально-расточной         2615         1         40           36         Горизонтально-расточной         2636Г         1         370           37         Пила         Amada HFA 400W         1         180           38         Станок правильно-обрезной         Hecтандарт.         1         200           40         Пресс гидравлический*         Ф1738         1         115           41         Пресс гидравлич	24	Универсально-заточный (ø = 125	3Б634	1	
26         Заточный (Ø = 125 мм)         3C-2-3000         1         20           27         Заточный (Ø = 300 мм)         TУ3-1310616         1         резерв           28         Заточный (Ø = 300 мм)         TУ-13106         1         резерв           29         Трубоотрезной станок         Hecтандарт.         1         200           30         Сверлильный станок         2H135         1         10           31         Сверлильный станок         2K52         1         120           32         Сверлильный станок         2M55         1         140           33         Сверлильный станок         2H55         1         140           34         Горизонтально-расточной         2A622         1         350           35         Горизонтально-расточной         2615         1         40           36         Горизонтально-расточной         2636Г         1         370           37         Пила         Amada HFA 400W         1         180           38         Станок правильно-обрезной         Hecтандарт.         1         200           40         Пресс гидравлический*         Ф1738         1         115           41         Пресс гидравлич	25	Круглошлифовальный (ø = 400 мм)	3Б634	1	85
27         Заточный (Ø = 300 мм)         TУ3-1310616         1         резерв           28         Заточный (Ø = 300 мм)         TУ-13106         1         резерв           29         Трубоотрезной станок         Heстандарт.         1         200           30         Сверлильный станок         2H135         1         10           31         Сверлильный станок         2K52         1         120           32         Сверлильный станок         2M55         1         140           33         Сверлильный станок         2H55         1         140           34         Горизонтально-расточной         2A622         1         350           35         Горизонтально-расточной         2636Г         1         370           37         Пила         Amada HFA 400W         1         180           38         Станок правильно-обрезной         Hecтандарт.         1         резерв           39         Строгальный         ОД 61-7         1         200           40         Пресс гидравлический*         Ф1738         1         115           41         Пресс пожницы*         FPП 6328         1         50           42         Пресс ножницы*	26		3C-2-3000	1	20
28         Заточный (Ø = 300 мм)         ТУ-13106         1         резерв           29         Трубоотрезной станок         Hестандарт.         1         200           30         Сверлильный станок         2H135         1         10           31         Сверлильный станок         2K52         1         120           32         Сверлильный станок         2M55         1         140           33         Сверлильный станок         2H55         1         140           34         Горизонтально-расточной         2A622         1         350           35         Горизонтально-расточной         2636Г         1         370           36         Горизонтально-расточной         2636Г         1         370           37         Пила         Amada HFA 400W         1         180           38         Станок правильно-обрезной         Hectaндарт.         1         резерв           39         Строгальный         ОД 61-7         1         200           40         Пресс гидравлический*         Ф1738         1         115           41         Пресс гидравлический*         FPП 6328         1         50           42         Пресс ножницы*	27		ТУ3-1310616	1	резерв
29         Трубоотрезной станок         Нестандарт.         1         200           30         Сверлильный станок         2H135         1         10           31         Сверлильный станок         2K52         1         120           32         Сверлильный станок         2M55         1         140           33         Сверлильный станок         2H55         1         140           34         Горизонтально-расточной         2A622         1         350           35         Горизонтально-расточной         2615         1         40           36         Горизонтально-расточной         2636Г         1         370           37         Пила         Amada HFA 400W         1         180           38         Станок правильно-обрезной         Нестандарт.         1         резерв           39         Строгальный         ОД 61-7         1         200           40         Пресс гидравлический*         Ф1738         1         115           41         Пресс гидравлический*         ГРП 6328         1         50           42         Пресс ножницы*         НВ5222Б01         1         резерв           43         Пресс молот*         -	28		ТУ-13106	1	
30         Сверлильный станок         2H135         1         10           31         Сверлильный станок         2K52         1         120           32         Сверлильный станок         2M55         1         140           33         Сверлильный станок         2H55         1         140           34         Горизонтально-расточной         2A622         1         350           35         Горизонтально-расточной         2615         1         40           36         Горизонтально-расточной         2636Г         1         370           37         Пила         Amada HFA 400W         1         180           38         Станок правильно-обрезной         Hестандарт.         1         резерв           39         Строгальный         ОД 61-7         1         200           40         Пресс гидравлический*         Ф1738         1         115           41         Пресс гидравлический*         ГРП 6328         1         50           42         Пресс ножницы*         HB5222Б01         1         резерв           43         Пресс молот*         -         1         резерв           44         Гильотина*         HS222	29		Нестандарт.	1	
32         Сверлильный станок         2M55         1         140           33         Сверлильный станок         2H55         1         140           34         Горизонтально-расточной         2A622         1         350           35         Горизонтально-расточной         2615         1         40           36         Горизонтально-расточной         2636Г         1         370           37         Пила         Amada HFA 400W         1         180           38         Станок правильно-обрезной         Hестандарт.         1         резерв           39         Строгальный         ОД 61-7         1         200           40         Пресс гидравлический*         Ф1738         1         115           41         Пресс гидравлический*         ГРП 6328         1         50           42         Пресс-ножницы*         HB5222501         1         резерв           43         Пресс молот*         -         1         резерв           44         Гильотина*         OKC8949         1         40           45         Гильотина*         Hестандарт.         1         24           46         Станок трубогибочный*         CTД22012	30	Сверлильный станок		1	10
32         Сверлильный станок         2M55         1         140           33         Сверлильный станок         2H55         1         140           34         Горизонтально-расточной         2A622         1         350           35         Горизонтально-расточной         2615         1         40           36         Горизонтально-расточной         2636Г         1         370           37         Пила         Amada HFA 400W         1         180           38         Станок правильно-обрезной         Hecтандарт.         1         резерв           39         Строгальный         ОД 61-7         1         200           40         Пресс гидравлический*         Ф1738         1         115           41         Пресс гидравлический*         ГРП 6328         1         50           42         Пресс ножницы*         HB5222B01         1         резерв           43         Пресс молот*         -         1         резерв           44         Гильотина*         H3222         1         40           45         Гильотина*         Hестандарт.         1         24           47         Станок трубогибочный*         CТД2012         <	31	Сверлильный станок	2K52	1	120
34         Горизонтально-расточной         2A622         1         350           35         Горизонтально-расточной         2615         1         40           36         Горизонтально-расточной         2636Г         1         370           37         Пила         Amada HFA 400W         1         180           38         Станок правильно-обрезной         Hecтандарт.         1         резерв           39         Строгальный         ОД 61-7         1         200           40         Пресс гидравлический*         Ф1738         1         115           41         Пресс гидравлический*         ГРП 6328         1         50           42         Пресс ножницы*         HB5222501         1         резерв           43         Пресс молот*         -         1         резерв           44         Гильотина*         ОКС8949         1         40           45         Гильотина*         Hecтандарт.         1         24           46         Станок листогибочный*         CTД22012         1         резерв           48         4-х вальцовый листогиб*         Серии АНS25/30- 40         1         80	32		2M55	1	140
34         Горизонтально-расточной         2A622         1         350           35         Горизонтально-расточной         2615         1         40           36         Горизонтально-расточной         2636Г         1         370           37         Пила         Amada HFA 400W         1         180           38         Станок правильно-обрезной         Hecтандарт.         1         резерв           39         Строгальный         ОД 61-7         1         200           40         Пресс гидравлический*         Ф1738         1         115           41         Пресс гидравлический*         ГРП 6328         1         50           42         Пресс-ножницы*         HB5222501         1         резерв           43         Пресс молот*         -         1         резерв           44         Гильотина*         ОКС8949         1         40           45         Гильотина*         Hecтандарт.         1         24           46         Станок листогибочный*         CTД22012         1         резерв           48         4-х вальцовый листогиб*         Серии АНS25/30- 40         1         80	33	Сверлильный станок	2H55	1	140
36         Горизонтально-расточной         2636Г         1         370           37         Пила         Amada HFA 400W         1         180           38         Станок правильно-обрезной         Hecтандарт.         1         резерв           39         Строгальный         ОД 61-7         1         200           40         Пресс гидравлический*         Ф1738         1         115           41         Пресс гидравлический*         ГРП 6328         1         50           42         Пресс ножницы*         HB5222Б01         1         резерв           43         Пресс молот*         -         1         резерв           44         Гильотина*         ОКС8949         1         40           45         Гильотина*         H3222         1         40           46         Станок листогибочный*         Hecтандарт.         1         24           47         Станок трубогибочный*         CTД22012         1         резерв           48         4-х вальцовый листогиб*         Серии АНS25/30- 40         1         80	34	_	2A622	1	350
36         Горизонтально-расточной         2636Г         1         370           37         Пила         Amada HFA 400W         1         180           38         Станок правильно-обрезной         Hecтандарт.         1         резерв           39         Строгальный         ОД 61-7         1         200           40         Пресс гидравлический*         Ф1738         1         115           41         Пресс гидравлический*         ГРП 6328         1         50           42         Пресс ножницы*         HB5222Б01         1         резерв           43         Пресс молот*         -         1         резерв           44         Гильотина*         ОКС8949         1         40           45         Гильотина*         H3222         1         40           46         Станок листогибочный*         Hecтандарт.         1         24           47         Станок трубогибочный*         CTД22012         1         резерв           48         4-х вальцовый листогиб*         Серии АНS25/30- 40         1         80	35	Горизонтально-расточной	2615	1	40
38         Станок правильно-обрезной         Нестандарт.         1         резерв           39         Строгальный         ОД 61-7         1         200           40         Пресс гидравлический*         Ф1738         1         115           41         Пресс гидравлический*         ГРП 6328         1         50           42         Пресс ножницы*         НВ5222Б01         1         резерв           43         Пресс молот*         -         1         резерв           44         Гильотина*         ОКС8949         1         40           45         Гильотина*         Нестандарт.         1         24           46         Станок листогибочный*         Нестандарт.         1         24           47         Станок трубогибочный*         СТД22012         1         резерв           48         4-х вальцовый листогиб*         Серии АНS25/30- 40         1         80	36	Горизонтально-расточной	2636Γ	1	370
39         Строгальный         ОД 61-7         1         200           40         Пресс гидравлический*         Ф1738         1         115           41         Пресс гидравлический*         ГРП 6328         1         50           42         Пресс ножницы*         НВ5222Б01         1         резерв           43         Пресс молот*         -         1         резерв           44         Гильотина*         ОКС8949         1         40           45         Гильотина*         Н3222         1         40           46         Станок листогибочный*         Нестандарт.         1         24           47         Станок трубогибочный*         СТД22012         1         резерв           48         4-х вальцовый листогиб*         Серии АНS25/30-40         1         80	37	Пила	Amada HFA 400W	1	180
40Пресс гидравлический*Ф1738111541Пресс гидравлический*ГРП 632815042Пресс-ножницы*НВ5222Б011резерв43Пресс молот*-1резерв44Гильотина*ОКС894914045Гильотина*Н322214046Станок листогибочный*Нестандарт.12447Станок трубогибочный*СТД220121резерв484-х вальцовый листогиб*Серии АНS25/30- 40180	38	Станок правильно-обрезной	Нестандарт.	1	резерв
40Пресс гидравлический*Ф1738111541Пресс гидравлический*ГРП 632815042Пресс-ножницы*НВ5222Б011резерв43Пресс молот*-1резерв44Гильотина*ОКС894914045Гильотина*Н322214046Станок листогибочный*Нестандарт.12447Станок трубогибочный*СТД220121резерв484-х вальцовый листогиб*Серии АНS25/30- 40180	39	Строгальный	ОД 61-7	1	200
42       Пресс-ножницы*       HB5222Б01       1       резерв         43       Пресс молот*       -       1       резерв         44       Гильотина*       OКС8949       1       40         45       Гильотина*       H3222       1       40         46       Станок листогибочный*       Hестандарт.       1       24         47       Станок трубогибочный*       СТД22012       1       резерв         48       4-х вальцовый листогиб*       Серии АНS25/30- 40       1       80	40	Пресс гидравлический*		1	115
42       Пресс-ножницы*       HB5222Б01       1       резерв         43       Пресс молот*       -       1       резерв         44       Гильотина*       OКС8949       1       40         45       Гильотина*       H3222       1       40         46       Станок листогибочный*       Hестандарт.       1       24         47       Станок трубогибочный*       СТД22012       1       резерв         48       4-х вальцовый листогиб*       Серии АНS25/30- 40       1       80	41	Пресс гидравлический*	ГРП 6328	1	50
43         Пресс молот*         -         1         резерв           44         Гильотина*         ОКС8949         1         40           45         Гильотина*         H3222         1         40           46         Станок листогибочный*         Hестандарт.         1         24           47         Станок трубогибочный*         СТД22012         1         резерв           48         4-х вальцовый листогиб*         Серии АНS25/30- 40         1         80	42			1	резерв
44       Гильотина*       OКС8949       1       40         45       Гильотина*       H3222       1       40         46       Станок листогибочный*       Hестандарт.       1       24         47       Станок трубогибочный*       СТД22012       1       резерв         48       4-х вальцовый листогиб*       Серии АНS25/30- 40       1       80	43	±	-		
45       Гильотина*       H3222       1       40         46       Станок листогибочный*       Нестандарт.       1       24         47       Станок трубогибочный*       СТД22012       1       резерв         48       4-х вальцовый листогиб*       Серии АНS25/30- 40       1       80	44	-	OKC8949	1	
47         Станок трубогибочный*         СТД22012         1         резерв           48         4-х вальцовый листогиб*         Серии АНS25/30- 40         1         80	45		H3222	1	40
47         Станок трубогибочный*         СТД22012         1         резерв           48         4-х вальцовый листогиб*         Серии АНS25/30- 40         1         80	46	Станок листогибочный*	Нестандарт.	1	24
48 4-х вальцовый листогиб* Серии AHS25/30- 40 1 80	47		-	1	резерв
	48	4-х вальцовый листогиб*	-	1	
	49	Профилегибочный станок*	APK 240	1	80

<sup>\*</sup>Примечание: выбросы загрязняющих веществ от данных станков не осуществляются.

На данном участке источниками выделения являются все выше перечисленные металлообрабатывающие станки. В процессе работы металлообрабатывающих

станков в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная. При работе токарных, сверлильных, фрезерных, расточных, долбежных, строгальных и других станков применяется смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ) — эмульсия с содержанием эмульсола менее 3%, при этом в атмосферу выделяется эмульсол. При обработке металлов на шлифовальных станках с использованием СОЖ выделяется пыль в количестве 10% от количества пыли.

На участке термической обработки (закалка, отпуск, и т.д.) металлоизделий установлено 5 электрических термопечей: печь СШ 3-6.6/7м, печь СН0-3.6.2 (резервная), печь СН3-8.16, печь нестандарт. (резервная), ТВЧ Элисит 160ПМЗ; и 2 ванны для отпуска: 1 ванна с минеральным маслом, 1 ванна с водой. При работе термопечей выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Годовой фонд времени работы участка составляет 150 часов. При отпуске металлоизделий в масляной ванне в атмосферу выделяется масло минеральное нефтяное.

Покрасочный участок предусмотрен для нанесения ЛКМ на металлоизделия. На участке используются грунтовка ГФ-021, растворитель 646 и эмаль ПФ-115. Нанесение ЛКМ предусмотрено краскопультом. Годовой фонд времени работы участка 2000 часов. В процессе нанесения ЛКМ в атмосферный воздух выделяются: взвешенные частицы, ксилол, пропан-2-он (ацетон), бутан-1-ол (спирт н-бутиловый), этанол (спирт этиловый), бутилацетат, 2-этоксиэтанол (этилцеллозольв), толуол, уайт-спирит.

На ремонтном участке имеются болгарки в количестве 3шт., сварочный пост (сварочные аппараты -2 шт., полуавтоматы -3 шт.) и пост газовой резки.

Время работы одной болгарки – 200 часов в год.

Работы на сварочном посту ведутся с применением электродов марки УОНИ-13/55, ЭА-395/9, вольфрамового электрода, сварочной проволоки марки ОК и СВ08Г2С. Годовой фонд времени работ 2000 часов.

Газовая резка металла ведется пропан-бутановой смесью. Толщина разрезаемого металла до 20 мм. Годовой фонд времени работы оборудования 320 часов.

При работе данного оборудования в атмосферу выбрасываются: взвешенные частицы, железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые, фтористые газообразные соединения, азота (IV) оксид, углерода оксид, вольфрам триоксид, медь (II) оксид (в пересчете на медь), хром /в пересчете на хром (VI) оксид.

Выбросы на всех вышеуказанных участках осуществляются неорганизованно.

*Кузнечный участок* предусмотрен для проведения кузнечных работ. В виде топлива для горна используется кокс. Годовое количество используемого кокса 2 тонны. Время работы горна 400 часов в год.

В процессе работы выше перечисленного оборудования, в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота (IV) оксид, азота (II) оксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния

70-20%.Выброс загрязняющих веществ осуществляются через трубу диаметром 0,56 м и высотой 3,5 м

#### Цех по ремонту турбинного оборудования.

В цехе производятся металлообрабатывающие и сварочные работы металлических изделий и конструкций.

В цехе установлены металлообрабатывающие станки, приведенные в таблице 2.4.

Таблица 2.4

$N_{\underline{0}}$	Наименование оборудования	Марка	Кол-	Время работы
$\Pi/\Pi$			во,	оборудования,
			шт.	час/год
1	Гидроабразивный*	Intec 612	1	250
2	Тяжелый-токарно-фрезерный- шлифовальный обрабатывающий центр	DRKS400FR4- 10000	1	140
3	Горизонтально-расточной	TX6113C/2	1	180
4	Вертикальный обрабатывающий центр	RH-20	1	420
5	Балансировочный*	Диамех 2000	1	200
6	Токарно-винторезный	1A670	1	160

<sup>\*</sup>Примечание: выбросы загрязняющих веществ от данных станков не осуществляются.

В процессе работы металлообрабатывающих станков в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная. При работе токарных, фрезерных и расточных станков применяется смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ) — эмульсия с содержанием эмульсола менее 3%, при этом в атмосферу выделяется эмульсол.

Сварочные работы ведутся с применением электродов марки УОНИ-13/55, ЭА-395/9, вольфрамового электрода, сварочной проволоки марки ОК и СВ08Г2С. Годовой фонд времени сварочных работ 2000 часов.

При работе сварочного оборудования в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые,фтористые газообразные соединения, азота (IV) оксид, углерода оксид, вольфрам триоксид, медь (II) оксид (в пересчете на медь), хром /в пересчете на хром (VI) оксид. Выброс загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно.

Автотранспортные средства предприятие на балансе не имеет.

На территории предприятия имеется ряд зданий и сооружений, от которых выбросы загрязняющих веществ не осуществляются:

- склады;
- гаражи;
- бытовые помещения;
- помещения административно-бытового корпуса;

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу

#### являются:

- металлообрабатывающие станки;
- сварочные аппараты;
- резка металла;
- кузнечный горн;
- покрасочные работы.

Выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу от указанных источников выделения осуществляются через 4 источника выбросов, в том числе: 1 организованный и 3 неорганизованных.

Схема расположения источников загрязнения приведена в приложении 7.

Источники залповых выбросов на промплощадке Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» отсутствуют.

В соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объекте могут быть нарушения технологического процесса, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, стихийные бедствия и др.

Аварийные ситуации являются причиной разрушения оборудования, возникновения пожаров, увеличения выбросов вредных веществ в окружающую среду.

Существующий контроль за технологическими процессами на предприятии предупреждает возникновение аварийных ситуаций с частичной или полной остановкой работающего оборудования.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 2.5.

Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА», разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД-86) и согласованном в ГГО им. А.И. Воейкова.

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при одновременной работе оборудования.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет максимальных приземных концентраций для данной деятельности выполнен по веществам, представленным в таблице 2.4.

Расчет рассеивании приоизведен без учета фоновых концентраций согласно приведенной справки РГП «Казгидромет» об отсутствии стационарных постов наблюдений (приложение 6).

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников предприятия, полученные при помощи вышеуказанного программного комплекса, представлены в приложении 10.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения приведены в таблице 2.6.

#### Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Таблица 2.5

Производство Цех	Источник выделения загрязняющих	веществ	Число часов	Наименование	Номер	
		Наименование	работы в году	источника выброса вредных веществ	источника выбросов на карте- схеме	
1	2	3	4	5	6	7
Ремонтно-	Цех РМЦ.	Круглошлифовальный станок	1	85	н/орг.	6001
механический	Участок	Универсально-заточный станок	1	20		
цех ТОО	механической	Заточный станок	1	20		
"Энерго Спец	обработки	Трубоотрезной станок	1	200		
Строй"		Плоскошлифовальный станок	1	200		
		Сверлильный станок	1	140		
		Сверлильный станок	1	120		
		Токарно-винторезный станок	1	480		
		Токарно-винторезный станок	1	560		
		Токарный станок	480			
		Двухстоечный токарно-карусельный 1 370				
		Ленточная пила "Amada"				
		Сверлильный станок	1	10		
		Сверлильный станок	1	140		
		Токарно-винторезный станок	1	240		
		Токарно-винторезный станок	1	200		
		Токарно-винторезный станок	1	120		
		Токарно-винторезный станок	1	140		
		Токарно-винторезный станок	1	160		
		Токарно-винторезный станок	1	185		
		Токарно-винторезный станок	1	185		
		Токарно-винторезный станок	1	280		
		Одностоечный карусельный станок	2	275		
		Фрезерный станок	3	370		
		Фрезерный станок	4	375		
		Фрезерный станок	5	170		
		Фрезерный станок	6	200		
		Зубонарезный, долбежный станок	7	150		
		Зубонарезный, долбежный станок	8	120		
		Зубонарезный, долбежный станок	9	120		

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих в	веществ	Число часов	Наименование	Номер
		Наименование	Кол-во,	работы в	источника	источника
			шт.	году	выброса	выбросов
					вредных	на карте-
				_	веществ	схеме
1	2	3	4	5	6	7
		Горизонтально-расточной станок	10	350		
		Горизонтально-расточной станок	11	40		
		Горизонтально-расточной станок	12	370		
		Строгальный станок	13	200		
		Сварочный пост	1	2000		
	Цех РМЦ.	Отпуск деталей в маслянной ванне				
	Участок					
	термической		1	150		
	обработки					
	металлоизделий					
	Цех РМЦ.			•		
	Покрасочный	Покрасочный пост	1	2000		
	участок				,	5000
	Цех РМЦ.		2	<b>600</b>	н/орг.	6002
	Ремонтный	Болгарка	3	600		
	участок			2000		
		Сварочный пост	1	2000		
	11 B) (II	Пост резки металла	1	320		0004
	Цех РМЦ.	Кузнечный горн		400	Труба	0004
	Кузнечный		1	400		
	участок				,	5002
	Цех РТО	Тяжелый токарно-фрезерный	1	140	н/орг.	6003
		шлифовальный обрабатывающий центр				
		Фрезерный станок	1	420		
		Горизонтально-расточной станок	1	180		
		Токарно-винторезный станок	1	160		
		Сварочный пост	1	2000		

#### Продолжение таблицы 2.5

			выходе из	-	иной смеси на максимально рузке	координаты источника на карте-схеме, м  Точечного источника / 1- 2-го конца газоочистн установок, т линейного длина, мероприяти сокращени сокращени площадного площадного источника источника		•		
Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, °С			линей дли шир площа	ного / ина, оина адного	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятий по сокращению выбросов
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
6001	2	-	-	-	25	-89	-142	90	-142	-
6002	2	-	-	-	25	-24	-24 -81		-8	-
0004	5	0,3	4,5	0,405	80	5	-43	-	-	-
6003	2	-	-	-	25	154	-128	300	-128	-

#### Продолжение таблицы 2.5

Номер источника	истопника Вещество, по Комфициент		Средняя эксплуатационная	Код	П		с загрязня вещества	ющего	Год	
выбросов на карте- схеме	которому производится газоочистка	обеспеченности газоочисткой, %	степень очистки / максимальная степень очистки, %	веще- ства	Наименование вещества	г/с	мг/нм <sup>3</sup>	т/год	дости- жения ПДВ	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
6001	-	-	=	2868	Эмульсол	0,000032	-	0,000105	2025	
				2902	Взвешенные частицы	0,0594	-	0,24591	2025	
				2930	Пыль абразивная	0,0021	-	0,00081	2025	
				123	Железо (II, III) оксиды	0,00976	-	0,13166	2025	
				143	Марганец и его соединения	0,00242	-	0,02195	2025	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,00055	-	0,00792	2025
				344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00054	-	0,00393	2025	
				342	Фтористые газообразные соединения	0,00051	-	0,00399	2025	
				301	Азота (IV) оксид	0,00147	-	0,01061	2025	
				337	Углерода оксид	0,00724	-	0,05244	2025	
				113	Вольфрам триоксид	0,00001	-	3E-08	2025	
				146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0,0018	-	0,00001	2025	
				203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,00009	-	0,00016	2025	
				2735	Масло минеральное нефтяное	0,000133	-	0,00007	2025	
				616	Ксилол	0,0512	-	0,4785	2025	
				1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,0071	-	0,0503	2025	
				1042	Бутан-1-ол (спирт н-бутиловый)	0,0151	-	0,1077	2025	

Номер источника	Вещество, по которому	Коэффициент	Средняя эксплуатационная	Код	Наименование	Выбро	с загрязня вещества	ющего	Год	
выбросов на карте- схеме	производится газоочистка	обеспеченности газоочисткой, %	степень очистки / максимальная степень очистки, %	веще- ства	вещества	г/с	мг/нм <sup>3</sup>	т/год	жения ПДВ	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
				1061	Этанол (спирт этиловый)	0,01	-	0,0719	2025	
				1210	Бутилацетат	0,01	-	0,0719	2025	
				1119	2-этоксиэтанол (этилцеллозольв)	0,008	-	0,0575	2025	
				621	Толуол	0,05	-	0,3591	2025	
				2752	Уайт-спирит	0,0151	-	0,1073	2025	
6002	-	-	-	2902	Взвешенные частицы	0,0406	-	0,0877	2025	
			123	Железо (II, III) оксиды	0,06448	-	0,1947	2025		
				143	Марганец и его соединения	0,00325	-	0,02291	2025	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,00055	-	0,00792	2025
				344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00054	-	0,00393	2025	
				342	Фтористые газообразные соединения	0,00051	-	0,00399	2025	
				301	Азота (IV) оксид	0,01625	-	0,02763	2025	
				337	Углерода оксид	0,0253	-	0,07324	2025	
				113	Вольфрам триоксид	0,00001	-	3E-08	2025	
				146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0,0018	-	0,00001	2025	
				203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,00009	-	0,00016	2025	
0004	-	-	-	301	Азота (IV) оксид	0,00161	3,975	0,00232	2025	
				304	Азота (II) оксид	0,00026	0,642	0,00038	2025	
				330	Серы диоксид	0,012	29,63	0,01728	2025	
				337	Углерода оксид	0,07107	175,481	0,10234	2025	

Номер источника	Вещество, по	Коэффициент	Средняя эксплуатационная	Код		Выбро	с загрязня вещества	ющего	Год	
выбросов на карте- схеме	которому производится газоочистка	обеспеченности газоочисткой, %	степень очистки / максимальная степень очистки, %	веще- ства	Наименование вещества	г/с	мг/нм <sup>3</sup>	т/год	дости- жения ПДВ	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	0,01833	45,259	0,0264	2025	
6003	-	-	-	2868	Эмульсол	0,000004	-	0,00001	2025	
				2902	Взвешенные частицы	0,0036	-	0,00181	2025	
				2930	Пыль абразивная	0,002	-	0,00101	2025	
				123	Железо (II, III) оксиды	0,00976	-	0,13166	2025	
				143	Марганец и его соединения	0,00242	-	0,02195	2025	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,00055	-	0,00792	2025
				344		0,00054	-	0,00393	2025	
				342	Фтористые газообразные соединения	0,00051	-	0,00399	2025	
				301	Азота (IV) оксид	0,00147	-	0,01061	2025	
				337	Углерода оксид	0,00724	-	0,05244	2025	
				113	Вольфрам триоксид	0,00001	-	3E-08	2025	
				146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0,0018	-	0,00001	2025	
				203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,00009	-	0,00016	2025	

#### Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Таблица 2.6

Наименование	Расчетная ма	ксимальная при доли ПД	земная концентрация, К	Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию		Принадлежность	
вещества	на границе С33	в садово- огородных участках	в жилой зоне (п. Солнечный)	№ ист. на карте- схеме	% вклада	источника	
1	2	3	4	5	6	7	
Вольфрам триоксид	Расчет не целе	сообразен					
Железа (II, III) оксиды	0,40	1,5e-3	1,9e-3	6002 6001 6003	97,97 4,95 0,08	Цех РМЦ. Ремонтный участок Цех РМЦ Цех РТО	
Марганец и его соединения				6002	79,18		
	0,98	5,6e-3	7,2e-4	6001 6003	20,55 0,27	Цех РМЦ. Ремонтный участок Цех РМЦ Цех РТО	
Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0,29	1,9e-3	2,4e-4	6002 6001 6003	73,90 25,76 0,34	Цех РМЦ. Ремонтный участок Цех РМЦ Цех РТО	
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,02	1,3e-4	1,6e-5	6002 6001 6003	73,90 25,76 0,34	Цех РМЦ. Ремонтный участок Цех РМЦ Цех РТО	
Азота (IV) оксид	0,21	7,0e-4	9,1e-5	6002 0004 6001	91,44 5,76 2,76	Цех РМЦ. Ремонтный участок Цех РМЦ. Кузнечный участок Цех РМЦ	
Азота (II) оксид	Расчет не целес	сообразен					
Серы диоксид	0,05	8,5e-5	1,6e-5	0004	100,00	Цех РМЦ. Кузнечный участок	
Углерода оксид	0,04	1,0e-4	1,6e-5	0004 6002	68,96 28,29	Цех РМЦ. Кузнечный участок Цех РМЦ. Ремонтный участок Цех РМЦ	
Фтористые газообразные соединения	0,08	5,3e-4	6,8e-5	6001	2,64 73,90	Цех РМЦ. Ремонтный участок Цех РМЦ	

Наименование	Расчетная ма	земная концентрация, К	наибо вклад в маг	и, дающие льший ксимальную трацию	Принадлежность	
вещества	на границе С33	в садово- огородных участках	в жилой зоне (п. Солнечный)	№ ист. на карте- схеме	% вклада	источника
1	2	3	4	5	6	7
				6001	25,76	Цех РТО
				6003	0,34	
Фториды неорганические				6002	73,90	II DMII D
плохо растворимые	8,7e-3	5,6e-5	7,2e-6			Цех РМЦ. Ремонтный участок Цех РМЦ
	0,703	3,00 3	7,20 0	6001	25,76	Hex PTO
				6003	0,34	,
Ксилол	0,24	1,8e-3	2,3e-4	6001	100,00	Цех РМЦ
Толуол	0,08	6,0e-4	6,6e-5	6001	100,00	Цех РМЦ
Бутан-1-ол (спирт н- бутиловый)	0,14	1,1e-3	1,3e-4	6001	100,00	Цех РМЦ
Этанол (спирт этиловый)	1,9e-3	1,4e-5	1,8e-6	6001	100,00	Цех РМЦ
2-этоксиэтанол (этилцеллозольв)	0,01	8,2e-5	1,0e-5	6001	100,00	Цех РМЦ
Бугилацетат	0,09	7,2e-4	8,9e-5	6001	100,00	Цех РМЦ
Пропан-2-он (ацетон)	0,02	1,5e-4	1,8e-5	6001	100,00	Цех РМЦ
Масло минеральное нефтяное	2,5e-3	1,9e-5	2,4e-6	6001	100,00	Цех РМЦ
Уайт-спирит	0,04	2,9e-4	3,6e-5	6001	100,00	Цех РМЦ
Эмульсол	(2.4	5.1.6	( 1 . 7	6001	95,22	Цех РМЦ
•	6,2e-4	5,1e-6	6,4e-7	6003	4,78	Цех РТО
Взвешенные частицы	0.20	1.5. 2	1.0.4	6002	65,87	Цех РМЦ. Ремонтный участок
	0,29	1,5e-3	1,8e-4	6001	34,11	Цех РМЦ
				6003	0,02	Цех РТО
Пыль неорганическая,				0004	96,11	
содержащая двуокись кремния 70-20%	0,12	2,4e-4	4,5e-5	6002	2,90	Цех РМЦ. Кузнечный участок Цех РМЦ. Ремонтный участок Цех РМЦ
				6001	0,95	
Пыль абразивная	0,08	7,1e-4	9,1e-5	6003	74,10	Цех РТО
	0,00	/,10-4	),10 <del>-</del> J	6001	25,90	Цех РМЦ
Группы суммаций		.,,		1		,
Азота диоксид, серы диоксид	0,21	7,0e-4	9,1e-5	6002	91,44	Цех РМЦ. Ремонтный участок Цех РМЦ. Кузнечный участок
	0,21	/,00-4	9,16-3	0004	5,76	Цех РМЦ. Кузнечный участок Цех РМЦ

Наименование	Расчетная м	аксимальная при доли ПД	иземная концентрация, [К	наибо вклад в маг	си, дающие льший ксимальную трацию	Принадлежность
вещества	на границе С33	в садово- огородных участках	в жилой зоне (п. Солнечный)	№ ист. на карте- схеме	% вклада	источника
1	2	3 4		5	6	7
				6001	2,76	
Вольфрам, серы диоксид	Расчет не целе	есообразен				
Серы диоксид, фтористый				6002	73,99	Цех РМЦ. Ремонтный участок
водород	0,08	5,3e-4	6,8e-4	6001 6003	25,76 0,34	Цех РМЦ Цех РТО

2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения — гигиенических нормативов

Проектом предусматривается:

• выполнение работ, согласно технологического регламента.

# 2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий

В соответствии со статьей 39 Экологического кодекса Республики Казахстан: под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

- 2. К нормативам эмиссий относятся:
- 1) нормативы допустимых выбросов;
- 2) нормативы допустимых сбросов.
- 3. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 настоящего Кодекса.
- 4. Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

В соответствии с пп.3 п.2 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому Кодексу РК намечаемая деятельность подлежит отнесению к объектам III категории.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» без ДВС составит -0.539068 г/с; 2.59017509 т/год.

Масса образования отходов Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» составит – 21,743 т/год, из них опасных – 0,151 т/год, неопасных – 21,592 т/год.

Согласно п.11 ст. 39 экологического кодекса РК нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

Согласно ст.110 Экологического кодекса РК Лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории (далее - декларант), представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

В связи с вышесказанным настоящим проектом рассчитано декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ. Расчеты выбросов представлены в приложение 9. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» представлено в таблицах 2.7.

Таблица 2.7 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по
Ремонтно-механическому цеху ТОО «Энерго Спец Строй» (г/сек, т/год)

Помот	Декларируемый год: 2025-бессрочно		
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
6001	Вольфрам триоксид	0,00001	0,00000003
	Железо (II, III) оксид	0,00976	0,13166
	Марганец и его соединения	0,00242	0,02195
	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0,0018	0,00001
	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,00009	0,00016
	Азот (IV) оксид	0,00147	0,01061
	Углерода оксид	0,00724	0,05244
	Фтористые газообразные соединения	0,00051	0,00399
	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00054	0,00393
	Ксилол	0,0512	0,4785
	Толуол	0,05	0,3591
	Бутан-1-ол (спирт н-бутиловый)	0,0151	0,1077
	Этанол (спирт этиловый)	0,01	0,0719
	2-этоксиэтанол (этилцеллозольв)	0,008	0,0575
	Бугилацетат	0,01	0,0719
	Пропан-2-он (ацетон)	0,0071	0,0503
	Масло минеральное нефтяное	0,000002	0,00007
	Уайт-спирит	0,0151	0,1073
	Эмульсол	0,000032	0,000105
	Взвешенные частицы	0,0594	0,24591
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,00055	0,00792
	Пыль абразивная	0,0021	0,00081
6002	Вольфрам триоксид	0,00001	0,00000003
	Железо (II, III) оксид	0,06448	0,1947
	Марганец и его соединения	0,00325	0,02291
	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0,0018	0,00001
	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,00009	0,00016
	Азот (IV) оксид	0,01625	0,02763
	Углерода оксид	0,0253	0,07324
	Фтористые газообразные соединения	0,00051	0,00399
	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00054	0,00393
	Взвешенные частицы	0,0406	0,0877
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,00055	0,00792
6003	Вольфрам триоксид	0,00001	0,00000003
	Железо (II, III) оксид	0,00976	0,13166
	Марганец и его соединения	0,00242	0,02195
	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0,0018	0,00001
	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,00009	0,00016
	Азот (IV) оксид	0,00147	0,01061
	Углерода оксид	0,00724	0,05244
	Фтористые газообразные соединения	0,00051	0,00399
	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00054	0,00393

	Декларируемый год: 2025-бессрочно										
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год								
1	2	3	4								
	Эмульсол	0,000004	0,00001								
	Взвешенные частицы	0,0036	0,00181								
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,00055	0,00792								
	Пыль абразивная	0,002	0,00101								
0004	Азот (IV) оксид	0,00161	0,00232								
	Азот (II) оксид	0,00026	0,00038								
	Серы диоксид	0,012	0,01728								
	Углерода оксид	0,07107	0,10234								
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,01833	0,0264								
	Всего:	0,539068	2,59017509								

#### 2.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующим методическим указаниям:

- Сборник методик по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу различными предприятиями. Минэкобиоресурсов. г. Алматы, 1996.
- РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов. Астана, 2004.
- РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. Астана,2004.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов. РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2004.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. № 100-п.
- Справочник по котельным установкам малой производительности. К.Ф. Родатис, А.Н. Полтарецкий Москва, 1989г.

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу представлен в приложении 9.

## 2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» без ДВС составят: 0,539068 г/с; 2,59017509 т/год.

Описание параметров воздействия работ на атмосферный воздух и расчет комплексной оценки произведен в таблице 2.8.

#### Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух

Таблица 2.8

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространствен ный масштаб	Временной масштаб	Интенси- вность воздействия	Компле- ксная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	1 Локальное	4 Постоянное	2 слабое	8	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» на атмосферный воздух можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 4) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

Проектом предлагается проведение на предприятии мероприятий по охране атмосферного воздуха, носящих профилактический характер.

- выполнение работ, согласно технологическому регламенту;
- периодический контроль за техническим состоянием оборудования;
- своевременное проведение планово-предупредительного ремонта и профилактики оборудования;
- высокая квалификация и соблюдение требований охраны труда и техники безопасности обслуживающим персоналом.

# 2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Согласно статье 182 Экологического кодекса Республики Казахстан объекты I и II категории обязаны проводить производственный экологический контроль.

В соответствии с пп.3 п.2 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому Кодексу РК намечаемая деятельность подлежит отнесению к объектам III категории.

Ввиду этого, настоящим проектом не предусматривается производственный экологический контроль.

Несмотря на вышеизложенное мониторинг воздействия в районе проведения работ будет проводиться расчетным методом. Расчетный метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

Контроль за соблюдением декларируемого количества выбросов на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

2.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения — гигиенических нормативов

В основу регулирования в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) положено кратковременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу от действующих источников предприятия, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями составляются в прогностических подразделениях органов РГП «Казгидромет».

Ремонтно-механический цех ТОО «Энерго Спец Строй» не относится к предприятиям, которые подлежат оповещению РГП «Казгидромет»с целью снижения выбросов в период НМУ.

#### 3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Расчет произведен согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Ориентировочный расчет норм водопотребления

#### Расчет воды на хоз.бытовые нужды.

На питьевые нужды. Количество рабочих – 39 человек.

Норма расхода воды на 1 работающего (рабочие) принята согласно СП РК 4.01-101-2012, равная -0.025 м3/сут.

 $\Gamma$ одовое количество рабочих дней — 250 дней.

$$39 x 0,025 = 0,975 м3/сут x 250 = 244 м3/год$$

На хозяйственные нужды. Общее количество рабочих – 39 человек.

Норма расхода воды на 1 работающего на душевые нужды (1 душ.сетка =6 чел, продолжительность в смену 0,16 ч) принята согласно СП РК 4.01-101-2012, равная -0,5 м3/сут.

Годовое количество рабочих дней – 250 дней.

$$0.5 \times 0.16 \times 39/6 = 0.52 \text{ m3/cym} \times 250 = 125 \text{ m3/cod}.$$

Количество рабочих – 39 человек.

Норма расхода воды на 1 работающего принята согласно СП РК 4.01-101-2012, равная —  $0.083~\mathrm{m}^3/\mathrm{cyr}$ .

Годовое количество рабочих дней – 248 дней.

$$39 \times 0.083 = 3.24 \text{ m3/cym} \times 250 = 810 \text{ m3/cod}$$

*На влажную уборку.* Площадь бытовых помещений подлежащих влажной уборке – 800 м2.

Площадь производственных помещений подлежащая влажной уборке — 3650 м2.

Норма расхода воды на 1 м2 принята согласно СП РК 4.01-101-2012, равная – 0,002 м3/сут (бытовые помещения), и 0,004 м3/сут (производственные помещения).

Годовое количество дней влажной уборки -250 дней (бытовые помещения), и 200 дней (производственные помещения).

$$0,002 \times 800 = 0,614 \text{ m3/cym} \times 250 = 401 \text{ m3/cod}.$$
  
 $0,004 \times 3650 = 12 \text{ m3/cym} \times 200 = 2920 \text{ m3/cod}.$   
 $244 + 125 + 810 + 401 + 2920 = 4500 \text{ m3/cod}.$ 

Общий годовой объем водопотребления составит 4500 м3/год.

Годовой объем водотведения составит **1179 м3/год.** Безвозвратное водопотребление составит **3321 м3/год.** 

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 здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

## 3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Источником воды для бытовых нужд определена система центрального водоснабжения.

# 3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 3.2.

#### Баланс водопотребления и водоотведения

#### Таблица 3.2

	Водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /год Водоотведение, тыс. м3/год						
Наименование		Хозяйственн о-бытовые нужды	Производственн ые	Bcer o	Хозяйственн о-бытовые нужды	Производственн ые	Безвозвратное водопотреблен ие
Ремонтно-механический цех ТОО «Энерго Спец Строй»	4500	4500	-	1179	1179	-	3321

#### 3.4 Поверхностные воды

Ближайший источник питьевого и хозяйственного назначения — канал им. К. Сатпаева расположен в южном направлении на расстоянии 5,5 км от промплощадки предприятия..

Согласно п. 13 гл. 3 Правил установления границ водоохранных зон и полос утвержденных водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ, для рек минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс пятьсот метров.

# <u>Территория предприятия расположена на расстояние 1000 м от рек. Все работы будут проводится за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.</u>

Проектом не предусматривается забор воды из рек. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Водоснабжение и канализация централизованные.

Деятельность предприятия не окажет отрицательного воздействия на поверхностные воды района.

#### 3.5 Подземные воды

Месторождения подземных вод питьевого качества на территории Ремонтномеханического цеха ТОО «Энерго Спец Строй», состоящих на государственном балансе, отсутствуют.

#### 3.6 Оценка воздействия на состояние вод

При соблюдении правил проведения работ воздействие на подземные и поверхностные воды района исключается.

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 3.3.

#### Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы

Таблица 3.3

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространствен ный масштаб	Временной масштаб	Интенси- вность воздействия	Компле- ксная оценка	Категория значимости
Подземные и поверхностные воды	Влияние сбросов на качество подземных и поверхностных вод	1 локальное	4 постоянное	1 Незначитель- ное	4	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

#### 4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

#### 4.1 Виды и объемы образования отходов

В процессе осуществления намечаемой деятельности Ремонтномеханического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» образуются следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные -7,15 т/год;
- Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы 0,026 т/год;
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами -0.025 т/год;
- Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 0,05 т/год;
- Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения 0,002 т/год;
  - Деревянная упаковка -0.5 т/год;
  - Смешанная упаковка -0.21 т/год;
- Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в  $10\ 01\ 04)-0,28\ \text{т/год};$
- Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в  $12\ 01\ 20-0.5\ \text{т/год};$ 
  - Опилки и стружка черных металлов 12 т/год;
  - Грунт и камни, содержащие опасные вещества -0.1 т/год;
  - Отходы сварки 0,9 т/год.

# 4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Классификация отходов производства и потребления производится в соответствии с Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов», таким образом, отходы, образуемые в Ремонтномеханическом цехе ТОО «Энерго Спец Строй», классифицируются как:

- Смешанные коммунальные отходы  $-20\ 03\ 01$ , неопасный;
- Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы  $-20\ 01\ 21^*,$  опасный;
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами  $-15~02~02^*$ , опасный;

- Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 15 02 03, неопасный;
- Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения 18 01 04, неопасный;
  - Деревянная упаковка 15 01 03, неопасный;
  - Смешанная упаковка 15 01 06, неопасный;
- Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в  $10\ 01\ 04)-10\ 01\ 01$ , неопасный;
- Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в  $12\ 01\ 20-12\ 01\ 21$ , неопасный;
  - Опилки и стружка черных металлов 12 01 01, неопасный;
  - Грунт и камни, содержащие опасные вещества 17 05 03\*, опасный;
  - Отходы сварки 12 01 13, неопасный.

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

#### 4.3 Рекомендации по управлению отходами

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Для передачи опасных отходов договор согласно ст. 336 будет заключен с организацией, имеющей лицензию для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов. Для передачи не опасных отходов договор согласно ст. 337 будет заключен с организацией, которая уведомила уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о начале своей деятельности.

#### 4.4 Виды и количество отходов производства и потребления

#### 4.4.1 Расчеты количества отходов образующихся по Ремонтномеханическому цеху ТОО «Энерго Спец Строй»

Смешанные коммунальные отходы

Отходы образуются в виде твердых бытовых отходов и смета с твердых покрытий в процессе жизнедеятельности персонала и смета с твердых покрытий. Отходы складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей

операции по восстановлению или удалению. Согласно данным предприятия количество отхода составит 7,15 т/год.

## <u>Декларируемое количество смешанных коммунальных отходов составит</u> 7,15 m/год.

Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения административных, бытовых, производственных и вспомогательных помещений, а также территории используются люминесцентные и ртутьсодержащие лампы. После выхода из строя ламп, они временно складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению отходов. Согласно данным предприятия количество отхода составит 0,026 т/год.

## <u>Декларируемое количество люминесцентных ламп и других</u> ртутьсодержащих отходов составит 0,026 т/год.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами

Отходы образуются в виде промасленной ветоши в результате протирки замасленного оборудования и станочного оборудования. Временно складируются в специально установленных местах (промаркированных образуется в результате протирки замасленного оборудования, ремонта и эксплуатации автотранспорта и станочного оборудования. Согласно данным предприятия количество отхода составит 0,025 т/год.

Декларируемое количество абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе не определенные), тканей для вытирания, защитной одежды, загрязненной опасными материалами составит 0,025 m/год.

Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02

Образуются в виде изношенной спецодежды при сезонной/периодической замене или износа спецодежды. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, либо вторичное использование по заявлению работников. Согласно данным предприятия количество составит 0,05 т/год.

<u>Декларируемое количество отходов абсорбентов, фильтровальных материалов, тканей для вытирания, защитной одежды, за исключением упомянутых в 15 02 02 составит 0,05 т/год.</u>

Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения

Отходы образуются в виде медицинских отходов в результате медицинского обслуживания работников. Временно складируются в специально установленных местах (промаркированных образуется в результате протирки замасленного оборудования, ремонта и эксплуатации автотранспорта и станочного оборудования. Согласно данным предприятия количество отхода составит 0,002 т/год.

# <u>Декларируемое количество отходов, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения составит 0,002 m/год.</u>

#### Деревянная упаковка

Отходы образуются в виде древесных отходов при использовании деревянной тары, полет. Отходы складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению. Согласно данным предприятия количество составит 0,5 т/год.

#### Декларируемое количество деревянной упаковки составит 0,5 т/год.

#### Смешанная упаковка

Отходы образуются в виде загрязненного упаковочного материала при использовании обвертки и упаковки материалов. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению. Согласно данным предприятия количество составит 0,21 т/год.

#### Декларируемое количество смешанной упаковки составит 0,21 т/год.

Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)

Отходы образуются в виде золы в процессе сжигания кокса в кузнечном горне. Временно складируются в специальных установленных местах, передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению отходов. Согласно данным предприяти количество составит 0,28 т/год.

## <u>Декларируемое количество зольного остатка, котельных шлаков и</u> зольной пыли (исключая зольную пыль в 10 01 04) составит 0,28 т/год.

Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20

Отходы образуются в виде лома абразивных кругов при использовании абразивных кругов для заточки инструмента и деталей. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению. Согласно данным предприятия количество составит  $0.5\,\mathrm{T/год.}$ 

# <u>Декларируемое количество использованных мелющих тел и шлифовальных материалов, за исключением упомянутых в 12 01 20 составит 0,5 т/год.</u>

Опилки и стружка черных металлов

Отходы образуются в виде металлической стружки в процессе металлической обработки металла на металлообрабатывающих станках. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению. Согласно данным предприятия количество составит 12 т/год.

## <u>Декларируемое количество опилок и стружки черных металлов составит</u> 12 m/год.

Грунт и камни, содержащие опасные вещества

При техническом обслуживании технологического оборудования возможны незначительные разливы нефтепродуктов на твердую поверхность (асфальт, бетон). При ликвидации пятен используется песок в качестве пропитывающего материала. Согласно данным предприятия количество отхода составит 0,1 т/год.

Отходы предусмотрено собирать в специальные емкости и передавать специализированным предприятиям.

# <u>Декларируемое количество грунта и камней, содержащих опасные</u> вещества составит 0,1 т/год.

Отходы сварки

Отходы представляют собой огарки сварочных электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта оборудования. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению. Согласно данным предприятия количество составит 0,9 т/год.

#### Декларируемое количество отходов сварки составит 0,9 т/год.

# 4.5 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Данный вид деятельности относится к 3 категории.

Согласно п.2 ст.334 Экологического Кодекса РК Накопление и (или) захоронение отходов на объектах <u>III и IV категорий</u> не подлежат экологическому нормированию.

На основании вышеизложенного, в настоящем проекте не устанавливаются нормативы лимитов накопления отходов.

Согласно ст.110 Экологического кодекса РК Лица, осуществляющие деятельность на объектах <u>III категории</u> (далее - декларант), представляют в местный исполнительный орган соответствующей административнотерриториальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

В связи с вышесказанным настоящим проектом рассчитано декларируемое количество отходов. Декларируемое количество отходов Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» представлены в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1 Декларируемое количество опасных отходов

Декларируемый год:2025гбессрочно					
Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год			
Люминесцентные лампы и другие	0,026	0,026			
ртутьсодержащие отходы	0,020	0,020			
Абсорбенты, фильтровальные материалы					
(включая масляные фильтры иначе не					
определенные), ткани для вытирания,	0,025	0,025			
защитная одежда, загрязненные опасными					
материалами					
Грунт и камни, содержащие опасные	амни, содержащие опасные 0,1 0				
вещества	0,1	0,1			

Таблица 4.2 Декларируемое количество неопасных отходов

Декларируемый год:2025гбессрочно					
Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год			
Смешанные коммунальные отходы	7,15	7,15			
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	0,05	0,05			
Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения	0,002	0,002			
Деревянная упаковка	0,5	0,5			
Смешанная упаковка	0,21	0,21			
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	0,28	0,28			
Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20	0,5	0,5			

Декларируемый год:2025гбессрочно					
Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год			
Опилки и стружка черных металлов	12	12			
Отходы сварки	0,9	0,9			

#### 5 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Производственная деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, т.е. с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и виброаккустических условий в зоне промышленных объектов.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- защита слуха;
- помехи для речевого общения и для работы.

Нормы, правила и стандарты:

- ГОСТ 12.1.003-83 + Дополнение №1 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности».
  - СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»

#### Звуковое давление

J F1				
	20 log (p/p0) в дБ, где:			
Звуковое давление	р – измеренное звуковое давление, Па			
	$p0$ — стандартное звуковое давление, равное $2*10^{-5}$ Па.			
Vacanti antitancii	10 log (W/W0) в дБ, где:			
Уровень звуковой	W – звуковая мощность, Вт			
мощности	W0 – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 Вт.			

Допустимые уровни шума на рабочих местах.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов приведены в таблице, ниже.

#### Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

	Уровни звукового давления в дБ с частотой октавного диапазона в центре (Гц)						Эквивал. уровни		
Рабочее место		125	250	500	1000	2000	4000	8000	звук. давл., дБ (A)
Творческая деятельность; Руководящая работа; Проектирование и пункт оказания первой помощи.	71	61	54	49	45	42	40	38	50
Высококвалифицированная работа, требующая концентрации; Административная работа; Лабораторные испытания	79	70	63	58	55	52	50	49	60
Рабочие места в операторных, из которых осуществляется визуальный контроль и телефонная связь; Кабинет руководителя работ	83	74	68	63	60	57	55	54	65
Работа, требующая концентрации; Работа с повышенными требованиями к визуальному контролю производственного процесса	91	83	77	73	70	68	66	64	75
Все виды работ (кроме перечисленных выше и аналогичных) на постоянных рабочих местах внутри и снаружи помещений	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Допустимо для объектов и оборудования со значительным уровнем шума. Требуется снижение уровня шума	99	92	86	83	80	78	76	74	85
Машинные залы, где тяжелые установки располодены внутри здания; Участки, на которых практически невозможно снизить уровень шума ниже 85 дБ (А); Выпускные отверстия не аварийной вентиляции									110
Выпускные отверстия аварийной вентиляции									135

Примечание: требуется снижение шума для объектов и оборудования со значительным уровнем шума.

Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 д $\mathrm{E}(\mathrm{A})$ :

#### Уровни звукового давления

Время работы оборудования	Максимальный уровень звукового давления при работе оборудования
8 часов	85 дБ (А)
4 часа	88 дБ (А)
2 часа	91 дБ (А)
1 час	94 дБ (А)

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация работы технологического оборудования;
- использование звукопоглощающих материалов;
- использование индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Уровень шума в границах области воздействия соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.

территории предприятия располагаются установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками излучений промышленной электромагнитных частоты. К ним относятся электродвигатели, дизельные электростанции, линии электрокоммуникаций, линии высоковольтных электропередач.

Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей (МП) частотой 50 ГЦ устанавливаются нормативным документом СанПин №885 от 11.11.2010 г.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров – интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (H) или магнитной индукцией (B) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (краткая величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением:

$$B = \mu 0 * H$$
, где

 $\mu 0$  -  $4\pi * 10^{-7} \ \Gamma \text{H/M} - \text{магнитная постоянная.}$ 

Если В измеряется в мкТл, то 1 (A/м)  $\approx$  1,25 (мкТл).

Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

Допустимые уровни МП

Врома пробирочна и	Допустимые уровни МП, Н (А/м)/В (мкТл)			
Время пребывания, ч	общий	локальный		
≤1	1600/2000	6400/8000		
2	800/1000	3200/4000		
4	400/500	1600/2000		
8	80/100	800/1000		

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

Для воздушных линий электропередач (ЛЭП) устанавливаются защитные зоны, размеры которых в зависимости от напряжения составляют:

Размер охранной зоны

Напряжение, кВ	<20	35	110	150-220	330-500	750	1150
Размер охранной зоны, м	10	15	20	25	30	40	55

Указанные расстояния считаются в обе стороны ЛЭП от проекции крайних проводов.

В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;
  - устраивать всякого рода свалки;
- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

По способу передачи вибрации рабочих мест относится к общей вибрации, передающиеся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека.

В зависимости от источника возникновения общую вибрацию подразделяют:

- транспортная;
- технологическая;
- транспортно-технологическая.

По направлению действия общая вибрация подразделяется на действующую вдоль осей ортогональной системы координат  $X_0$ ,  $Y_0$ ,  $Z_0$ , где  $Z_0$  – вертикальная ось, перпендикулярная опорным поверхностям тела в местах его контакта с сиденьем,

рабочей площадкой и т.д., а  $X_{0}$ ,  $Y_{0}$  – горизонтальные оси, параллельные опорным поверхностям.

Вибрация характеризуется: частотой колебаний, т.е. числом полных колебаний тела в секунду (Гц); амплитудой колебаний, т.е. максимальным смещением колеблющейся точки от положения равновесия в конце четверти периода колебаний (мм); виброскоростью, т.е. максимальной скоростью колебательного движения точки в конце полупериода, когда смещение равно нулю (см/с). Допустимые параметры вибрации приведены ниже.

Допустимые параметры вибрации

	r 1 2					
	Среднее квадратичное значение колебательной скорости, см/с (дБ)					
	2	4	8	16	31,5	63
	(1.4.2.0)	(2.9.5.6)	(5,6-	(11,2-	(22,4-	(45-
	(1,4-2,8)	(2,8-5,6)	11,2)	22,4)	45,0)	90)
Допустимые						
параметры	107	100	92	92	92	92
вибрации: дБ	11,2	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0
см/с						

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных и природных радионуклидов сверх установленных санитарногигиенических нормативов — предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв, что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 16 мкР/час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации удобрения, (радионуклиды строительных материалах, минеральные энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика ядерных индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения всех источников определены в размере 60 мкР/час.

Мощность смертельной дозы для млекопитающих -100 P, что соответствует поглощенной энергии излучения 5 Дж на 1 кг веса.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности» (НРБ-99) и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятия;
  - не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
  - снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

При оценке радиационной ситуации использованы существующие нормативные документы — «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99) и «Критерии принятия решений» (КПР-97).

В качестве одного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/час, создающий дозовые нагрузки более 5 мЗв/год. Дозовая нагрузка на население не более 5 мЗв/год регламентирована также.

При выделении природных радиоактивных аномалий, обусловленных геологических породными комплексами образований повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учесть возможность использовать их как местные строительные материалы, содержания радионуклидов в которых регламентируются соответствующими санитарногигиеническими нормативами.

Согласно НРБ-99 и КПР-97, эффективная удельная активность природных материалов, используемых в строительных материалах, а также отходов промышленных производств не должна превышать:

- для материалов. Используемых для строительства жилых и общественных зданий (1 класс) 370 Бк/кг или 20 мкР/час;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (2 класс) 740 Бк/кг или 40 мкР/час;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (3 класс) 1350 Бк/кг или 80 мкР/час;
- при эффективной удельной активности более 1350 Бк/кг использование материалов в строительстве запрещено.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

#### 6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР

#### 6.1 Растительность

Почвы чернозем, темно-каштановый и бурые. Преобладающие растения района — полынь, пырейник, ежовник солончаковый, перекати-поле, пырей, мятлик.

Промышленная площадка расположена за пределами особо охраняемых территорий и государственного лесного фонда.

Территория Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» является освоенной и техногенно-нарушенной. Растительный покров на период проведения проектируемых работ практически нарушен в связи с промышленным освоением участка. Вырубка деревьев и кустарников не предусматриваются.

соответствии ПУНКТОМ 50 Санитарных правил «Санитарноc требования санитарно-защитным эпидемиологические К зонам являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, на объекте Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» ежегодно проводится озеленение санитарно-защитной зоны.

#### 6.2 Животный мир

Фауна района представлена грызунами: степная пеструшка, зайц-беляк, байбак, тушканчик, суслик, сурок, барсук; хищниками: степной хорь, ласка, колонка, лисица, корсак, волк; птицами: жаворонок, перепелка, ласточка, чибис, авдотка, степная тиркушь и другими.

Территория Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» является освоенной и техногенно-нарушенной. Территория ограждена, вход животных невозможен.

#### 6.3 Мероприятия по охране растительного и животного мира

Необходимо соблюдать требования ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при работах должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для соблюдения требований Экологического кодекса и в целях сохранения биоразнообразия района, проектом предусматриваются специальные мероприятия:

- 1. Воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;
- 2. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- 3. Запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;
- 4. Организовать места сбора и временного хранения отходов;
- 5. Обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
  - 6. Отходы временно хранить в герметичных емкостях контейнерах;
  - 7. Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
  - 8. Предупреждение возникновения пожаров;

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, работы проводятся в местах отсутствия зеленых насаждений.

С учетом всех вышеперечисленных мероприятий воздействия на растительный и животный мир в результате деятельности Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» воздействия не будет.

В пределах рассматриваемой территорий нет природных заповедников.

При условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного и животного мира намечаемая деятельность не окажет серьезного воздействия на биоразнообразие района.

# 7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Ремонтно-механический цех ТОО «Энерго Спец Строй» расположен на земельных участках, находящихся в собственности ТОО «Энерго Спец Строй». Природный ландшафт территории нарушен. Место работ представлена промышленным ландшафтом, нарушение его не прогнозируется.

#### 8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Ремонтно-механический цех ТОО «Энерго Спец Строй» расположен на территории ГРЭС-1 г. Экибастуз в Павлодарской области.

Экибастуз — город областного подчинения (основан в 1898 году, статус города с 1957 года) на западе Павлодарской области Казахстана. Расположен в 132 км к юго-западу от областного центра города Павлодара. На начало 2023 года население города в составе территории городского акимата составляло — 145 509 человек.

Результатами реализации с точки зрения социально-экономического развития станут:

- 1. Стабильная занятость местного населения;
- 2. Стабильость доходов населению;
- 3. Поступления в местные бюджеты за счет обязательных выплат по социальному и индивидуальному подоходному налогам.

Согласно расчету рассеивания граница области воздействия 100 метров от территории предприятия.

Водоснабжение и водоотведение централизованное.

Отходы производства и потребления будут складироваться в специальные контейнеры и передаваться по договору на утилизацию сторонним организациям.

В процессе деятельности Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: железо (II, III) оксид, марганец и его соединения, азота (IV) оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, масло минеральное нефтяное, эмульсол, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%, пыль абразивная.

Учитывая, что при максимальной нагрузке рассматриваемых работ максимальные концентрации загрязняющих веществ наблюдаются непосредственно на площадке ведения работ, а на границе области воздействия равной 100 метрам, суммарные концентрации загрязняющих веществ не превышают 1,0 ПДК, следовательно, можно сделать вывод о том, что негативное влияние на население рассматриваемого района исключается, так как жилая зона удалена на расстояние 20 км.

Для предотвращения воздействия на здоровье персонала, задействованного

на работах, сопровождающихся обильным выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух, необходимо применение средств индивидуальной защиты.

Режим использования воды и отведения сточных вод, а также вид, способы складирования и утилизации отходов (рассмотренные в соответствующих разделах) не окажут негативного влияния на здоровье населения района размещения производства.

В рабочей среде возникают различные факторы опасности (например, технические, физические, химические, биологические, физиологические и психологические), которые могут повредить как здоровью, так и жизни работника.

В связи с вышесказанным работы по настоящему Проекту будут проводиться в соответствии с требованиями:

- Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 «Экологический кодекс Республики Казахстан»;
  - Трудового кодекса Республики Казахстан от 15 мая 2007 года № 251-III;
- Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»;
  - Санитарные нормы и правила;
  - Системе стандартов и безопасности труда.

#### 9 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами — понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 — Мотивированный отказ №KZ04VWF00419999 од 10.09.2025 г., выданный «Департаментом экологии по Павлодарской области».	<b>Г</b>

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Павлодар облысы бойынша Экология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

ПАВЛОДАР Қ.Ә., ПАВЛОДАР Қ., Олжабай батыр көшесі, № 22 үй

**Номер: KZ04VWF00419999** 

Дата: 10.09.2025



#### Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Павлодарской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ПАВЛОДАР Г.А., Г.ПАВЛОДАР, улица Олжабай батыр, дом № 22

Товарищество с ограниченной ответственностью "Энерго Спец Строй"

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА, РАЙОН АЛМАТЫ, улица АСКАР ТОКПАНОВ, дом № 8/2, Нежилое помещение 4

#### Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Павлодарской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 09.09.2025 № KZ42RYS01344229, сообщает следующее:

Проведённым анализом было установлено, что в заявлении указана существующая деятельность предприятия, необходимость пересмотра нормативов обусловлена истечением срока действия разрешения на эмиссии в окружающую среду за №КZ79 VDD00065886 от 29.12.2016 года.

Ранее по намечаемой деятельности ГУ «Управление недропользования, окружающей водных ресурсов Павлодарской области» было выдано заключение среды и государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно допустимых выбросов для ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» за №KZ93VDC00055918 от 07.12.2016 года.

При этом согласно сведениям Заявления выбросы в окружающую среду составят согласно ранее выданным заключению экологической экспертизы и разрешению на эмиссии в количестве - 2,59017509 тонн в год.

В соответствии с пп.3 п.2 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому Кодексу РК намечаемая деятельность подлежит отнесению к объектам III категории.

Согласно пп.2 п.2 ст.88 ЭК РК, государственная экологическая экспертиза в отношении проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов III категории при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду, организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы.

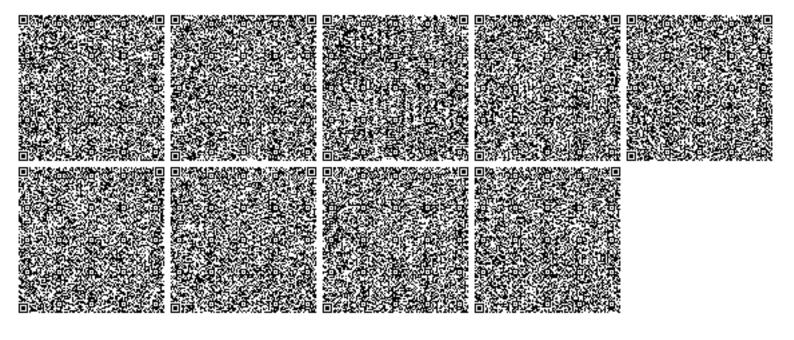
Вышеуказанные выводы основаны на данных, представленных в Заявлении и действительны при условии их достоверности.

На основании вышеизложенного, учитывая, что намечаемой деятельностью предполагаются работы, для которой ЭК РК не предусмотрена обязательная оценка

воздействия на окружающую среду или обязательный скрининг воздействий намечаемой деятельности, представленное заявление отклоняется от рассмотрения, в соответствии с п.9 Приложения 2 и п.6 Главы 2, Правил оказания государственной услуги в области охраны окружающей среды «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов 20.08.2021 года за №337.

Руководитель

Мусапарбеков Канат Жантуякович



ПРИЛОЖЕНИЕ 2 — Разрешение на эмиссии в окружающую среду для Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» №KZ79VDD00065886 на срок с 29.12.2016 года по 31.12.2025 года. Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно допустимых выбросов для ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» №KZ93VDC00055918 от 07.12.2016 г.

Номер: KZ79VDD00065886



#### Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

#### **РАЗРЕШЕНИЕ**

#### на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Энерго Спец Строй" 141200, Республика Казахстан, Павлодарская область, Экибастуз Г.А., г.Экибастуз, УЛИЦА КОРОЛЕВА, дом № 74.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100240001362

Наименование производственного объекта: ремонтно-механический цех

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Экибастуз Г.А., г. Экибастуз Территория ГРЭС-1 г. Экибастуз

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

В	2016 году	0.0212309 тонн
В	2017 году	2,59017509 тонн
В	2018 году	2,59017509 тонн
В	2019 году	2,59017509 тонн
В	<u>2020</u> году	2,59017509 тонн
		2,59017509 тонн
	2022 году	
	2023 году	
	2024 году	
	2026 FOJIV	тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

В	<u>2016</u> году	тонн
В	<u>2017</u> году	тонн
В	<u>2018</u> году	тонн
В	<u>2019</u> году	тонн
		тонн
В	2021 году	тонн
В	2022 году	тонн
В	2023 году	тонн
		тонн
В	2025 году	тонн
		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

В.	<u>2016</u> году	тонн
В.	<u>2017</u> году	тонн
В.	<u>2018</u> году	тонн
В.	<u>2019</u> году	тонн
В.	<u>2020</u> году	тонн
В	<u>2021</u> году	тонн
В.	<u>2022</u> году	тонн
В.	<u>2023</u> году	тонн
В.	<u>2024</u> году	тонн
В.	<u>2025</u> году	тонн
	2026 голу	тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

В.		тонн
В	<u>2017</u> году	тонн
В	<u>2018</u> году	тонн
В	<u>2019</u> году <u> </u>	тонн
В	<u>2020</u> году	тонн
В	<u>2021</u> году	тонн
В	<u>2022</u> году	тонн
В	<u>2023</u> году	тонн
	<u> 2024</u> году	
В	<u> 2025</u> году	тонн
В	<u>2026</u> году	тонн



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Примечание:

- 5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
- Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
- 7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы. Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 29.12.2016 года по 31.12.2025 года

\*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель управления	Несипбеков Альбек Ермуханович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Павлодар Дата выдачи: 29.12.2016 г.



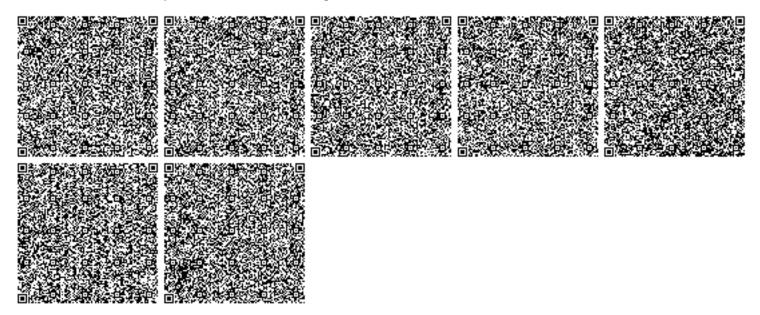
Заключения государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

Nº	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно допустимых выбросов для ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй»	KZ93VDC00055918 07.12.2016
Сбросы		
Размещение Отхо	ДОВ	
Размещение Серь	I	



#### Условия природопользования

- 1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.
- 2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды, реализовывать в полном объеме в установленные сроки.
- 3. Отчеты о выполнении Производственного экологического контроля, фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии по Павлодарской области в течение 10 рабочих дней после отчетного периода.
- 4. Отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды предоставлять согласно приказа Министра энергетика Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 252 «Об утверждении Форм плана мероприятий по охране окружающей среды и отчета о выполнении данного плана» в Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области ежеквартально в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.





Номер: KZ93VDC00055918

Дата: 07.12.2016

ПАВЛОЛАР ОБЛЫСЫНЫН ӘКІМЛІГІ "ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНЫҢ ЖЕР ҚОЙНАУЫН ПАЙДАЛАНУ, ҚОРШАҒАН ОРТА ЖӘНЕ СУ РЕСУРСТАРЫ БАСҚАРМАСЫ" МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



АКИМАТ ПАВЛОЛАРСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУЛАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖЛЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ»

140000, Павлодар каласы, Женіс аланы, 17 Тел./факс: (3182) 32-66-18, 32-40-50

140000, город Павлодар, пл. Победы, 17 Тел./факс: (7182) 32-66-18, 32-40-50

ТОО «Энерго Спец Строй»

#### Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно допустимых выбросов для ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй»

Материалы проекта разработаны ТОО «ECO LOGISTICS» (лицензия № 01696Р) в 2016 году.

Заказчик материалов – TOO «Энерго Спец Строй»; адрес – Республика Казахстан, 141200, Павлодарская область, г. Экибастуз, ул. Королева 74.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлен через информационную систему «Государственная база данных «Е-лицензирование» проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Материалы поступили на повторное рассмотрение 30.11.2016г., вх.№ 1415-ЮЛ. Общие сведения.

Основной вид деятельности ТОО «Энерго Спец Строй» выполнение заказов по металлообработке, изготовление, монтаж, ремонт и пусконаладочные работы подъемнотранспортного, обогатительного, агломерационного и металлургического оборудования, технологических металлоконструкций.

Ремонтно-механический цех является площадкой №2 TOO «Энерго Спец Строй».

Промышленная площадка РМЦ ТОО «Энерго Спец Строй» находится на территории ГРЭС-1 г. Экибастуз в Павлодарской области. Площадь занимаемого участка составляет 1,4325 га согласно акта на право частной собственности №0353312 от 01.06.2016 г. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания производственной базы.

Ближайший жилой массив г. Экибастуз расположен в юго-западном направлении от промплощадки предприятия на расстоянии 20 км. Ближайшая жилая зона – поселок Солнечный – находится в северном направлении на расстоянии 18 км от территории плошадки.

Ближайший источник питьевого и хозяйственного назначения – канал им. К. Сатпаева расположен в южном направлении на расстоянии 5,5 км от промплощадки предприятия.

С юго-западной стороны от территории предприятия на расстоянии 7,6 км на берегу канала им. К. Сатпаева находятся садово-огородные участки.

ТОО «Энерго Спец Строй» расположено на промышленной площадке ГРЭС-1 с производственными и бытовыми зданиями и сооружениями. Производство размещается в двух смежных зданиях и состоит из ремонтно-механического цеха (РМЦ) и цеха по ремонту турбинного оборудования (РТО), 2-х неэксплуатируемых гаражей, складских помещений для хранения инвентаря, административно-бытовых помещений.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № S.03.X.KZ83VBS00050244 24.11.2016, выданного Экибастузским городским управлением по защите прав потребителей, размер санитарно-защитной зоны для площадки №2 ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» составляет не менее 100 м., объект отнесен к IV классу по санитарной классификации, III категории по Экологическому Кодексу РК.



Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы. Исходные данные для разработки проекта нормативов ПДВ приняты по материалам инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На территории предприятия насчитывается 4 источника загрязнения атмосферного воздуха, из которых 1 – организованный, 3 – неорганизованных.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются: металлообрабатывающие станки; сварочные аппараты; резка металла; кузнечный горн; покрасочные работы.

В ремонтно-механическом цехе (*ucm.* N = 6001) производятся работы, связанные с механической и термической обработкой металлических изделий и конструкций.

В РМЦ имеются следующие участки: участок механической обработки; участок термической обработки; покрасочный участок; ремонтный участок; кузнечный участок.

На участке механической обработки установлены металлообрабатывающие станки, работа которых сопровождается выделением загрязняющих веществ: 12 токарновинторезных различных марок (один станок резервный), двухстоечный токарнокарусельный, одностоечный карусельный, 4 фрезерных, 3 зубонарезных, долбежных, плоскошлифовальный, шлифовальный, универсально-заточный ( $\emptyset = 125 \, \text{мм}$ ), круглошлифовальный ( $\emptyset = 400 \, \text{мм}$ ), 3 заточных, трубоотрезной, 4 сверлильных, 3 горизонтально-расточных, пила, станок правильно-обрезной, строгальный.

Также на участке механической обработки установлено оборудование, не являющиеся источниками выделения загрязняющих веществ.

На участке термической обработки (закалка, отпуск, и т.д.) металлоизделий установлено 5 электрических термопечей: печь СШ 3-6.6/7м, печь СН0-3.6.2 (резервная), печь СН3-8.16, печь нестандарт. (резервная), ТВЧ Элисит 160ПМЗ; и 2 ванны для отпуска: 1 ванна с минеральным маслом, 1 ванна с водой. При работе термопечей выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Годовой фонд времени работы участка составляет 150 часов. При отпуске металлоизделий в масляной ванне в атмосферу выделяется масло минеральное нефтяное.

Покрасочный участок предусмотрен для нанесения ЛКМ на металлоизделия. На участке используются грунтовка ГФ-021, растворитель 646 и эмаль ПФ-115. Нанесение ЛКМ предусмотрено краскопультом. Годовой фонд времени работы участка 2000 часов.

На ремонтном участке (ист. 6002) имеются болгарки в количестве 3шт., сварочный пост (сварочные аппараты -2 шт., полуавтоматы -3 шт.) и пост газовой резки.

Время работы одной болгарки – 200 часов в год.

Работы на сварочном посту ведутся с применением электродов марки УОНИ-13/55, ЭА-395/9, вольфрамового электрода, сварочной проволоки марки ОК и СВ08Г2С. Годовой фонд времени работ 2000 часов.

Газовая резка металла ведется пропан-бутановой смесью. Толщина разрезаемого металла до 20 мм. Годовой фонд времени работы оборудования 320 часов.

Выбросы на всех вышеуказанных участках осуществляются неорганизованно.

*Кузнечный участок* предусмотрен для проведения кузнечных работ. В виде топлива для горна используется кокс. Годовое количество используемого кокса 2 тонны. Время работы горна 400 часов в год. Выброс загрязняющих веществ осуществляются через трубу диаметром 0,56 м и высотой 3,5 м. (*ист.* №0001).

Цех по ремонту турбинного оборудования (ист. №6003).

В цехе производятся металлообрабатывающие и сварочные работы металлических изделий и конструкций.

В цехе установлены металлообрабатывающие станки, работа которых сопровождается выделением загрязняющих веществ: тяжелый-токарно-фрезерный-шлифовальный обрабатывающий центр DRKS400FR4-10000, горизонтально-расточной TX6113C/2, вертикальный обрабатывающий центр RH-20, токарно-винторезный 1A670.

Станки гидроабразивный Intec 612 и балансировочный Диамех 2000 не являются источниками выделения загрязняющих веществ.



Сварочные работы ведутся с применением электродов марки УОНИ-13/55, ЭА-395/9, вольфрамового электрода, сварочной проволоки марки ОК и СВ08Г2С. Годовой фонд времени сварочных работ 2000 часов.

Выброс загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно.

Автотранспортные средства предприятие на балансе не имеет.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от источников выбросов ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» выполнен в соответствии, по базовой программе «Эколог» (версия 3). Расчет рассеивания загрязняющих веществ для предприятия выполнен на расчётной площадке размером 2000 х 2000 метров с шагом расчётной сетки 100 метров. При расчете рассеивания выполнен без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ на основании письма от 15.09.2015 г. №32-06-16/259 филиала РГП «Казгидромет» по Павлодарской области.

Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами источников на границе СЗЗ не превышают 1 ПДК ни по одному из загрязняющих веществ и создаваемых ими групп суммации вредного действия. Расчетные значения выбросов принимаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов и приведены в таблице 1.

### Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ремонтно-механического цеха ТОО «ЭнергоСпец Строй»

таблица 1

Производство	Номер		Норматиі	вы выбросов	загрязняющи	х веществ		Год
цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	источ- ника выбро- са	полог	гвующее жение 0.2016 г.)	на 2016-	2025 годы	17	ІДВ	дости- жения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				фрам триок				
	1		Неорганизов	анные источн	ики		T	1
Цех РМЦ. Участок механической обработки	6001	0	0	0,00001	0,00000003	0,00001	0,00000003	2016
Цех РМЦ. Ремонтный участок	6002	0	0	0,00001	0,00000003	0,00001	0,00000003	2016
Цех РТО	6003	0	0	0,00001	0,00000003	0,00001	0,00000003	2016
Итого по		0	0	0,00003	0,00000009	0,00003	0,00000009	
неорганизованным:		U	U	0,00003	0,00000009	0,00003	0,0000009	
Всего по предприятию:		0	0	0,00003	0,00000009	0,00003	0,00000009	2016
			0123 – Жело	езо (II, III) ок	ссид			
			Неорганизов	анные источн	ники			
Цех РМЦ. Участок механической обработки	6001	0,00286	0,00056	0,00976	0,13166	0,00976	0,13166	2016
Цех РМЦ. Ремонтный участок	6002	0,05742	0,03623	0,06448	0,1947	0,06448	0,1947	2016
Цех РТО	6003	0	0	0,00976	0,13166	0,00976	0,13166	2016
Итого по неорганизованным:		0,06028	0,03679	0,084	0,45802	0,084	0,45802	
Всего по предприятию:		0,06028	0,03679	0,084	0,45802	0,084	0,45802	2016
		01	43 – Марган	ец и его соеді	инения			
	1 1		Неорганизов	анные источн	ики		T	1
Цех РМЦ. Участок механической обработки	6001	0,00022	0,00004	0,00242	0,02195	0,00242	0,02195	2016



источ- ника ыбро- са 2 6002	полох	вующее кение 0.2016 г.) т/год 4	на 2016-2 г/с	2025 годы	П	ДВ	дости- жения ПДВ
6002	3		E/0				11/10
6002		4	170	т/год	г/с	т/год	
	0,00104		5	6	7	8	9
6003		0,00085	0,00325	0,02291	0,00325	0,02291	2016
	0	0	0,00242	0,02195	0,00242	0,02195	2016
	0.00127	0.00000	,			·	
	0,00126	0,00089	0,00809	0,06681	0,00809	0,06681	
	0.00126	0.00080	0.00800	0.06691	0.00800	0.06681	2016
	0,00120	0,00089	0,00809	0,00001	0,00009	0,00081	2010
	0146 – I	Медь (II) окс	ид (в пересче	те на медь)			
		Неорганизов	анные источн	ики			
6001	0	0	0,0018	0,00001	0,0018	0,00001	2016
							1
6002	0	0	0.0018	0,00001	0.0018	0.00001	2016
			,	·	,	·	
6003	0	0	0,0018	0,00001	0,0018	0,00001	2016
	0	0	0,0054	0,00003	0,0054	0,00003	
			,	,	,	,	
	0	0	0,0054	0,00003	0,0054	0,00003	2016
	0202 3	7		(VI)			
	0203 – 2						
		пеорганизов	анные источн	ики			
6001	0	0	0.00000	0.00016	0.00000	0.00016	2016
0001	U	U	0,00009	0,00010	0,00009	0,00010	2010
6002	0	0	0,00009	0,00016	0,00009	0,00016	2016
6003	0	0	0.00009	0.00016	0.00009	0.00016	2016
			,		,		
	0	0	0,00027	0,00048	0,00027	0,00048	
	0	0	0.00025	0.00040	0.00027	0.00040	2016
	U	U	0,00027	0,00048	0,00027	0,00048	2016
		$0301 - A_3$	от (IV) оксид	Ţ			
		Организова	нные источни	ки			
0004	0	0	0,00161	0,00232	0,00161	0,00232	2016
			0.004.64	0.00000	0.004.64	0.00000	
	O	0	0,00161	0,00232	0,00161	0,00232	
•		Неорганизов	анные источн	ики			
6001	0,00056	0,00011	0,00147	0,01061	0,00147	0,01061	2016
6002	0,01531	0,00943	0,01625	0,02763	0,01625	0,02763	2016
6003	0	0	0.00147	0.01061	0.00147	0,01061	2016
						·	2010
	0,01587	0,00954	0,01919	0,04885	0,01919	0,04885	
	0.04.505	0.000=1	0.0200	0.05445	0.0200	0.05445	2011
	0,01587	0,00954	0,0208	0,05117	0,0208	0,05117	2016
		0304 - A	вот (П) оксид				
		_	, ,				
0004	0	0	0,00026	0,00038	0,00026	0,00038	2016
	5003 5001 5002 5003 0004 5001 5002 5003	5001 0 5002 0 5003 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,00126         0,00089           0146 – Медь (II) окс Неорганизов           5001         0           5002         0           5003         0           0         0           5001         0           0         0           6002         0           5003         0           0         0           5003         0           0         0	0,00126   0,00089   0,00809	0,00126   0,00089   0,00809   0,06681	0,00126   0,00089   0,00809   0,06681   0,00809     0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь)     Неорганизованные источники     5001	0,00126



Производство цех, участок	Номер источ-		Норматин	вы выбросов	загрязняющі	іх веществ		Год дости-
Код и наименование загрязняющего вещества	ника выбро- са	полоз	гвующее жение 0.2016 г.)	на 2016-2	2025 годы	П	ДВ	жения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по организованным:		0	0	0,00026	0,00038	0,00026	0,00038	
Всего по предприятию:		0	0	0,00026	0,00038	0,00026	0,00038	2016
				еры диоксид		1	I	•
	1		Организова	нные источни	КИ		T	
Цех РМЦ. Кузнечный участок	0004	0	0	0,012	0,01728	0,012	0,01728	2016
Итого по организованным:		0	0	0,012	0,01728	0,012	0,01728	
Всего по предприятию:		0	0	0,012	0,01728	0,012	0,01728	2016
			0337 – Уі	лерода оксид	Į		•	•
			Организова	нные источни	ки			
Цех РМЦ. Кузнечный участок	0004	0	0	0,07107	0,10234	0,07107	0,10234	2016
Итого по организованным:		0	0	0,07107	0,10234	0,07107	0,10234	
•			Неорганизов	анные источн	ики	•		
Цех РМЦ. Участок механической обработки	6001	0,00273	0,00053	0,00724	0,05244	0,00724	0,05244	2016
Цех РМЦ. Ремонтный участок	6002	0,02065	0,01491	0,0253	0,07324	0,0253	0,07324	2016
Цех РТО	6003	0	0	0,00724	0,05244	0,00724	0,05244	2016
Итого по неорганизованным:		0,02338	0,01544	0,03978	0,17812	0,03978	0,17812	
Всего по предприятию:		0,02338	0,01544	0,11085	0,28046	0,11085	0,28046	2016
1 / 1		0342 – 0	<b>Фтористые</b> г	азообразные	соединения	•		•
			Неорганизов	анные источн	ики			
Цех РМЦ. Участок механической обработки	6001	0,00019	0,00004	0,00051	0,00399	0,00051	0,00399	2016
Цех РМЦ. Ремонтный участок	6002	0,00018	0,00032	0,00051	0,00399	0,00051	0,00399	2016
Цех РТО	6003	0	0	0,00051	0,00399	0,00051	0,00399	2016
Итого по		0,00037	0,00036	0,00153	0,01197	0,00153	0,01197	
организованным:		0,00037	0,00030	0,00133	0,01177	0,00133	0,01177	
Всего по предприятию:		0,00037	0,00036	0,00153	0,01197	0,00153	0,01197	2016
		0344 – Фтор	иды неорган	ические плоз	хо растворим	ые		
	1		Неорганизов	анные источн	ики	•	Ī	1
Цех РМЦ. Участок механической обработки	6001	0,00021	0,00004	0,00054	0,00393	0,00054	0,00393	2016
Цех РМЦ. Ремонтный участок	6002	0,00019	0,00034	0,00054	0,00393	0,00054	0,00393	2016
Цех РТО	6003	0	0	0,00054	0,00393	0,00054	0,00393	2016
Итого по		0,0004		,	0,01179		·	1 -
организованным:		0,0004	0,00038	0,00162	0,011/9	0,00162	0,01179	
Всего по предприятию:		0,0004	0,00038	0,00162	0,01179	0,00162	0,01179	2016



Производство цех, участок	Номер источ-		Нормати	вы выбросов	загрязняющ	их веществ		Год дости-
Код и наименование загрязняющего вещества	ника выбро- са	поло	гвующее эжение 0.2016 г.)	на 2016-	2025 годы	П	ДВ	жения ПДВ
Бещеетън		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			0616	– Ксилол		•	•	•
			Неорганизов	ванные источн	ники			
Цех РМЦ. Покрасочный участок	6001	0	0	0,0512	0,4785	0,0512	0,4785	2016
Итого по неорганизованным:		0	0	0,0512	0,4785	0,0512	0,4785	
Всего по предприятию:		0	0	0,0512	0,4785	0,0512	0,4785	2016
предприятию.			0621	– Толуол				
				ванные источн	ники			
Цех РМЦ. Покрасочный участок	6001	0	0	0,05	0,3591	0,05	0,3591	2016
Итого по неорганизованным:		0	0	0,05	0,3591	0,05	0,3591	
Всего по		0	0	0,05	0,3591	0,05	0,3591	2016
предприятию:		1042		   (спирт н-бу	ги повгій) 			
		1072	•	ванные источн				
Цех РМЦ. Покрасочный участок	6001	0	0	0,0151	0,1077	0,0151	0,1077	2016
Итого по		0	0	0,0151	0,1077	0,0151	0,1077	
неорганизованным: Всего по		0	0	0,0151	0,1077	0,0151	0,1077	2016
предприятию:		1		(ATTURE DELLE	(		·	
				ванные источн				
Цех РМЦ. Покрасочный участок	6001	0	0	0,01	0,0719	0,01	0,0719	2016
Итого по неорганизованным:		0	0	0,01	0,0719	0,01	0,0719	
Всего по				0.01	0.0740	0.01	0.0710	2015
предприятию:		0	0	0,01	0,0719	0,01	0,0719	2016
		1119	– 2-этоксиэт	анол (этилце.	ллозольв)			
	,		Неорганизов	ванные источн	ики		1	
Цех РМЦ. Покрасочный участок	6001	0	0	0,008	0,0575	0,008	0,0575	2016
Итого по неорганизованным:		0	0	0,008	0,0575	0,008	0,0575	
Всего по предприятию:		0	0	0,008	0,0575	0,008	0,0575	2016
1 1	<u> </u>		1210 – 1	<u>-</u> Бутилацетат	1	1	ı	1
				ванные источн	ики			
Цех РМЦ. Покрасочный участок	6001	0	0	0,01	0,0719	0,01	0,0719	2016
Итого по неорганизованным:		0	0	0,01	0,0719	0,01	0,0719	
Всего по предприятию:		0	0	0,01	0,0719	0,01	0,0719	2016
предприятию.	<u> </u>		1401 – Πηρι		гон)	1	I	1
				ванные источн	•			
Цех РМЦ. Покрасочный участок	6001	0	0	0,0071	0,0503	0,0071	0,0503	2016



Номер		Норматив	вы выбросов	загрязняющи	іх веществ		Год дости-
ника выбро- са	полох	жение	на 2016-2	2025 годы	П	ДВ	жения ПДВ
	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
2	3	4	5	6	7	8	9
	0	0	0,0071	0,0503	0,0071	0,0503	
	0	0	0,0071	0,0503	0,0071	0,0503	2016
	273		-		•		•
		Неорганизов	анные источн	ики	1	Г	
6001	0,000002	0,00007	0,000002	0,00007	0,000002	0,00007	2016
	0,000002	0,00007	0,000002	0,00007	0,000002	0,00007	
	0,000002	0,00007	0,000002	0,00007	0,000002	0,00007	2016
		2752 – V	<sup>7</sup> айт-спирит		1		1
		Неорганизов	анные источн	ики			
6001	0	0	0,0151	0,1073	0,0151	0,1073	2016
	0	0	0,0151	0,1073	0,0151	0,1073	
	0	0	0,0151	0,1073	0,0151	0,1073	2016
		2868 -	Эмульсол		•		•
		Неорганизов	анные источн	ики			
6001	0,00001	0,000035	0,000032	0,000105	0,000032	0,000105	2016
6003	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	2016
	0,000014	0,000045	0,000036	0,000115	0,000036	0,000115	
	0,000014	0,000045	0,000036	0,000115	0,000036	0,000115	2016
		2902 – <b>R</b> 3Beij	пенные части	<u>                                     </u>			1
6001	0,0406	0,03092	0,0594	0,24591	0,0594	0,24591	2016
6002	0	0	0,0406	0,0877	0,0406	0,0877	2016
6003	0,0036	0,00181	0,0036	0,00181	0,0036	0,00181	2016
	0.0442	0.03273	0 1036	0 33542	0 1036	0 33542	
	0,0442	0,03273	0,1030	0,33342	0,1030	0,55542	
	0,0442	0,03273	0,1036	0,33542	0,1036	0,33542	2016
	Гыль неопга	ническая со	тержаніая пр	VORUCE RUSH	   ия 70-20%		
<u> </u>	ranta neohi gi				III / U-4U / U		
0004	0	0	0,01833	0,0264	0,01833	0,0264	2016
000.							
	0	0	0,01833	0,0264	0,01833	0,0264	
	0		<b>0,01833</b> анные источн	,	0,01833	0,0264	
	источ- ника выбро- са 2 6001 6001 6003 6001 6002 6003	источника выброса         Сущест полоз (на 01.16 г/с           2         3           0         0           273:         0           6001         0,000002           0,000002         0,000002           6001         0           0         0           6001         0,000001           6003         0,000004           0,000014         0,000014           6001         0,0406           6002         0           6003         0,0036           0,0442         0,0442           2908 - Пыль неорга	источника выброса	источника выброса         Существующее (на 01.10.2016 г.)         на 2016-2           г/с         т/год         г/с           2         3         4         5           0         0         0,0071           2735 – Масло минеральное не Неорганизованные источн           6001         0,000002         0,00007         0,000002           0,000002         0,00007         0,000002         0,000002           2752 – Уайт-спирит Неорганизованные источн           6001         0         0         0,0151           0         0         0,0151         0         0,0151           0         0         0,0151         0         0,00032           6001         0,00001         0,000035         0,000032           6003         0,00001         0,000035         0,000034           6003         0,00004         0,000045         0,000036           2902 – Взвешенные части Неорганизованные источни           6001         0,0406         0,03092         0,0594           6002         0         0,0406         0,0036           0,0442         0,03273         0,1036           0,0442         0,03273         0,1036	источника выбро- са (на 01.10.2016 г.)         Существующее положение (на 01.10.2016 г.)         на 2016-2025 годы           г/с         т/год         г/с         т/год           2         3         4         5         6           0         0         0,0071         0,0503           Неорганизованные источники           6001         0,000002         0,00007         0,000002         0,00007           Неорганизованные источники           6001         0         0,0151         0,1073           Неорганизованные источники           6001         0         0,0151         0,1073           1         0         0         0,0151         0,1073           1         0         0         0,0151         0,1073           1         0         0         0,0151         0,1073           1         0         0         0,0151         0,1073           2868 – Эмульсол           Неорганизованные источники           6001         0,00001         0,000035         0,000032         0,00015           6003         0,00004         0,00001         <		МСТОЧ-   ПИКВ   1.00.0000   1.00.0001   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0007   1.00.00002   1.00.0002   1.00.0002   1.00.0002   1.00.0002   1.00.0002   1.00.0



Производство цех, участок	Номер источ-		Норматив	вы выбросов	загрязняющи	х веществ		Год дости-
Код и наименование загрязняющего вещества	ника выбро- са	полог	вующее жение 0.2016 г.)	на 2016-	2025 годы	П	дв	жения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
обработки								
Цех РМЦ. Ремонтный участок	6002	0,00019	0,00034	0,00055	0,00792	0,00055	0,00792	2016
Цех РТО	6003	0	0	0,00055	0,00792	0,00055	0,00792	2016
Итого по неорганизованным:		0,0004	0,00038	0,00165	0,02376	0,00165	0,02376	
Всего по предприятию:		0,0004	0,00038	0,01998	0,05016	0,01998	0,05016	2016
			2930 – Пы	ль абразивна	ая			
			Неорганизов	анные источн	ники			
Цех РМЦ. Участок механической обработки	6001	0,0021	0,00081	0,0021	0,00081	0,0021	0,00081	2016
Цех РТО	6003	0,002	0,00101	0,002	0,00101	0,002	0,00101	2016
Итого по неорганизованным:		0,0041	0,00182	0,0041	0,00182	0,0041	0,00182	
Всего по предприятию:		0,0041	0,00182	0,0041	0,00182	0,0041	0,00182	2016
ИТОГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		0,150276	0,098445	0,539068	2,59017509	0,539068	2,59017509	
В том числе твердые	:	0,11064	0,07299	0,22709	0,92453009	0,22709	0,92453009	
Жидкие и газообразн	ые:	0,039636	0,025455	0,311978	1,665645	0,311978	1,665645	

На предприятии контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Предприятие осуществляет контроль соблюдения нормативов ПДВ по всем загрязняющим веществам расчетным методом, исходя из количества используемого сырья, производительности, эффективности и времени работы технологического оборудования.

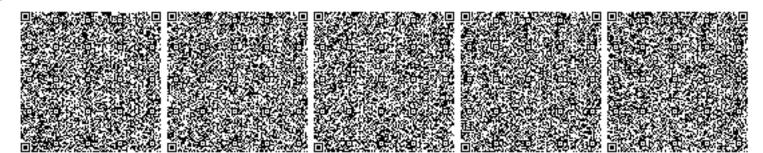
На основании изложенного государственная экологическая экспертиза согласовывает проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй».

исп. Сиюнич, 329379.

Руководитель отдела

Балтабаева Мадина Каиртасовна







ПРИЛОЖ	<b>СЕНИЕ 3 – А</b> кт	на право част	ной собственн	ости на земельный
		участон		

# Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардаты № № на планс	Жоспар шетицегі бөтен жер учаскелерінін каластрлык нөмірлері Каластровын номера посторонних земельных	Аланы, гектар Площадь, гектар
	учелиме в Гранцам плана	
	9	

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік коғамының Павлодар облысы бойынша филиалы - «Жер кадастры ғылыми-өндірістік орталығы» Департаментінің Екібастұз қалалық бөлімшесімен жасалды

Настоящий акт изготовлен Экибастузским городским отделением Департамента «Научно-производственный центр земельного кадастра» - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области

Басшы Руководитель

колы, подпись

December

М.К.Махметов

Мер орны Место печати

2016ж. "01" маусым

Ось актий беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құкығын, жер пайдалану кұқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № -9.2 болып жазылды Косымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жок

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 702. Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет Ескерту:

Шестесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру кұжатын дайындаған сәтте күшінде

тапри дапри Примечание: Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



Ne 0353312

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 14-219-172-001

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 1.4325 га

корғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

өндірістік базаға қызмет көрсетуіне арналған

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

Сервитут койылған

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 14-219-172-001 Траво частной собственности на земельный участок Площадь земельного участка: 1.4325 га

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны,

национальной безопасности и

иного несельскохозяйственного назначения

цля обслуживания производственной базы Целевое назначение земельного участка:

Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

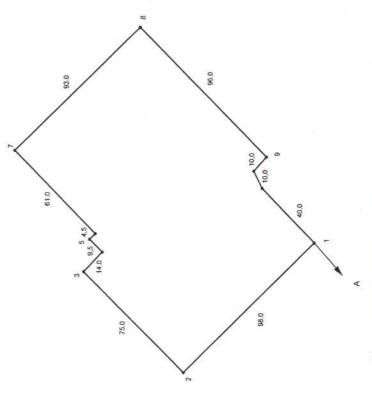
Установлен сервитут

Целимость земельного участка: делимый

# No 0353312

# Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Павлодар облысы, Екібастұз қаласы, ГРЭС-1 өндірістік аумағы Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Павлодарская область, город Экибастуз, промышленная зона ГРЭС-1



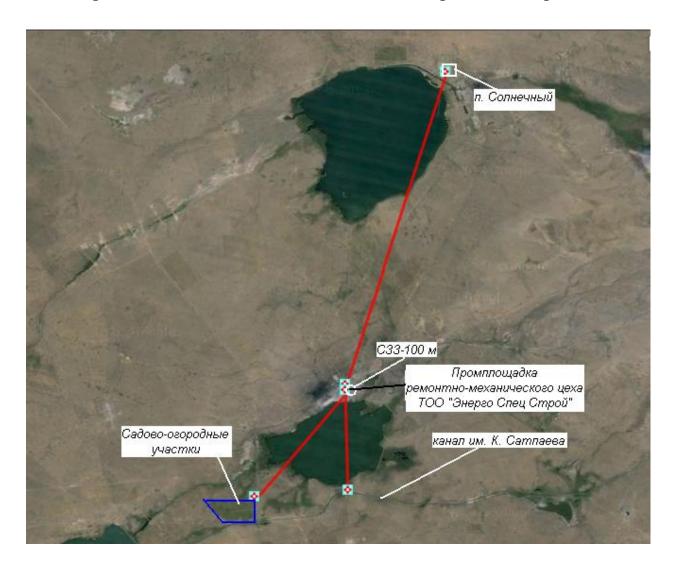
Шектесу учаскелерінін кадастрлык номірлері (жер санаттары)\*. А-дан А-га дейін: 14219172084

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков $^{\bullet}$ ; От A до A: 14219172084

приложение 4 – С	`итуапионная капта <b>-</b> сче	ма района расположения
промплощадки ремонтн	но-механического цеха	гоо «Энерго Спец Строй».

## приложение 2

# Ситуационная карта-схема района расположения промплощадки ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй»



ПРИЛОЖЕН	ИЕ 5 – Санитарно обоснования разм	о-эпидемиологі пера санитарно	ическое заключо -защитной зонь	ение на Проект л.

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТҮТЫНУШЫЛАРДЫҢ ҚҰҚЫҚТАРЫН ҚОРҒАУ
АГЕНТТІГІНІҢ ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ
ТҰТЫНУШЫЛАРДЫҢ ҚҰҚЫҚТАРЫН
ҚОРҒАУ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ДЕПАРТАМЕНТ ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»

140002, Павлодар қаласы, Торайғыров көшесі, 70/2 тел.: 8 (7182) 55-39-14, 55-18-82, факс: 8 (7182) 55-48-24 c-mail: pav\_dgsen@rambler.ru

29.10.14. No 4-26/5247

140002, город Павлодар, ул. Торайгырова, 70/2 тел.: 8 (7182) 55-39-14, 55-18-82, факс: 8 (7182) 55-48-24 e-mail: pav\_dgsen@rambler.ru

ЖШС директоры Е. Әмреновқа

Қазақстан Республикасының 2013жылғы 15 сәуірдегі «Мемлекеттік қызметтер туралы» №88 Заңы негізінде санитариялық-қорғаныс аймағын ұйымдастыру, және абаттандыру жобасын келісу жөніндегі 2014жылғы 17.10. кіріс № 5256 өтінішіңізді ҚР тұтынушылардың құқықтарын қорғау агенттігінің Павлодар облысы тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаменті қарады.

Санитариялық ережелерге сәйкес келеуі жөніндегі санитариялықэпидемиологиялық қорытынды қоса беріліп отыр.

Қазақстан Республикасының 2013жылғы 15 сәуірдегі «Мемлекеттік қызметтер туралы» №88 Заңы негізінде 25 бабына байланысты қабылданған шешімге шағымдануға құқылысыз.

Қосымша: қорытынды 2 парақта.

ҚР тұтынушылардың құқықтарын қорғау комитегінің Павлодар облысы тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаменті басшысынын м.а.

С. Оспанова

Орынд. Гашенко С.Я., тел. 551581 қазақстан республикасы тұтынушылардың құқықтарын қорғау агенттігінің павлодар облысы тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаменті Шығыс № 4-26/5247 20/4 ж. «29 » 10

Директору ТОО «Корунд» Амренову Е.Л.

На основании Закона Республики Казахстан от 15 апреля 2013 года № 88-V ЗРК «О государственных услугах» Ваше заявление вх. № 5256 от 17.10.2014 года о согласовании проекта санитарно-защитной зоны для департаментом по защите прав потребителей Павлодарской области Комитета по защите прав потребителей рассмотрено.

Санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии санитарным правилам прилагается.

На основании ст.25 Закона Республики Казахстан от 15 апреля 2013 года №88-V ЗРК «О государственных услугах» Вы вправе обжаловать принятое решение.

Приложение: заключение на 2 листах.

И о руководителя департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Комитета по защите прав потребителей

С. Оспанова

исп. Гашенко С.Я., тел. 551581

	Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО
Казахстан Республикасы Тұтынушылардың құқықтарын қорғау агенттігінің Павлодар облысы тұтынушылардың	Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2011 жылғы 20 желтоқсандағы № 902 бұйрығымен бекітілген № 199 /е нысанды медициналық құжаттама
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа Департамент по защите прав потребителей Павлодарской области Коиттет по защите прав потребителей	Медицинская документация Форма № 199/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 декабря 2011 года № 902

## Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды

Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ <u>457</u> «29 » 10 \_\_\_\_\_2014 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза) Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны производственной базы ТОО «Корунд» Стадия предварительная (расчетная) г. Экибастуз, расположенной на промышленной площадке ГРЭС-1. (пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы), полное наименование объекта, отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности,работ, продукции, услуг, транспорт и т.д.) Жургізілді (Проведена) по заявлению вх. № 5256 от 17 10. 2014 года.

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі) по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2.Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик) (заявитель Директор ТОО «Корунд» Амренов Е.Л. т. 755514 Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы (полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность) , адрес/месторасположение объекта, телефон, фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы (вид деятельность), сала қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекенжайы Металлообработка.

4.Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) ИП Шатилова И.А. Гос. лицензия № 01221Р от 14.07.2007 года.

5. Ұсынылган құжаттар (Представленные документы) Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны.

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) не представлено

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации)

не имеются\_\_\_\_\_

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции) Представленный на согласование проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для производственной базы ТОО «Корунд» г. Экибастуз расположенной на промышленной площадке ГРЭС-1, разработан ИП Шатилова И.А.

По отношению к существующим объектам промплощадка производственной базы по всем направлениям граничит с ГРЭС-1 г.Экибастуз. Ближайший жилой массив находится в южном направлении на расстоянии более 18 километров. Ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, жилой застройки в месте расположения рассматриваемого объекта нет.

Предприятие расположено на земельном участке общей площадью 1,4325 га., согласно акта на право частной собственности на земельный участок № 0094553 от 15.09. 2005 года. Основной вид деятельности — выполнение заказов по металлообработке, изготовление монтаж, ремонт и пусконаладочные работы подъемно-транспортного оборудования, технологических металлоконструкций. Производство размещается в двух смежных зданиях и состоит из ремонтно-механического цеха и токарно-слесарного цеха, трех не эксплуатируемых гаражей, складских помещений для хранения инвентаря, АБК.

Ремонтно -механический цех - производятся работы, связанные с обработкой

галлических изделий и конструкций на различных металлообрабатывающих станках, сварочный пост, работы ведутся с применением электродов марки УОНИ -13/35, газовая резка металла.

Токарно-слесарный цех - производятся работы, связанные с обработкой металлических изделий на токарных, фрезерных, долбежных станках. На территории производственной базы ТОО «Корунд» установлено 3 источника выбросов вредных веществ: один организованный и два неорганизованных. От данных источников загрязнения в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества. Перечень загрязняющих веществ состоит из 11 наименований, представлен в таблице 2.4. Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами предприятия проведены с использованием программного комплекса «ЭРА», разработанного ООО НПП «Логос Плюс».

Превышений ПДК и ПДУ на границе санитарно-защитной зоны нет ни по одному загрязняющему веществу и группе суммаций.

Установление размера СЗЗ проведено от источников загрязнения токарно-слесарный цех, сварочный пост. Размер расчетной СЗЗ установлен на основании классификации и расчета рассеивания загрязняющих веществ и Согласно физических факторов. приложения классификации санитарной производственных и других объектов СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 17.01.2012 года № 93 (пп.16, п.9, гл.2 Приложение№1), размер санитарно-защитной зоны составляет не менее 100 (сто) метров, IV класс, для производственной базы ТОО «Корунд». Стадия предварительная (расчетная) Санитарно - защитная зона для данного предприятия является расчетной. Мероприятия по благоустройству и уборке СЗЗ возлагаютя на природопользователя для которого установлен предварительный размер СЗЗ.

За выбросами на границе СЗЗ разработана программа экологического наблюдения, которая включает лабораторный контроль загрязняющих веществ в установленных точках на границе СЗЗ. Наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха и измерения физических воздействий на границе СЗЗ осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством РК.

9. Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты), (Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения. ориентация по сторонам света;) Предварительный (расчетный размер) санитарно-защитной зоны для производственной базы ТОО «Корунд» составляет не менее 100 (сто) метров, IV класс, в Приложение № 1 Санитарных правил «Санитарносоответствии с пп.16 п.9 гл.2, эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан № 93 от 17.01.2012 года.

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері

(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

## Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны производственной базы ТОО «Корунд» Стадия предварительная (расчетная) г. Экибастуз, расположенной на промышленной площадке

#### **ГРЭС-1**

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарак) пайдалануға берілетін немесе қайта жанартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)

(полное наименование объекта, хозяйствующегосубъета (пренадлежность), отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг, автотранспорта и т.д.) (санитариялык-эпидемиологиялык сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы).

Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) <u>Сай</u> немесе сай емес тігін көрсетіңіз (<u>Соответствуе</u>т или не соответствует (нужное подчеркнуть (указать).

требованию Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 17.01.2012 года №93

Ұсыныстар (Предложения): на основании годичного цикла натурных исследований и измерений, в целях подтверждения расчетных параметров, установить окончательную СЗЗ, с разработкой проекта СЗЗ.

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар

На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV 3PK настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу.

ҚР тұтынушылардың құқықтарын қорғау комитегінің Павлодар облысы тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаменті

басшысының м.а.

С.Оспанова

жесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)



## «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

## РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

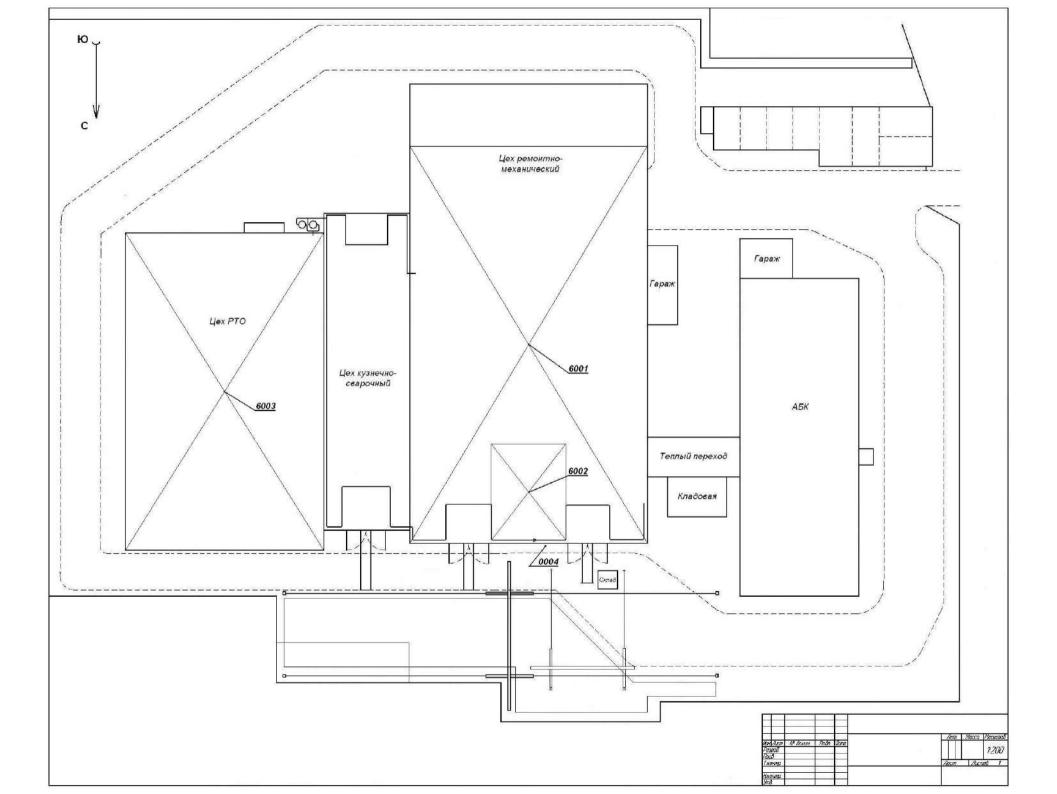
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

### 13.11.2025

- 1. Город -
- 2. Адрес Павлодарская область, городская администрация Экибастуз
- 4. Организация, запрашивающая фон TOO «ECO LOGISTICS»
- объект, для которого устанавливается фон **Ремонтно-механический цех ТОО** «Энерго Спец Строй»
- 6. Разрабатываемый проект Раздел «Охрана окружающей среды» Ремонтномеханического цеха ТОО «Энерго Спец Строй» (период эксплуатации)
- 7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Углерода оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Павлодарская область, городская администрация Экибастуз выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ПРИЛО	ЖЕНИЕ 7 – (	Схема распо	оложения и	сточников з	агрязнения



ПРИЛОЖЕНИЕ 8 –	- Исходные данны охраны окружаюц	е предприятия для цей среды (РООС)	разработки раздела •

## Исходные данные для выполнения раздела охраны окружающей среды Ремонтно-механического цеха ТОО «Энерго Спец Строй»

Для разработки раздела охраны окружающей среды просим предоставить следующие исходные данные:

1. Режим работы предприятия – 8-ми часовой рабочий день, 250 дней в году.

Цех РМЦ (ист. №№6001, 6002, 0004)

Наименование	На перспективу
Участок механической обработки	
Токарно-винторезный 16Д25	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	240 час/год
Токарно-винторезный 1М63	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	200 час/год
Токарно-винторезный 1М63	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	280 час/год
Токарно-винторезный BNC-2610	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	480 час/год
Токарно-винторезный 1Н65	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	560 час/год
Токарно-винторезный 1М63	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	480 час/год
Токарно-винторезный ТС7501	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	резерв
Токарно-винторезный 1Н65	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	120 час/год
Токарно-винторезный 1М63	
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- время работы, час/год	140 час/год
Токарно-винторезный 1А660	
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- время работы, час/год	160 час/год
Токарно-винторезный 16А20Ф3	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	185 час/год
Токарно-винторезный 16А20Ф3	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	185 час/год
Двухстоечный токарно-карусельный 1532	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	370 час/год
Одностоечный карусельный 1516Ф1	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	275 час/год
Фрезерный 6Р82Г	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	370 час/год
Фрезерный 6Т13	

Наименование	На перспективу
Участок механической обработки	
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- время работы, час/год	375 час/год
Фрезерный 6Р12	1
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 IIIT.,
- время работы, час/год Фрезерный 6Т82Г	170 час/год
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- время работы, час/год	200 час/год
Зубонарезный, долбежный 7Д450	200 100/102
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	150 час/год
Зубонарезный, долбежный 53А80Д	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	120 час/год
Зубонарезный, долбежный КСЗ-309	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	120 час/год
Плоскошлифовальный 3Л722	1
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт., 200 час/год
- время работы, час/год Шлифовальный 3M151	200 час/10д
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- время работы, час/год	резерв
Универсально-заточный ( $\emptyset$ = 125 мм) 3Б634	резерь
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- время работы, час/год	20 час/год
Круглошлифовальный (ø = 400 мм) 3Б634	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	85 час/год
Заточный (ø = 125 мм) 3C-2-3000	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	20 час/год
Заточный (ø = 300 мм) ТУЗ-1310616 - кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	резерв
Заточный ( <i>ø</i> = 300 мм) ТУ-13106	резерь
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- время работы, час/год	резерв
Трубоотрезной станок нестандарт.	• •
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- время работы, час/год	200 час/год
Сверлильный станок 2Н135	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	10 час/год
Сверлильный станок 2К52	1
- кол-во, шт. - время работы, час/год	1 шт., 120 час/год
- время расоты, час/год Сверлильный станок 2M55	120 час/10Д
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	1 m1., 140 час/год
Сверлильный станок 2Н55	1.0 100.100
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- время работы, час/год	140 час/год
Горизонтально-расточной 2А622	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	350 час/год
Горизонтально-расточной 2615	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	40 час/год
Горизонтально-расточной 2636Г	

Наименование	На перспективу
Участок механической обработки	•
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	370 час/год
Пила Amada HFA 400W	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	180 час/год
Станок правильно-обрезной нестандарт.	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год Строгальный ОД 61-7	резерв
- кол-во, шт.	1 шт.,
- кол-во, шт время работы, час/год	200 час/год
*Пресс гидравлический Ф1738	200 шелод
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	115 час/год
*Пресс гидравлический ГРП 6328	
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- время работы, час/год	50 час/год
*Пресс-ножницы НВ5222Б01	
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- время работы, час/год	резерв
*Пресс молот	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	резерв
*Гильотина ОКС8949	1
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- время работы, час/год *Гильотина H3222	40 час/год
- Тильотина н <i>3222</i> - кол-во, шт.	1 шт.,
- кол-во, шт. - время работы, час/год	инг., 40 час/год
*Станок листогибочный Нестандарт.	10 140/10Д
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	24 час/год
*Станок трубогибочный СТД22012	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	резерв
*4-х вальцовый листогиб Серии АНS25/30-40	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	80 час/год
*Профилегибочный станок АРК 240	1
- кол-во, шт.	1 IIIT.,
- время работы, час/год  Участок термической обработки металлоизделий	80 час/год
Электрические термопечи: - печь СШ 3-6.6/7м*	
- нечь СШ 3-0.0/ /м" - кол-во, шт.	1 шт.,
- кол-во, шт. - время работы, час/год	70 час/год
- время рассты, частод - печь CH0-3.6.2* (резервная)	70 час/10д
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	резерв
- печь CH3-8.16*	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	150 час/год
- печь нестандарт.* (резервная)	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	резерв
ТВЧ Элисит 160ПМЗ*	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	24 час/год
Ванны для отпуска деталей:	
- ванна с минеральным маслом	

Наименование	На перспективу
Участок механической обработки	1
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- масса обрабатываемых деталей в год, кг	900
- максимальная масса обрабатываемых деталей в течение рабочего	15
дня, кг	
- время работы, час/год	150 час/год
- ванна с водой	
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- масса обрабатываемых деталей в год, кг	900
- максимальная масса обрабатываемых деталей в течение рабочего	15
дня, кг	
- время работы, час/год	150 час/год
Покрасочный участок	
Годовой фонд времени работы, час	2000 час/год
Марка и количество используемых ЛКМ:	
- Грунтовка ГФ-021	0,825 т/год
- Растворитель Р-646	0,718 т/год
- Эмаль ПФ-115	0,477 т/год
Метод окраски	краскопульт
Ремонтный участок (ист. №6002)	1 7
Болгарка	
- КОЛ-ВО, ШТ.	3 шт.,
- время работы одного инструмента, час/год	200 час/год
Электродуговая сварка электродной проволокой марки:	
- OK	
- кол-во постов, шт.	1 шт.,
- расход электродов, кг	9155 кг,
- время работы, час/год	2000 час/год
- CB08Γ2C	
- кол-во постов, шт.	1 шт.,
- расход электродов, кг	125 кг,
- время работы, час/год	100 час/год
Электродуговая сварка электродами марки:	
- УОНИ-13/55	
- кол-во постов, шт.	1 шт.,
- расход электродов, кг	3928,33 кг,
- время работы, час/год	2000 час/год
- Вольфрамовый электрод	
- кол-во постов, шт.	1 шт.,
- расход электродов, кг	0,3433 кг,
- время работы, час/год	1 час/год
- ЭA-395/9	
- кол-во постов, шт.	1 шт.,
- расход электродов, кг	380 кг,
- время работы, час/год	500 час/год
Пост резки металла:	
- кол-во постов, шт.	1 шт.
- толщина разрезаемого металла, мм	не более 20 мм
- время работы, час/год	320 час/год
Кузнечный участок (ист. №0004)	
Вид сжигаемого топлива	кокс
Годовой расход кокса, т/год	2 т/год
Годовой фонд времени работы, час	400 час/год
Диаметр устья, высота дымовой трубы	$H = 5$ м, $Д = 0.3 \times 0.3$ м
*Применение: анброси загразивающих одности от данного обот	

<sup>\*</sup>Примечание: выбросы загрязняющих веществ от данного оборудования не осуществляются.

## Цех РТО (ист. №№6003)

Наименование	На перспективу
*Гидроабразивный Intec 612	
- КОЛ-ВО, ШТ.	
- время работы, час/год	1 шт.,
	250 час/год
Тяжелый токарно-фрезерный шлифовальный обрабатывающий	
центр (Ø=100 мм)	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	140 час/год
Вертикальный обрабатывающий центр RH-20	
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- время работы, час/год	420 час/год
Горизонтально-расточной ТХ6113С/2	
- кол-во, шт.	1 шт.,
- время работы, час/год	180 час/год
*Балансировочный Диамех 2000	
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- время работы, час/год	200 час/год
Токарно-винторезный 1А670	
- КОЛ-ВО, ШТ.	1 шт.,
- время работы, час/год	160 час/год
Электродуговая сварка электродной проволокой марки:	
- ОК	
- кол-во постов, шт.	1 шт.,
- расход электродов, кг	9155 кг,
- время работы, час/год	2000 час/год
- CB08Г2С	
- кол-во постов, шт.	1 шт.,
- расход электродов, кг	125 кг,
- время работы, час/год	100 час/год
Электродуговая сварка электродами марки:	
- УОНИ-13/55	
- кол-во постов, шт.	1 шт.,
- расход электродов, кг	3928,33 кг,
- время работы, час/год	2000 час/год
- Вольфрамовый электрод	
- кол-во постов, шт.	1 шт.,
- расход электродов, кг	0,3433 кг,
- время работы, час/год	1 час/год
- ЭA-395/9	
- кол-во постов, шт.	1 шт.,
- расход электродов, кг	380 кг,
- время работы, час/год	500 час/год

<sup>\*</sup>Примечание: выбросы загрязняющих веществ от данных станков не осуществляются.

Директор ТОО «Энерго Спец Строй»

Н.Г. Пусько

ПРИЛОЖЕНИЕ 9 –	Расчеты выбросов вре атмосферный в	едных (загрязняющих оздух.	) веществ в

### Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

## Неорганизованный источник №6001 (600101-600134) — Цех РМЦ. Участок механической обработки. Металлообрабатывающие станки

### Неорганизованный источник №6002 (600201-600203) – Цех РМЦ. Ремонтный участок.

### Металлообрабатывающие станки

## <u>Неорганизованный источник №6003 (600301-600304) – Цех РТО. Металлообрабатывающие</u> станки

1. Валовые выбросы для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами, рассчитываются по формуле 1 [Л.9]:

$$G = Q x k x T x 3600 x n x 10^{-6}, m/200$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами, рассчитываются по формуле 2 [Л.9]:

$$M = Q x k$$
,  $\varepsilon/c$ 

где: Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с, табл.1 [Л.9];

k – коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2);

Т – годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

n – количество оборудования данного типа, шт.

2. Валовые выбросы для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 5 [Л.9]:

$$G = O \times N \times T \times 3600 \times n \times 10^{-6}, m/200$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 6 [Л.9]:

$$M = O \times N$$
,  $c/c$ 

где: Q – удельное выделение эмульсола на 1 кВт мощности оборудования, г/с, табл. 7 [Л.9];

N – мощность оборудования, кВт;

Т – годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

n – количество оборудования данного типа, шт.

При обработке металлов на шлифовальных станках с использованием СОЖ выделяется пыль в количестве 10% от количества пыли.

Расчеты выбросов при механической обработке металлов сведены в таблицу 1.2.

Таблица 1.2 – Расчеты выбросов загрязняющих веществ при механической обработке металлов:

Источник выброса (выделения)	Процесс	Тип и марка станка	Кол- во, ед.	Q, г/с	Т, час/год	k	N, кВт	Наименование загрязняющего вещества	Код	М, г/с	G, т/год
600101	Металло-	Круглошлифовальный	1	0,00000104	85	0,2	7,5	Эмульсол	2868	0,00001	0,000002
	обработка	станок 3Б634 (Ø=400		0,075				Взвешенные частицы	2902	0,0015	0,00046
		MM)		0,0292				Пыль абразивная	2930	0,00058	0,00018
600102		Универсально-	1	0,0245	20	0,2		Взвешенные частицы	2902	0,0049	0,00035
		заточный станок 3Б64 (Ø=125 мм)		0,0105				Пыль абразивная	2930	0,0021	0,00015
600103		Заточный станок 3С-2-	1	0,0245	20	0,2		Взвешенные частицы	2902	0,0049	0,00035
		3000 (Ø=125 мм)		0,0105				Пыль абразивная	2930	0,0021	0,00015
600104		Трубоотрезной станок	1	0,203	200	0,2		Взвешенные частицы	2902	0,0406	0,02923
600105		Плоскошлифовальный	1	0,00000104	200	0,2	8	Эмульсол	2868	0,00001	0,00001
		станок 3Л722 (Ø=450		0,036				Взвешенные частицы	2902	0,00072	0,00052
		MM)		0,023				Пыль абразивная	2930	0,00046	0,00033
600106		Сверлильный станок 2M55	1	0,0000005	140		7	Эмульсол	2868	0,000004	0,000002
600107		Сверлильный станок 2К52	1	0,0000005	120		7	Эмульсол	2868	0,000004	0,000002
600108		Токарно-винторезный BNC-2610	1	0,0000005	480		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000007
600109		Токарно-винторезный 1H65	1	0,0000005	560		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000008
600110		Токарно-винторезный 1M63	1	0,0000005	480		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000007
600111		Двухстоечный токарно-карусельный 1532	1	0,0000005	370		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000005
600112		Ленточная пила "Amada" HFA	1	0,0000005	180		4	Эмульсол	2868	0,000002	0,000001
600113		Сверлильный станок 2H135	1	0,0000005	10		7	Эмульсол	2868	0,000004	0,0000001
600114		Сверлильный станок 2H55	1	0,0000005	140		7	Эмульсол	2868	0,000004	0,000002

Источник выброса (выделения)	Процесс	Тип и марка станка	Кол- во, ед.	Q, г/с	Т, час/год	k	N, кВт	Наименование загрязняющего вещества	Код	М, г/с	G, т/год
600115		Токарно-винторезный 16Д25	1	0,0000005	240		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000003
600116		Токарно-винторезный 1M63	1	0,0000005	200		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000003
600117		Токарно-винторезный 1H65	1	0,0000005	120		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000002
600118		Токарно-винторезный 1M63	1	0,0000005	140		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000002
600119		Токарно-винторезный 1A660	1	0,0000005	160		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000002
600120		Токарно-винторезный 16A20Ф3	1	0,0000005	185		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000003
600121		Токарно-винторезный 16A20Ф3	1	0,0000005	185		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000003
600122		Токарно-винторезный 1M63	1	0,0000005	280		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000004
600123		Одностоечный карусельный 1516Ф1	1	0,0000005	275		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000004
600124		Фрезерный 6Р82Г	1	0,0000005	370		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000005
600125		Фрезерный 6Т13	1	0,0000005	375		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000005
600126		Фрезерный 6Р12	1	0,0000005	170		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,0000024
600127		Фрезерный 6Т82Г	1	0,0000005	200		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000003
600128		Зубонарезный, долбежный 7Д450	1	0,0000005	150		7	Эмульсол	2868	0,000004	0,000002
600129		Зубонарезный, долбежный 53А80Д	1	0,0000005	120		7	Эмульсол	2868	0,000004	0,000002
600130		Зубонарезный, долбежный КСЗ-309	1	0,0000005	120		7	Эмульсол	2868	0,000004	0,0000015
600131		Горизонтальнорасточной 2A622	1	0,0000005	350		7	Эмульсол	2868	0,000004	0,000004
600132		Горизонтально- расточной 2615	1	0,0000005	40		7	Эмульсол	2868	0,000004	0,000001
600133		Горизонтально-	1	0,0000005	370		7	Эмульсол	2868	0,000004	0,000005

Источник выброса (выделения)	Процесс	Тип и марка станка	Кол- во, ед.	Q, г/с	Т, час/год	k	N, кВт	Наименование загрязняющего вещества	Код	М, г/с	G, т/год
(Выденения)		расточной 2636Г						Вещеетви			
600134		Строгальный ОД 61-7	1	0,0000005	200		5,5	Эмульсол	2868	0,000003	0,000002
		•						Эмульсол	2868	0,000032	0,000105
								Взвешенные частицы	2902	0,0406	0,03091
Итого по исто	очникам вы	деления №№600101-600	134:					Пыль абразивная	2930	0,0021	0,00081
600201- 600203	Металло- обработка	Болгарка	3	0,203	200	0,2		Взвешенные частицы	2902	0,0406	0,0877
Итого по исто	очникам вы	деления №№600201-600	203:					Взвешенные частицы	2902	0,0406	0,0877
600301	Металло-	Тяжелый токарно-	1	0,018	140	0,2		Взвешенные частицы	2902	0,0036	0,00181
	обработка	фрезерный шлифовальный обрабатывающий центр (Ø=100 мм)		0,01				Пыль абразивная	2930	0,002	0,00101
600302		Вертикальный обрабатывающий центр RH-20	1	0,0000005	420		7	Эмульсол	2868	0,000004	0,00001
600303		Горизонтально- расточной ТХ6113С/2	1	0,0000005	180		7	Эмульсол	2868	0,000004	0,000002
600304		Токарно-винторезный 1A670	1	0,0000005	160		8	Эмульсол	2868	0,000004	0,000002
								Эмульсол	2868	0,000004	0,00001
								Взвешенные частицы	2902	0,0036	0,00181
Итого по исто	очникам вы	деления №№600301-600	304:					Пыль абразивная	2930	0,002	0,00101

### СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И РЕЗКА МЕТАЛЛОВ

## Неорганизованный источник №6001 (600135) — Цех РМЦ. Участок механической обработки. Сварочный пост

## <u>Неорганизованный источник №6002 (600204) – Цех РМЦ. Ремонтный участок. Сварочный пост</u> <u>Неорганизованный источник №6002 (600205) – Цех РМЦ. Ремонтный участок. Пост резки металла</u> <u>Неорганизованный источник №6003 (600305) – Цех РТО. Сварочный пост</u>

1. Валовые выбросы загрязняющих веществ в процессе сварки определяются по формуле 5.1 [Л.10]:

$$G = B_{cod} x K_m^x x n x (1-\eta) x 10^{-6}, m/cod$$

Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ в процессе сварки определяются по формуле 5.2 [Л.10]:

$$M = B_{uac} x K_m^x x (1-\eta) / 3600$$
,  $z/c$ 

где:  $B_{rog}$  – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

 $B_{\mbox{\tiny час}}$  — фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

 $K_{m}^{x}$  — удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг. Принят из таблицы 1 [Л.10];

Т – годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час/год;

 $\eta$  – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается сварочный агрегат;

n- количество постов, шт.

2. Валовый выброс загрязняющих веществ при резке металла рассчитывается по формуле 6.1 [Л.10]:

$$G = K_m^x x T x n x 10^{-6}, m/200$$

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ при резке металла рассчитывается по формуле 6.2 [Л.10]:

$$M = K^{x}_{m} / 3600$$
,  $c/c$ 

где:  $K_m^x$  — удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу времени работы оборудования при толщине разрезаемого металла  $\sigma$ , г/ч (табл.4) [Л.10];

Т – годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час/год;

n – количество постов, шт.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе сварки и резки металла сведены в таблицы 1.2 и 1.3.

Таблица 1.2 – Расчеты выбросов загрязняющих веществ в процессе сварки металлов:

Источник	Процесс	Кол-во	Марка	К <sup>x</sup> m,	Т,	Вгод,	B <sub>час</sub> ,	η	Наименование	Код	М, г/с	G, т/год
выброса		постов,	сварочного	г/кг	час/год	кг/год	кг/час		загрязняющего вещества			
(выделения)		n	материала									
600135	Электродуговая	1	Электродная	7,67	2000	9155	4,58	0	Железо (II, III) оксиды	0123	0,00976	0,07022
	сварка		проволока ОК	1,9					Марганец и его соединения	0143	0,00242	0,01739
			(CB08Γ2C)						Пыль неорганическая,			
				0,43					содержащая двуокись кремния 70-20%	2908	0,00055	0,00394
			Электродная	7,67	100	125	1,25	0	Железо (II, III) оксиды	0123	0,00266	0,00096
			проволока	1,9					Марганец и его соединения	0143	0,00066	0,00024
			СВ08Г2С						Пыль неорганическая,			
				0,43					содержащая двуокись кремния 70-20%	2908	0,00015	0,00005
			УОНИ-13/55	13,9	2000	3928,33	1,96	0	Железо (II, III) оксиды	0123	0,00757	0,0546
				1,09					Марганец и его соединения	0143	0,00059	0,00428
				1					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	2908	0,00054	0,00393
									70-20%		,	,
				1					Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,00054	0,00393
				0,93					Фтористые газообразные соединения	0342	0,00051	0,00365
				2,7					Азота (IV) оксид	0301	0,00147	0,01061
				13,3					Углерода оксид	0337	0,00724	0,05225
			Вольфрамовый	0,1	1	0,3433	0,34	0	Вольфрам триоксид	0113	0,00001	0,00000003
			электрод	19,1					Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0146	0,0018	0,00001
			ЭА-395/9	15,47	500	380	0,76	0	Железо (II, III) оксиды	0123	0,00327	0,00588
				0,1					Марганец и его соединения	0143	0,00002	0,00004
				0,43					Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0203	0,00009	0,00016
				0,9					Фтористые газообразные соединения	0342	0,00019	0,00034
				0,5					Углерода оксид	0337	0,00011	0,00019
Итого по исто	чнику выделени:	я №60013:	5:						Железо (II, III) оксиды	0123	0,00976	0,13166
	-								Марганец и его соединения	0143	0,00242	0,02195

Источник	Процесс	Кол-во	Марка	K <sup>x</sup> <sub>m</sub> ,	T,	$\mathbf{B}_{\text{год,}}$	Вчас,	η	Наименование	Код	М, г/с	G, т/год
									Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	2908	0,00055	0,00792
									Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,00054	0,00393
									Фтористые газообразные соединения	0342	0,00051	0,00399
									Азота (IV) оксид	0301	0,00147	0,01061
									Углерода оксид	0337	0,00724	0,05244
									Вольфрам триоксид	0113	0,00001	3E-08
									Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0146	0,0018	0,00001
									Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0203	0,00009	0,00016
600204	Электродуговая	1	Электродная	7,67	2000	9155	4,58	0	Железо (II, III) оксиды	0123	0,00976	0,07022
	сварка		проволока ОК	1,9					Марганец и его соединения	0143	0,00242	0,01739
			(СВ08Г2С)	0,43					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	2908	0,00055	0,00394
			Электродная	7,67	100	125	1,25	0	Железо (II, III) оксиды	0123	0,00266	0,00096
			проволока	1,9					Марганец и его соединения	0143	0,00066	0,00024
			СВ08Г2С	0,43					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	2908	0,00015	0,00005
			УОНИ-13/55	13,9	2000	3928,33	1,96	0	Железо (II, III) оксиды	0123	0,00757	0,0546
				1,09					Марганец и его соединения	0143	0,00059	0,00428
				1					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	2908	0,00054	0,00393
				1					Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,00054	0,00393
				0,93					Фтористые газообразные соединения	0342	0,00051	0,00365
				2,7					Азота (IV) оксид	0301	0,00147	0,01061
				13,3					Углерода оксид	0337	0,00724	0,05225
			Вольфрамовый	0,1	1	0,3433	0,34	0	Вольфрам триоксид	0113	0,00001	0,00000003

Источник	Процесс	Кол-во	Марка	K <sup>x</sup> <sub>m</sub> ,	Т,	Вгод,	Вчас,	η	Наименование	Код	М, г/с	G, т/год
			электрод	19,1					Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0146	0,0018	0,00001
			ЭА-395/9	15,47	500	380	0,76	0	Железо (II, III) оксиды	0123	0,00327	0,00588
				0,1					Марганец и его соединения	0143	0,00002	0,00004
				0,43					Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0203	0,00009	0,00016
				0,9					Фтористые газообразные соединения	0342	0,00019	0,00034
				0,5					Углерода оксид	0337	0,00011	0,00019
									Железо (II, III) оксиды	0123	0,00976	0,13166
									Марганец и его соединения	0143	0,00242	0,02195
									Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	2908	0,00055	0,00792
									Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,00054	0,00393
									Фтористые газообразные соединения	0342	0,00051	0,00399
									Азота (IV) оксид	0301	0,00147	0,01061
									Углерода оксид	0337	0,00724	0,05244
									Вольфрам триоксид	0113	0,00001	3E-08
									Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0146	0,0018	0,00001
Итого по ист	очнику выделени	я №60020-	4:						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0203	0,00009	0,00016
600305	Электродуговая	1	Электродная	7,67	2000	9155	4,58	0	Железо (II, III) оксиды	0123	0,00976	0,07022
	сварка		проволока ОК	1,9					Марганец и его соединения	0143	0,00242	0,01739
			(СВ08Г2С)	0,43					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	2908	0,00055	0,00394
			Электродная	7,67	100	125	1,25	0	Железо (II, III) оксиды	0123	0,00266	0,00096
			проволока	1,9					Марганец и его соединения	0143	0,00066	0,00024
			СВ08Г2С	0,43					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	2908	0,00015	0,00005
			УОНИ-13/55	13,9	2000	3928,33	1,96	0	Железо (II, III) оксиды	0123	0,00757	0,0546

Источник	Процесс	Кол-во	Марка	К <sup>x</sup> m,	T,	Вгод,	Вчас,	η	Наименование	Код	М, г/с	G, т/год
			_	1,09					Марганец и его соединения	0143	0,00059	0,00428
				1					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	2908	0,00054	0,00393
				1					Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,00054	0,00393
				0,93					Фтористые газообразные соединения	0342	0,00051	0,00365
				2,7					Азота (IV) оксид	0301	0,00147	0,01061
				13,3					Углерода оксид	0337	0,00724	0,05225
			Вольфрамовый	0,1	1	0,3433	0,34	0	Вольфрам триоксид	0113	0,00001	0,00000003
			электрод	19,1					Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0146	0,0018	0,00001
			ЭА-395/9	15,47	500	380	0,76	0	Железо (II, III) оксиды	0123	0,00327	0,00588
				0,1					Марганец и его соединения	0143	0,00002	0,00004
				0,43					Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0203	0,00009	0,00016
				0,9					Фтористые газообразные соединения	0342	0,00019	0,00034
				0,5					Углерода оксид	0337	0,00011	0,00019
									Железо (II, III) оксиды	0123	0,00976	0,13166
									Марганец и его соединения	0143	0,00242	0,02195
									Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	2908	0,00055	0,00792
									Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,00054	0,00393
									Фтористые газообразные соединения	0342	0,00051	0,00399
									Азота (IV) оксид	0301	0,00147	0,01061
									Углерода оксид	0337	0,00724	0,05244
									Вольфрам триоксид	0113	0,00001	3E-08
									Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0146	0,0018	0,00001
Итого по исто	чнику выделени	1я №60030	5:						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0203	0,00009	0,00016

Таблица 1.3 – Расчеты выбросов загрязняющих веществ в процессе резки металлов:

Источник	Процесс	Кол-во	Средняя	K <sup>x</sup> ,	Т,	η	Наименование	Код	М, г/с	G, т/год
выброса		постов,	толщина	г/час	час		загрязняющего вещества			
(выделения)		n	металла, мм							
10000			~					0.4.5.5	0.07.174	
600205	Газовая резка	1	Сталь	197	320	0	Железо (II, III) оксиды	0123	0,05472	0,06304
	металла		углеродистая	3			Марганец и его соединения	0143	0,00083	0,00096
			20 мм	65			Углерода оксид	0337	0,01806	0,0208
				53,2			Азота (IV) оксид	0301	0,01478	0,01702
							Железо (II, III) оксиды	0123	0,05472	0,06304
							Марганец и его соединения	0143	0,00083	0,00096
							Углерода оксид	0337	0,01806	0,0208
Итого по исто	очнику выделені	ия №600205	5:				Азота (IV) оксид	0301	0,01478	0,0170

### ОТПУСК ДЕТАЛЕЙ

## <u>Неорганизованный источник №6001 (600136) – Цех РМЦ. Участок термической обработки</u> <u>металлоизделий. Отпуск деталей в масляной ванне</u>

1. Валовые выбросы при термической обработке металлоизделий определяют по формулам [Л.12]:

$$G = q x m x 10^{-6}$$
, m/20 $\partial$ 

Максимальный разовый выброс при термической обработке металлоизделий определяют по формулам [Л.12]:

$$M = q x b / (t x 3600), z/c;$$

где: q – удельный выделение загрязняющего вещества, кг/г;

т – масса обрабатываемых деталей в год, кг;

b – максимальная масса обрабатываемых деталей в течение рабочего дня, кг;

t – «чистое» время, затрачиваемое на обработку деталей в течение рабочего дня, час.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при термической обработке металлоизделий (отпуск деталей в масляной ванне) сведены в таблицу 1.4.

Таблица 1.4 – Расчеты выбросов загрязняющих веществ при термической обработке металлоизделий (отпуск деталей в масляной ванне):

Источник выброса (выделения)	Процесс	<b>q,</b> г/кг	т, кг/год	В, кг/день	t, час	Наименование загрязняющего вещества	Код	М, г/с	G, т/год
600136	Отпуск деталей в масленной ванне	0,08	900	15	2,5	Масло минеральное нефтяное	2735	0,000133	0,00007
Итого по исто	очнику выделения №600114:					Масло минеральное нефтяное	2735	0,000133	0,00007

### КУЗНЕЧНЫЙ ГОРН

### Организованный источник №0004 (000401) – Цех РМЦ. Кузнечный участок. Кузнечный горн

1. Валовые выброс пыли неорганической, содержащей  $SiO_2$  70-20% и частиц несгоревшего топлива определяют по формулам [Л.8]:

$$G_{ms} = B x A^{P} x f x (1 - \eta)$$

где: B -расход топлива, т/год;

 $A^{p}$  – зольность топлива на рабочую массу, % [Л.13];

f — коэффициент, зависящий от типа топки и вида сжигаемого топлива, принимается по таблице  $2.1\ [\Pi.8];$ 

 $\eta$  – степень улавливания золы, %.

2. Валовые выброс оксидов серы, выбрасываемых с дымовыми газами при сгорании топлива, определяют по формулам [Л.8]:

$$G_{SO2} = 0.02 \times B \times S^p \times (1 - \eta'_{SO2}) \times (1 - \eta''_{SO2})$$

где:  $S^p$  – содержание серы в топливе, % [Л.13];

 $\eta'_{so2}$  — доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива;

 $\eta''_{so2}$  — доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе.

3. Расчет выбросов оксида углерода определяют по формулам [Л.8]:

$$G_{CO} = 0.001 \times B \times Q^{P}_{H} \times K_{CO} \times (1 - q_{4}/100)$$

где:  $Q^{P}_{H}$  – низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг [Л.13];

 $K_{CO}$  – количество оксида углерода на единицу теплоты выделяющейся при горении топлива, кг/гДж, таблица 2.1 [Л.8];

 $q_4$  – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, таблица 2.2 [Л.8].

4. Валовые выброс оксидов азота определяют по формулам [Л.8]:

$$G_{NOx} = 0.001 \times B \times Q_{H}^{P} \times K_{NOx} \times a_{NOx} \times (1 - \beta)$$

где:  $K_{N0x}$  – количество оксидов азота образующихся на единицу теплоты, выделяющуюся при горении,  $\kappa \Gamma/\Gamma Дж$ , принимается по рисунку 2.1 [Л.8];

 $a_{NOx}$  — коэффициент трансформации оксидов азота. Принимается для  $NO_2$  равным 0,8, для NO — 0,13;

 $\beta$  — коэффициент, учитывающий степень снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ при сжигании угля и дров определяют по формулам [Л.8]:

$$M = G \times 10^6 / (3600 \times T)$$
,  $z/c$ 

где: T – время работы горна в год, час.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при работе кузнечного горна сведены в таблицу 1.5.

Таблица 1.5 – Расчеты выбросов загрязняющих веществ при работе кузнечного горна:

Источник	Процесс	Вид исп-	Ar,	Sr,	$\mathbf{Q^r_H}$	В,	Т,	f	η	$\eta'_{SO2}$	$\eta$ "so <sub>2</sub>	β	$K_{\text{CO}}$	$\mathbf{q}_4$	$K_{NO2}$	$\mathbf{a}_{\mathbf{NOx}}$	Наименование	Код	М, г/с	G, т/год
выброса		ГО	%	%		т/год	час/год										загрязняющего			
(выделения)		топлива															вещества			
000401	Кузнечные	Кокс	12	0,48	28,959	2	400	0,0011	0	0,1	0	0	1,9	7	0,05	0,8	Азота (IV) оксид	0301	0,00161	0,00232
	работы															0,13	Азота (II) оксид	0304	0,00026	0,00038
																	Серы диоксид	0330	0,012	0,01728
																	Углерода оксид	0337	0,07107	0,10234
																	Пыль			
																	неорганическая,			
																	содержащая	2908	0,01833	0,0264
																	двуокись кремния			
																	(SiO <sub>2</sub> ) 70-20%			
																	Азота (IV) оксид	0301	0,00161	0,00232
																	Азота (II) оксид	0304	0,00026	0,00038
																	Серы диоксид	0330	0,012	0,01728
																	Углерода оксид	0337	0,07107	0,10234
																	Пыль			
																	неорганическая,			
																	содержащая	2908	0,01833	0,0264
																	двуокись кремния			
Итого по исто	чнику №0004:																(SiO <sub>2</sub> ) 70-20%			

### ПОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ

## <u>Неорганизованный источник №6001 (600137) – Цех. РМЦ. Покрасочный участок. Покраска</u> <u>металлоконструкций</u>

1. Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия определяют по формулам [Л.11]:

$$G^a_{HOKD} = m_{db} \times \delta_a \times (1 - f_p)/10^4$$
, m/200,

где:  $m_{\varphi}$  – масса краски, используемой для покрытия, т/год;

 $\delta_a$  – доля краски, потеряной в виде аэрозоля (%, мас.) табл.3.

 $f_p$  – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.) табл. 2;

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия определяют по формулам [Л.11]:

$$M^{a}_{H.OKP} = m_{M} \times \delta_{a} \times (1 - f_{p})/10^{4} \text{ x 3, 6, , 2/c,}$$

где:  $m_{M}$  – масса краски, используемой для покрытия, кт/час;

2. Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске определяют по формулам [Л.11]:

$$G_{o\kappa p}^{\ \ x} = m_{\phi} \times f_p x \delta'_p \times \delta_x / 10^6, m/200,$$

где:  $\delta'_p$  – доля растворителя в ЛКМ, выделяющегося при нанесении покрытия, (%, мас.) табл.3.

 $\delta_x$  – содержание компонента "X" в летучей части ЛКМ (%, мас.) табл.2.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске определяют по формулам [Л.11]:

$$M_{o\kappa p}^{\ \ x} = m_{\scriptscriptstyle M} \times f_p \ x \ \delta'_p \times \delta_x / 10^6 \times 3.6, \ \varepsilon/c.$$

3. Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке покрытия определяют по формулам [Л.11]:

$$G_{cyu}^{x} = m_{\phi} \times f_{p} x \delta''_{p} \times \delta_{x}/10^{6}, m/200,$$

где:  $\delta''_p$  – доля растворителя в ЛКМ, выделяющегося при нанесении покрытия, (%, мас.) табл.3.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке определяют по формулам [Л.11]:

$$M_{cvu}^{\ x} = m_{\scriptscriptstyle M} \times f_{\scriptscriptstyle D} x \, \delta''_{\scriptscriptstyle D} \times \delta_{\scriptscriptstyle X}/10^6 \times 3.6, \, \varepsilon/c.$$

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ определяют по формулам [Л.11]:

$$G = G_{OKD}^{x} + G_{CVUU}^{x}, m/200$$

$$M = M_{o\kappa p}^{x} + M_{cvu}^{x}$$
,  $\varepsilon/c$ 

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при окрасочных работах сведены в таблицу 1.6.

Таблица 1.6 – Расчеты выбросов загрязняющих веществ при окрасочных работах:

Источник	Процесс	Марка	m <sub>φ</sub> ,	m <sub>φ</sub> ,	δ <sub>a</sub> ,%	<b>f</b> <sub>p,</sub> %	δ'p,%	δ''p,%	δ <sub>x</sub> ,%	Наименование	Код	М, г/с	G, т/год
выброса		ЛКМ	т/год	кг/час	масс.	мас.	мас.	мас.	мас.	загрязняющего			
(выделения)										вещества			
600137	Покраска	Грунтовка	0,825	0,41	30	45	0	0		Взвешенные частицы	2902	0,0188	0,1362
	металло-	ГФ-021					25	75	100	Ксилол	0616	0,0512	0,3712
	конструкций	Растворитель	0,718	0,36	30	100	0	0		Взвешенные частицы	2902	0	0
		P-646					25	75	7	Пропан-2-он (ацетон)	1401	0,0071	0,0503
									15	Бутан-1-ол (спирт н- бутиловый)	1042	0,0151	0,1077
									10	Этанол (спирт этиловый)	1061	0,01	0,0719
									10	Бутилацетат	1210	0,01	0,0719
									8	2-этоксиэтанол (этилцеллозольв)	1119	0,008	0,0575
									50	Толуол	0621	0,05	0,3591
		Эмаль ПФ-	0,477	0,24	30	45	0	0		Взвешенные частицы	2902	0,011	0,0788
		115					25	75	50	Ксилол	0616	0,0151	0,1073
									50	Уайт-спирит	2752	0,0151	0,1073
										Взвешенные частицы	2902	0,0188	0,215
										Ксилол	0616	0,0512	0,4785
										Пропан-2-он (ацетон)	1401	0,0071	0,0503
										Бутан-1-ол (спирт н- бутиловый)	1042	0,0151	0,1077
										Этанол (спирт этиловый)	1061	0,01	0,0719
										Бутилацетат	1210	0,01	0,0719
										2-этоксиэтанол (этилцеллозольв)	1119	0,008	0,0575
										Толуол	0621	0,05	0,3591
Итого по исто	очнику выделе	ения №600137:								Уайт-спирит	2752	0,0151	0,1073

приложение 10 -	– Расчеты рассеивания загрязняю	щих веществ в
	атмосфере.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 11 – Лицензия МООС РК ТОО «ECO LOGISTICS» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01696Р от 11.09.2014г.

1 - 1 14013359



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

<u>11.09.2014 года</u> <u>01696Р</u>

Выдана <u>Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO LOGISTICS"</u>

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г. Павлодар,

ТОЛСТОГО, дом № 68., 159., БИН: 130240014746

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица /

полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей

<u>среды</u>

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом

Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии <u>генеральная</u>

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства** 

окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики

Казахстан.

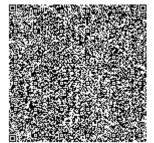
(полное наименование лицензиара)

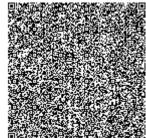
Руководитель (уполномоченное лицо)

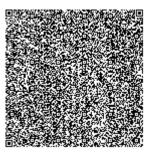
ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

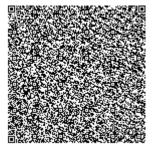
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

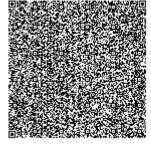
Место выдачи <u>г.Астана</u>













## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

**Номер лицензии** <u>01696Р</u>

Дата выдачи лицензии <u>11.09.2014 год</u>

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база <u>г.Павлодар, ул.Толстого 68, кв.159</u>

(местонахождение)

Лицензиат <u>Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO LOGISTICS"</u>

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар,

ТОЛСТОГО, дом № 68., 159., БИН: 130240014746

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,

имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства

окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство

окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

(уполномоченное лицо)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к

лицензии

001

Дата выдачи приложения

к лицензии

11.09.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г. Астана

