

# ***ДИПЛОМНАЯ РАБОТА***

## Анализ состояния и организация проведения аттестации производственных объектов по условиям труда на заводе

по специальности: 5В073100 Безопасность  
жизнедеятельности и защита окружающей среды

Выполнил

А.Н. Өмірсерік

Руководитель  
К.т.н., профессор

Ю.Д. Обухов

Караганда 2021

# **Вспомогательные предприятия поверхности, входящие в состав Угольного департамента АО «АрселорМиттал Темиртау»:**

- Завод "Горные машины";**
- Завод РГТО;**
- Завод НОММ;**
- Специализированное шахтомонтажно-наладочное предприятие "Углесервис";**
- Управление "Спецшахтомонтаждегазация";**
- Управление технологического транспорта;**
- Управление шахтостроительных и ремонтных работ;**
- Производственное управление "Энергоуголь";**
- Карагандинский Угольный Энергозавод;**
- Карагандинское строительно-монтажное управление "Шахтоосушение";**
- Карагандинское погрузочно-транспортное управление.**

# Сведения о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях на заводе

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020
Количество работников	498	475	458	443	412
Количество несчастных случаев, в том числе:	2	1	-	-	-
- со смертельным исходом	-	-	-	-	-
Число дней нетрудоспособности	48	14	-	-	-
Коэффициент частоты	4,016	2,105	-	-	-
Коэффициент тяжести	24	14	-	-	-
Профессиональные заболевания	-	-	-	-	-

## Расчет общего уровня опасности объекта

$$U_{оп} = Kч + Kт + Kс + Kз + Kи + Kо + Ka$$

где:

*Kч* –коэффициент частоты несчастных случаев;

*Kт*-коэффициент тяжести несчастных случаев;

*Kс*-коэффициент частоты смертельного травматизма;

*Kз*-коэффициент профессиональной заболеваемости;

*Kи* -коэффициент износа основных фондов;

*Kо*-коэффициент замены основных фондов;

*Kо*-коэффициент аварийности опасного производственного объекта.

# Расчет общего уровня опасности объекта

Проведем расчет общего уровня опасности объекта в 2020 году.

$$U_{оп} = 0 + 0 + 0 + 0 + 157/10 * 1684 + (0,1 - 10/157) + 0 = 0,00932 + 0,036 = 0,04532$$

Тогда общий уровень опасности объекта в 2020 году составил 0,04532.

В соответствии с «Правила отнесения видов экономической деятельности к классам профессионального риска» предприятия осуществляющие обработку металлов и нанесение покрытий на металлы; основные технологические процессы машиностроения относятся к 8 классу профессионального риска.

## Сведения о занятости работников во вредных и опасных условиях труда на заводе «Горных машин»

Показатели	ГОДЫ				
	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Общая численность работников, всего</b>	498	475	458	443	412
<b>в том числе женщин</b>	164	154	142	124	106
<b>Численность персонала, подвергающихся воздействию производственных факторов, всего:</b>					
<b>вибрация</b>	44	38	46	49	45
<b>шум</b>	252	244	242	238	216
<b>пыль, загазованность</b>	54	49	52	46	38
<b>прочее</b>	130	136	132	112	121

# Сведения о производственных факторах на предприятии

Наименование участка	цеха,	Наименование производственного фактора	Норма ПДУ	ПДК,	Фактический уровень
Участок №5		Микроклимат			
		- температура, °С	17-20		19
		- относительная влажность, %	<75		62
		- скорость воздуха, м/с	<0,3		0,1
		Освещенность, лк	200		214
		Шум, дБА	80		90
		Вибрация, дб	60		72
Участок №6		Микроклимат			
		- температура, °С	17-20		20
		- относительная влажность, %	<75		63
		- скорость воздуха, м/с	<0,3		0,2
		Освещенность, лк	150		220
		Шум, дБА	80		90
		Вибрация, дб	60		85
Участок №7		Микроклимат			
		- температура, °С	17-23		18
		- относительная влажность, %	<75		50
		- скорость воздуха, м/с	<0,3		0,1
		Освещенность, лк	150		170
		Шум, дБА	80		85
		Вибрация, дб	60		70

# Сведения о производственных факторах на предприятии

Продолжение таблицы

Наименование участка	цеха,	Наименование производственного фактора	Норма ПДУ	ПДК,	Фактический уровень
Участок №8		Микроклимат			
		- температура, °С	17-23		18,5
		- относительная влажность, %	<75		55
		- скорость воздуха, м/с			
		Освещенность, лк	<0,3		0,2
		Шум, дБА	150		190
Автогаражи		Микроклимат			
		- температура, °С	17-23		17,6
		- относительная влажность, %	<75		58
		- скорость воздуха, м/с			
		Освещенность, лк	<0,3		0,2
		Шум, дБА	150		150
Вибрация, дб	80		60		
	60		55		



# Сведения о производственных факторах на предприятии

Продолжение таблицы

Наименование цеха, участка	Наименование производственного фактора	Норма ПДК, ПДУ	Фактический уровень
Склад готовой продукции	Микроклимат		
	- температура, °С	21-25	18
	- относительная влажность, %	<75	50
	- скорость воздуха, м/с	<0,1	0,1
	Освещенность, лк	150	160
	Шум, дБА	80	30
	Вибрация, дб	60	0
Материальный склад	Микроклимат		
	- температура, °С	18-20	19
	- относительная влажность, %	<75	50
	- скорость воздуха, м/с	<0,1	0,1
	Освещенность, лк	170	170
	Шум, дБА	80	40
	Вибрация, дб	60	0
Участок котельная	Микроклимат		
	- температура, °С	20-28	28,0
	- относительная влажность, %	80	70
	- скорость воздуха, м/с	<0,3	0,2
	Освещенность, лк	120	140
	Шум, дБА	80	70
	Вибрация, дб	60	40



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**