

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Красноярский государственный аграрный университет»

## Выпускная бакалаврская работа

«Проект обеспечения безопасности труда  
работников автотранспортного цеха  
ПМК - № 5 «Мелиоводстроя»

Выполнил: Ярмухаметов Р. Ж.

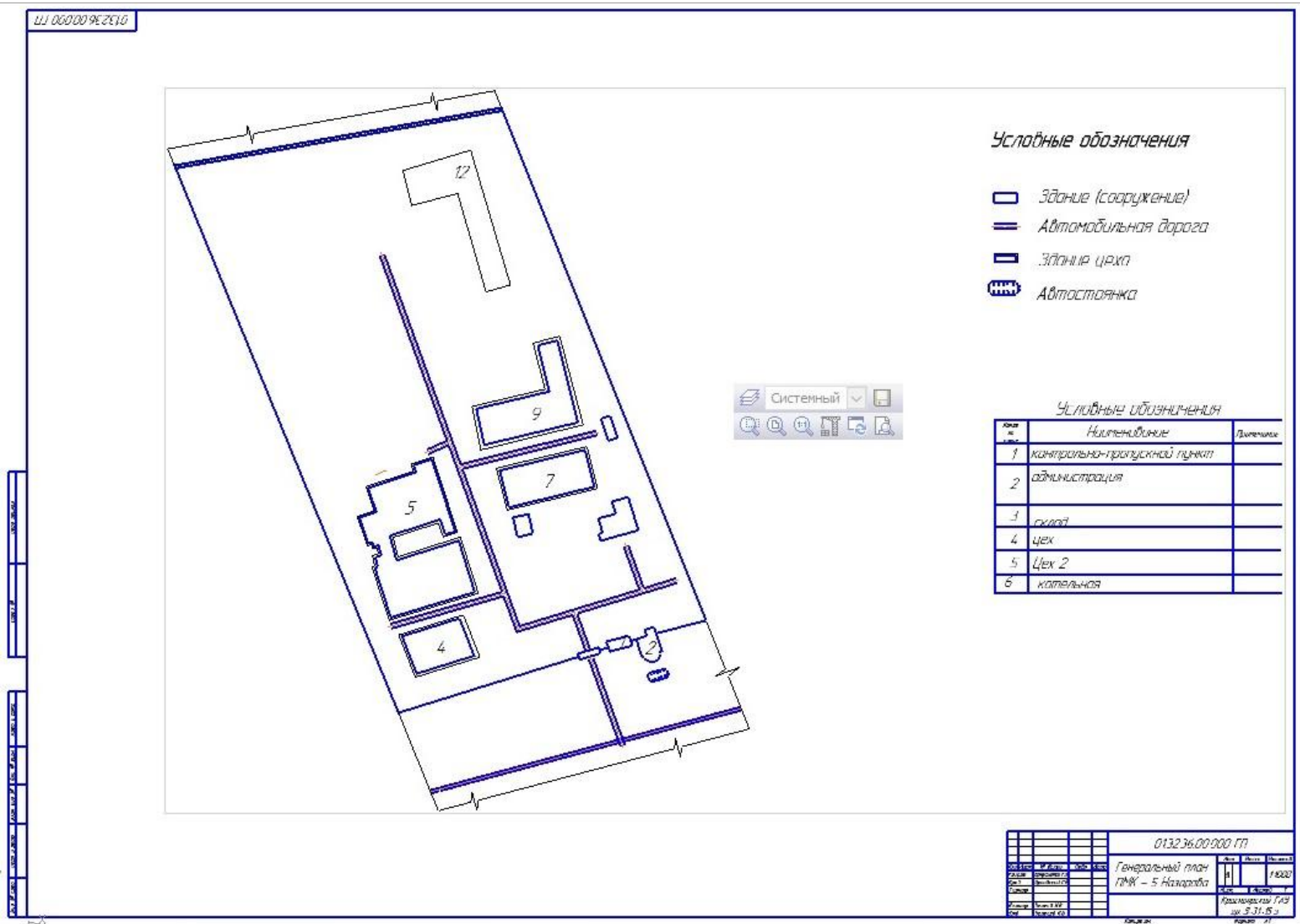
Руководитель; к.т.н., доцент

Орловский С.Н.

# ПМК-5

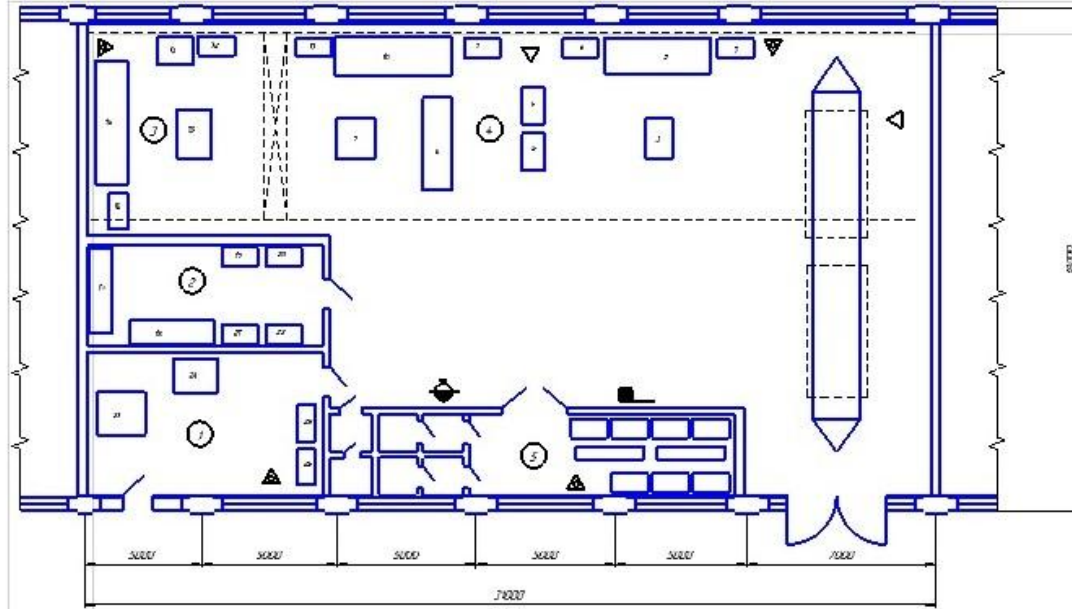
- ПМК-5 расположено в Красноярском крае, городе Назарово, Улица трудовых резервов 7. Предприятие организовано в 1974 году как отделение треста «Мелиоводстрой».
- По своей структуре ПМК-5 – ремонтно-строительная организация, занимающаяся строительством и ремонтом объектов АПК Красноярского края.

# Генплан предприятия



# План цеха

К1.000.00.00.95.2E10



- Условные обозначения
- Газовый щит с щитом
  - ▲ Автоматический выключатель
  - ▲ Габаритная линия
  - ▲ Препятствие, сигнал бедствия
  - Кухонный участок
  - Место ремонта электрооборудования
  - Газово-приборный участок
  - Аварийный участок
  - Вытяжка поваренная

Пол. №	Наименование	Кол.	Длина
1	Щит для измерений	1	
2	Воздушный выключатель	1	
3	Стандартный шкаф для электрооборудования	1	
4	Кухонный шкаф	1	
5	Кухонный шкаф	1	
6	Щит для измерения температуры	1	
7	Щит для измерения	1	
8	Стандартный шкаф для электрооборудования	1	
9	Стандартный шкаф для электрооборудования	1	
10	Воздушный выключатель	1	
11	Щит для измерений	1	
12	Щит для измерений	1	
13	Щит для измерений	1	
14	Воздушный выключатель	1	
15	Щит для измерения температуры	1	
16	Щит для измерения	1	
17	Воздушный выключатель	1	
18	Воздушный выключатель	1	
19	Щит для измерения температуры	1	
20	Щит для измерения температуры	1	
21	Щит для измерения температуры	1	
22	Щит для измерения температуры	1	
23	Щит для измерения температуры	1	
24	Щит для измерения температуры	1	
25	Щит для измерения температуры	1	
26	Щит для измерения температуры	1	
27	Щит для измерения температуры	1	
28	Щит для измерения температуры	1	
29	Щит для измерения температуры	1	
30	Щит для измерения температуры	1	

0132.36.00.00.090 TX		Итого	Длина
№	Итого	Длина	Длина
1	1	175	
Агрегатный участок			
для разработки оборудования			
Проектный отдел			
№ 3.31.83			

# Опасные и вредные факторы

ФНБ.00000.952510

## Анализ опасных и вредных факторов в механической мастерской

### Группа физических опасных и вредных производственных факторов

повышенная загазованность воздуха  
(сварочный аэрозоль  $CO-25 \text{ мг/м}^3$ ,  
 $NO_2-6 \text{ мг/м}^3$ ) ПДКСП-20  $\text{мг/м}^3$ ,  
ПДК $NO_2-5 \text{ мг/м}^3$   
(ГН 2.2.5.1313-03)

повышенный уровень  
шума (87 дБА)  
ПДУ-80 дБА  
(СН 2.2.4./2.1.8.562-96  
(ОСТ 12.1003-89\*))

повышенное значение  
напряжения в электрической  
цепи, замыкание которой  
может произойти через  
тело человека (в сети U-380 В,  
допустимое - 36 В) в  
соответствии с ПУЭ

подвижные части  
производственного  
оборудования  
(абразивный круг  
шлифовального  
станка)  
ГОСТ 12.2.061-81

повышенная запыленность воздуха  
технической металлической пылью,  
сопутствующей при обработке  
металлических изделий ( $6,5 \text{ мг/л}$ ;  
ПДК-6  $\text{мг/л}$  (ГОСТ 12.1.005-88))

недостаток естественного  
света КЕО-0,67 (КЕОН-1,2)  
(СНИП 23-05-01)

острые кромки, заусеницы,  
шероховатость на поверхностях  
заготовок (ГОСТ 12.2.061-81,  
ГОСТ 12.2.009-80 ССБТ)

### Группа химических опасных и вредных производственных факторов

по характеру  
воздействия  
на организм

по пути  
проникновения  
в организм

раздражающие  
СО (4 класс опасности),  
 $NO_2$  (3 класс опасности)  
Р.2.2.2006-05

через  
органы  
дыхания

### Группа психофизиологических опасных и вредных производственных факторов

физиологич.  
перезрузки  
литического  
характера

нервно-психические  
перезрузки

длительная работа  
в зафиксированной  
позе (стоя 60 %  
рабочего времени)  
Р.2.2.2006-05

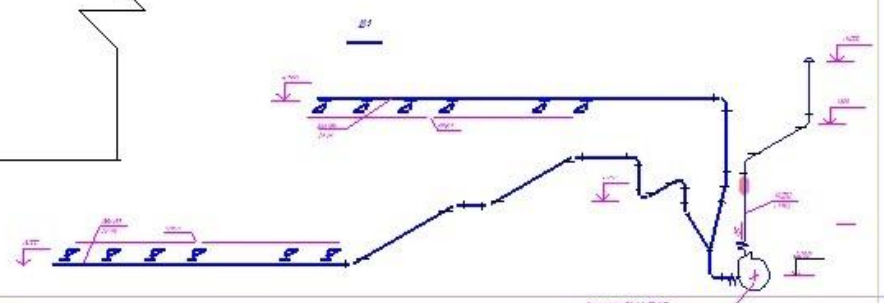
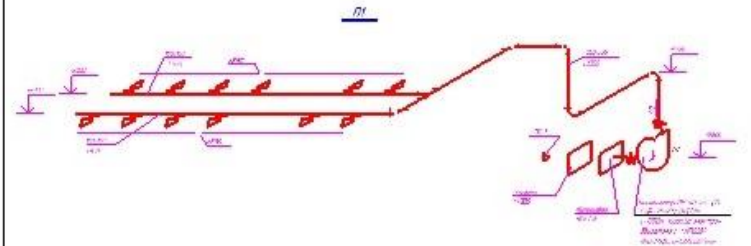
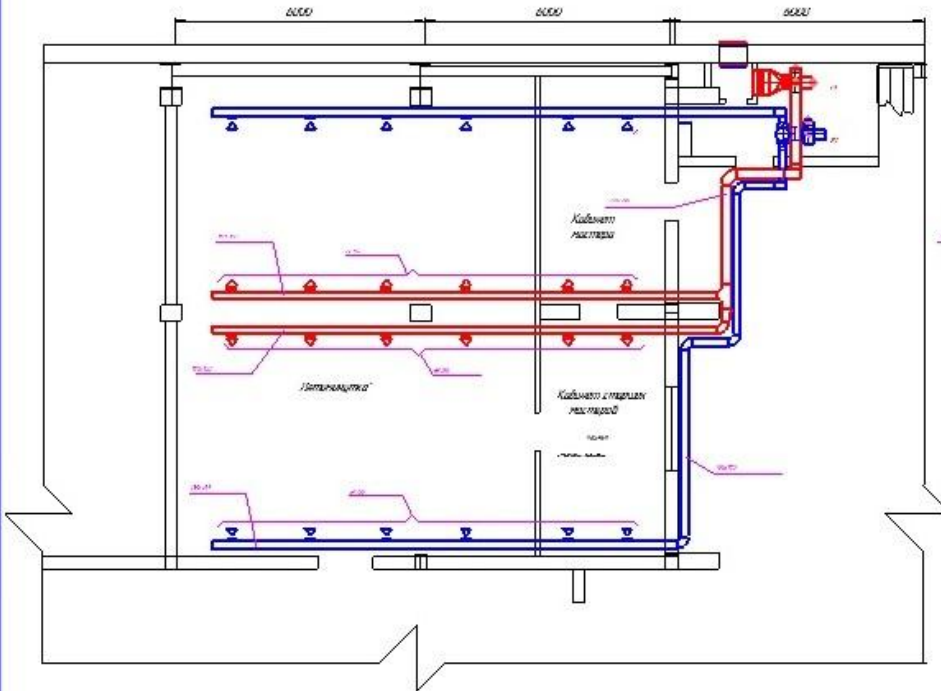
перенапряжение  
слухового и  
зрительного  
анализаторов  
Р.2.2.2006-05

		013236.09.000.01РР					
№ п/п	№ документа	Дата	Исполнитель	Проверенный	Согласованный	Согласованный	Согласованный
1	013236.09.000.01РР	2019	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52							
53							
54							
55							
56							
57							
58							
59							
60							
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							
71							
72							
73							
74							
75							
76							
77							
78							
79							
80							
81							
82							
83							
84							
85							
86							
87							
88							
89							
90							
91							
92							
93							
94							
95							
96							
97							
98							
99							
100							

# Вентиляция

00000962E10

## Вентиляционная установка



### Характеристика вентиляционной системы

Объемные системы	Кол. секций	Назначение обслуживаемого помещения	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель			Фильтр					
				Тип исполнения по барьерности	№	L, м³/ч	P, Па/м³	η, об/мин	Тип исполнения по барьерности	№	η, об/мин	Тип	Кол.	P, Па/м³	Концентрация, мг/м³	
														Норматив	Классиф.	
П1	1	Горючие вещества	С.О	ИВ.Б	1,6	1200	17	1200	ИВ.Б.В	0,27	1200	ФВ.В	1	0	5-01	
В1	1	Средства защиты	С.Н	ИВ.А	1,0	1200	17	1200	ИВ.Б.В	0,27	1200					

01.32.36.00.000

01.32.36.00.000

Вентиляционная установка для мастерских ПМ-5

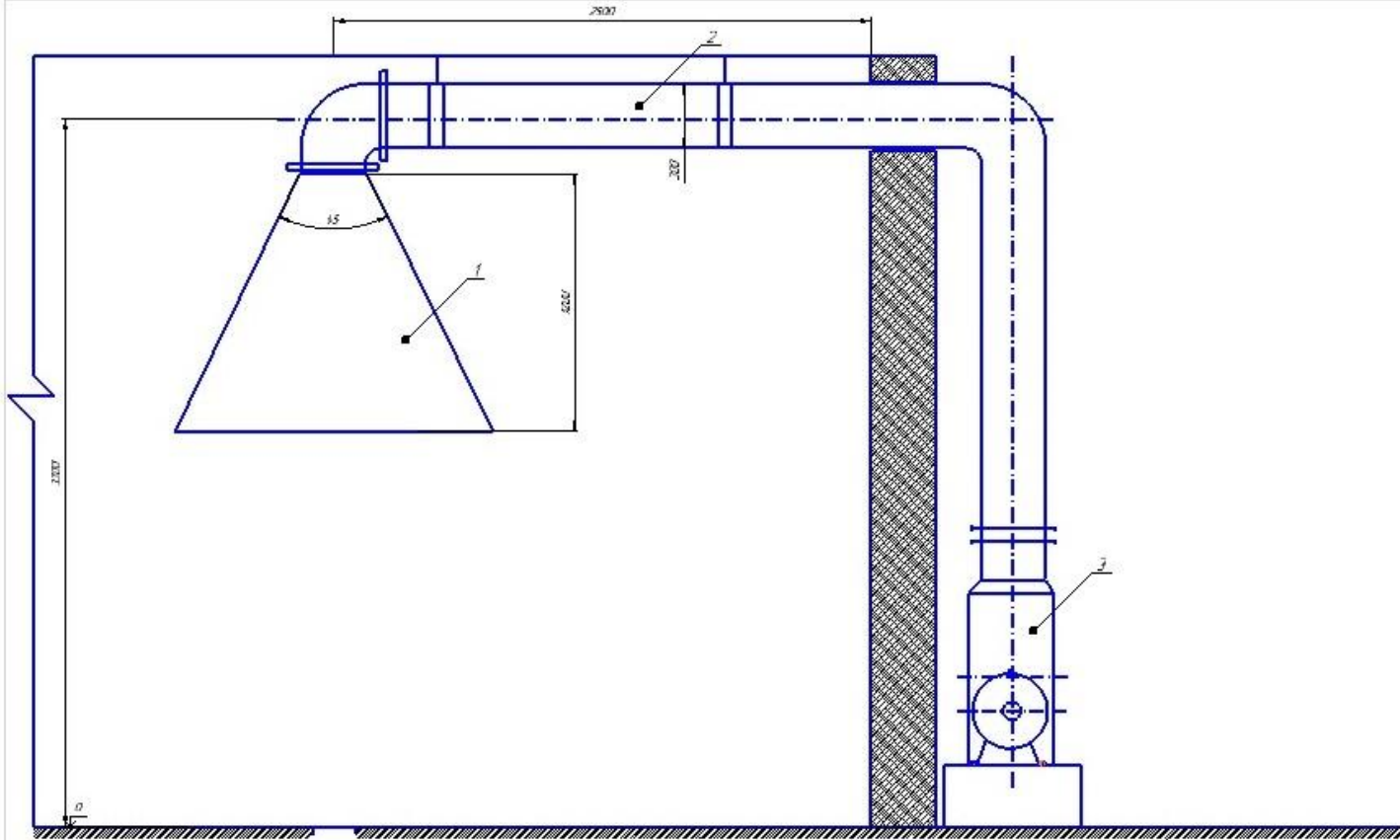
Курсовый ГИЗ № 331-5

Курсовый ГИЗ № 331-5

Курсовый ГИЗ № 331-5

# ВЫТЯЖНОЙ ЗОНТ НА СВАРОЧНОМ УЧАСТКЕ

621006401010



№	Изменения	Исполнитель
1	Исходный проект	
2	Исполнение	
3	Исполнение	

010110.19.00174		№	Дата	Страницы
УТВЕРЖДЕНО		150		
Исполнитель: _____		Исполнение: _____		
Проверено: _____		Дата: _____		
Согласовано: _____		Исполнитель: _____		
Согласовано: _____		Дата: _____		
Согласовано: _____		Исполнитель: _____		
Согласовано: _____		Дата: _____		
Согласовано: _____		Исполнитель: _____		
Согласовано: _____		Дата: _____		

# Экономическая эффективность

№ФОРМ 00-96/2010

<i>Экономические показатели</i>	<i>Значения</i>
<b>1</b> Оценка прироста производительности труда при сокращении заболеваемости работников: Численное высвобождение части работников, чел	1
<b>2</b> Оценка прироста производительности труда при сокращении масштабов применения дополнительного отпуска: Относительная экономия численности работников, чел	1
<b>3</b> Суммарный учёт влияния изменения условий труда на производительность труда: Экономия численности работников от внедрения мероприятий по улучшению условий труда, чел Рост производительности труда в результате внедрения мероприятий по охране труда и снижения заболеваемости, а также сокращения масштабов применения временных льгот, %	2 5,9
<b>4</b> Оценка экономии материальных потерь, руб: Экономия материальных потерь Экономия условных потерь с учетом части недослуженного общественного продукта	5550 107730
<b>5</b> Оценка экономии фонда заработной платы, руб: Экономия фонда заработной платы в связи с сокращением или полной отменой дополнительного отпуска Экономия тарифного фонда заработной платы в связи с сокращением масштабов применения повышенных тарифных ставок за работу при неблагоприятных условиях труда Экономия чагабгаз тарифного фонда заработной платы	8880 675 151200
<b>6</b> Оценка экономии средств фонда социального страхования, руб: Экономия средств фонда социального страхования	506
<b>7</b> Расчет суммарной экономии, руб: Суммарная экономия	176866
<b>8</b> Расчет глобальной экономического эффекта, руб: Глобальный экономический эффект	58866

		01.02.16 00:00:00	
Итого	1	Итого	1
Экономические показатели		1	
Краснодарский филиал		до 31.12.15 г.	
Генеральный директор		Итого	
Итого		Итого	



- Доклад окончен

- Благодарю за  
внимание