

Институт инженерной и экологической безопасности

(наименование института полностью)

ЗАДАНИЕ
на выполнение бакалаврской работы

Обучающийся Левицкий Евгений Геннадьевич

1. Тема Внедрение современных конструкций газоанализаторов для контроля образования взрывоопасных концентраций и разработка порядка отбора и контроля проб газовой среды
2. Срок сдачи студентом законченной бакалаврской работы 01.05.2026 г.
3. Исходные данные к бакалаврской работе: генеральный план, проектная, технологическая документация на объект защиты; Федеральный закон № 69-ФЗ, Федеральный закон № 123-ФЗ, Постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479, своды правил в области пожарной безопасности, материалы статистики по пожарам за 2020-2024 г.г.
4. Содержание бакалаврской работы (перечень подлежащих разработке вопросов, разделов)

Аннотация

Содержание

Введение

1 Анализ требований пожарной безопасности для исследуемой производственной отрасли

-выполнить по информации из Федерального закона № 69-ФЗ, Федерального закона № 123-ФЗ, отраслевых правил пожарной безопасности, ПП РФ № 1479 и др.

- описать конкретные для данной промышленной отрасли особенности пожарной безопасности для контроля образования взрывоопасных концентраций на технологическом оборудовании (ПП РФ № 1479, отраслевые нормы и правила, требования промышленной безопасности)

2. Анализ пожарной безопасности исследуемого производственного объекта:

- описать назначение; осуществляемую деятельность, производственные и технологические процессы, коммунальные и инженерные системы объекта (водоснабжение, электроснабжение, вентиляция/кондиционирование); отопление,

- описать пожарно-технические характеристики здания(й) (класс функциональной пожарной опасности, степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности зданий/сооружений и др.), имеющиеся системы противопожарной защиты, противопожарное водоснабжение; вид, количество и размещение пожарной нагрузки)

-выполнить анализ пожарной опасности осуществляемых технологических процессов с образованием взрывоопасных концентраций газовой среды (по ГОСТ Р 12.3.047-2012)

3. Внедрение современных конструкций газоанализаторов для контроля образования взрывоопасных концентраций и разработка порядка отбора и контроля проб газовой среды

- разработать регламентируемую процедуру в виде таблицы по порядку отбора и контроля проб газовой среды (по методике процессного подхода на основе требований ПП РФ № 1479, отраслевых норм и правил, требований промышленной безопасности);

- описать подробно существующие отклонения от требований ПБ при контроле проб газовой среды;

- выбрать метод и современную конструкцию газоанализатора (с подробным описанием принципа действия и технических характеристик) и обосновать повышение уровня пожарной безопасности контроля проб газовой среды

4 Охрана труда

5 Охрана окружающей среды и экологическая безопасность

6 Защита в чрезвычайных и аварийных ситуациях

7 Оценка эффективности мероприятий по обеспечению технологической безопасности

Заключение

Список используемых источников

Приложения (при необходимости)

5. Ориентировочный перечень графического и иллюстративного материала

Лист 1 – Схема взрывоопасного технологического процесса

Лист 2 – Проверочный лист по оценке соответствия производственного объекта требованиям пожарной безопасности при обеспечении его взрывобезопасности и при контроле проб газовой среды (*таблица на основе проверочного листа МЧС*)

Лист 3 –Регламентируемая процедура по порядку отбора и контроля проб газовой среды (*составить блок-схему по материалам таблицы из п.3 по методике процессного подхода*)

Лист 4 – Внедряемая конструкция газоанализатора (*чертеж /схема по материалам раздела 3*)

Лист 5 - Охрана труда (*показать карту оценки риска для 3-5 профессий*).

Лист 6 - Охрана окружающей среды и экологическая безопасность (*составить диаграммы - Результаты контроля стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Результаты проведения проверок работы очистных сооружений, включая результаты технологического контроля эффективности работы очистных сооружений на всех этапах и стадиях очистки сточных вод и обработки осадков, Сведения об образовании, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления за отчетный год 20__ г.*)

Лист 7 - Защита в чрезвычайных и аварийных ситуациях. Паспорт безопасности (*вынести таблицы: потенциально опасные участки объекта (территории); критические элементы объекта (территории); оценка социально-экономических последствий совершения террористического акта на объекте (территории)*).

Лист 8 - Оценка эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности (*вынести таблицы, подтверждающие социально-экономическую эффективность внедрения*).

6. Консультанты по разделам:

«Оценка эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности» к.э.н., доцент Фрезе Т.Ю.

7. Дата выдачи задания «01» июля 2025 г.

Руководитель бакалаврской работы



(подпись)

И.И. Рапоян

(И.О. Фамилия)

Институт инженерной и экологической безопасности

(наименование института полностью)

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
выполнения бакалаврской работы**

Обучающийся Левицкий Евгений Геннадьевич
по теме Внедрение современных конструкций газоанализаторов для контроля
образования взрывоопасных концентраций и разработка порядка отбора и
контроля проб газовой среды

Наименование работ	Плановый срок выполнения	Фактический срок выполнения	Отметка о выполнении
Аннотация	01.09.2025		
Содержание	15.09.2025		
Введение	30.09.2025		
1 Анализ требований пожарной безопасности для исследуемой производственной отрасли	15.10.2025		
2 Анализ пожарной безопасности исследуемого производственного объекта	30.10.2025		
3 Внедрение современных конструкций газоанализаторов для контроля образования взрывоопасных концентраций и разработка	30.11.2025		

порядка отбора и контроля проб газовоздушной среды			
4 Охрана труда	30.12.2025		
5 Охрана окружающей среды и экологическая безопасность	30.01.2026		
6 Защита в чрезвычайных и аварийных ситуациях	28.02.2026		
7 Оценка эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности	15.03.2026		
Заключение	30.03.2026		
Список используемых источников	15.04.2026		
Приложения (при необходимости)	01.05.2026		
Графическая часть	01.05.2026		

Руководитель бакалаврской работы



(подпись)

И.И. Рашоян
(И.О. Фамилия)