

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ И МЕХАТРОННЫЕ СИСТЕМЫ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

А.В.Гулай


« 10 » 01 / 2020 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Интеллектуальная система идентификации предаварийной ситуации технического объекта»


Специальность 1-55 01 01 «Интеллектуальные приборы, машины и производства»

Обучающийся
группы 10306115

 10.12.19
(подпись, дата)

Горкавый Е.М.

Руководитель проекта

 19.12.19
(подпись, дата)

Гулай В.А.

Консультанты

по экономическому
разделу

 16.12.19
(подпись, дата)

Комина Н.В.

по охране труда

 20.12.19
(подпись, дата)


Пантелеенко Е.Ф.

по переводу научно-
технической литературы

 20.12.19
(подпись, дата)


Безнис Ю.В.

по электронной
презентации

 9.01.20
(подпись, дата)

Польникова Е.В.

Ответственный за нормоконтроль

 27.12.2019
(подпись, дата)

Волкова З.Н.

Объем работы:

расчетно-пояснительная записка - 82 страницы;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - 1 единица.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 90 с., 4 ил., 13 табл., 12 источников.

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА, ЦЕНТР КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ,
ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА, АНАЛИЗ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ
АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ.**

Объектом разработки является система идентификации предаварийной ситуации технического объекта.

Цель проекта: моделирование и создание интеллектуальной системы идентификации предаварийной ситуации технического объекта.

В результате выполнения дипломного проекта был выработан алгоритм идентификации предаварийной ситуации на участках перекачки литейного раствора и на участке получения литейных смол.

Областью практического применения является промышленность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Технические системы безопасности [Электронный ресурс], URL: <https://studfiles.net/preview/5996807/page:62/#101> (дата обращения 15.09.2019).
2. Автоматическая интеллектуализированная система защиты объекта и управления уровнем безопасности [Электронный ресурс], URL: <https://studfiles.net/preview/5996807/page:64/> (дата обращения 23.09.2019).
3. Типовые локальные технические системы и средства безопасности [Электронный ресурс], URL: <https://lektsia.com/5x1a9d.html> (дата обращения 26.09.2019).
4. Модель распределенной системы идентификации предаварийных ситуаций технологических процессов [Электронный ресурс], URL: <https://documents.tips/documents/-5750a99e1a28abcf0cd19b61.html> (дата обращения 26.09.2019).
5. Системы противоаварийной защиты [Электронный ресурс], URL: http://spb-xxi.ru/index.php?id=19&Itemid=9&option=com_content&view=article (дата обращения 26.09.2019).
6. Методика анализа предаварийных ситуаций на технологических объектах управления [Электронный ресурс], URL: <https://docplayer.ru/42643531-Metodika-analiza-predavariynyh-situaciy-na-tehnologicheskikh-obektahupravleniya.html> (дата обращения 26.09.2019).
7. Обобщенные структурные схемы процессов измерения и контроля [Электронный ресурс], URL: <https://lektsia.com/5x1a9d.html> (дата обращения 26.09.2019).
8. Интеллектуальное прогнозирование [Электронный ресурс], URL: http://www.energystrategy.ru/editions/doc/predictive_forecasting.pdf (дата обращения 26.09.2019).
9. Санитарные нормы и правила «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами»,

Гигиенический норматив «Предельно-допустимые уровни нормируемых параметров при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 июня 2013 г. № 59.

10. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011 г.

11. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. ТКП 45-2.04-153-2009. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 21 с.

12. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», Гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 апреля 2013 г. № 33, (с изм. и доп. от 28.12.2015) [14].