

## **75002 Исследование и разработка модуля автоматизированной системы контроля и управления интеллектуального здания**

<b>Введение</b>	<b>3</b>
<b>1 Глава 1. Анализ основных функций интеллектуального здания</b>	<b>6</b>
1.1 Системы управления интеллектуальными зданиями	6
1.2 Протоколы для систем Интеллектуального здания	15
1.2.1 Протокол X10	15
1.2.2 Стандарт EIB	18
1.2.3 Протокол C-Bus	21
1.2.4 Протокол LonTalk	23
1.2.5 Протокол BACnet	24
1.2.6 Другие протоколы	29
<b>2 Глава 2. Моделирование модуля автоматизированной системы контроля и управления</b>	<b>31</b>
2.1 Разработка схемы электрической принципиальной	31
2.2 Технология проектирования печатной платы (cadsoft eagle)	35
2.2.1 Компоновка узлов устройства на печатной плате	35
2.2.2 Расчет параметров ширины проводника и отверстий	38
2.2.3 Расчет параметров проводящего рисунка с учетом технологических погрешностей получения защитного рисунка	40
2.2.4 Трассировка печатной платы	42
<b>3 Глава 3. Обзор существующих инструментальных средств разработки интеллектуального здания</b>	<b>44</b>

<b>4</b>	<b>Глава 4. Разработка программно-расчётных средств модуля автоматизированной системы</b>	<b>48</b>
<b>4.1</b>	<b>Информационное обеспечение задачи</b>	<b>48</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Описание прецедентов. Диаграмма прецедентов</b>	<b>48</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Описание типичного хода событий</b>	<b>49</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Модель предметной области (концептуальная модель)</b>	<b>51</b>
<b>4.2</b>	<b>Диаграмма последовательности. Описание системных ситуаций</b>	<b>52</b>
<b>4.3</b>	<b>Диаграммы взаимодействия (коопераций и последовательности), распределение обязанностей между классами</b>	<b>56</b>
<b>4.4</b>	<b>Диаграмма состояний</b>	<b>57</b>
<b>5</b>	<b>Глава 5. Технико-экономическое обоснование</b>	<b>60</b>
<b>5.1</b>	<b>Обоснование целесообразности проектного решения</b>	<b>60</b>
<b>5.2</b>	<b>Расчет технико-экономических показателей</b>	<b>70</b>
<b>5.3</b>	<b>Оценка экономической эффективности</b>	<b>71</b>
<b>6</b>	<b>Глава 6. Безопасность жизнедеятельности</b>	<b>76</b>
<b>6.1</b>	<b>Краткая характеристика</b>	<b>76</b>
<b>6.2</b>	<b>Анализ вредных и опасных факторов</b>	<b>76</b>
<b>6.3</b>	<b>Расчет климатических условий</b>	<b>78</b>
<b>6.3.1</b>	<b>Производственное освещение</b>	<b>82</b>
<b>6.3.2</b>	<b>Эргономика организации рабочего места, режим труда и отдыха</b>	<b>85</b>
<b>6.3.3</b>	<b>Защита от излучений при работе на ЭВМ</b>	<b>88</b>
<b>6.3.4</b>	<b>Электробезопасность</b>	<b>89</b>
<b>6.4</b>	<b>Пожарная безопасность</b>	<b>95</b>



**План дипломной работы**  
Полная версия работы доступна на сайте <http://diplom-it.ru/>  
ICQ 644867081 Skype diplom-it.ru E-mail admin@diplom-it.ru

**Заключение 100**

**Список литературы 105**



**План дипломной работы**  
Полная версия работы доступна на сайте <http://diplom-it.ru/>  
ICQ 644867081 Skype diplom-it.ru E-mail admin@diplom-it.ru