СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 4](#_Toc451336866)

[1 ОБЗОР ИСТОЧНИКОВ 5](#_Toc451336867)

[1.1 Обоснование разработки 5](#_Toc451336871)

[1.2 Основные термины 5](#_Toc451336872)

[1.3 Обзор аналогов 6](#_Toc451336872)

[1.4 Основные технологии 6](#_Toc451336872)

[1.5 Функциональные требования 7](#_Toc451336872)

[2 СТРУКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ 8](#_Toc451336868)

[3 РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СХЕМ ОСНОВНЫХ УЗЛОВ СУММАТОРА-УМНОЖИТЕЛЯ 10](#_Toc451336869)

[3.1 Логический синтез одноразрядного четверичного сумматора 10](#_Toc451336871)

[3.2 Логический синтез одноразрядного четверичного умножителя 14](#_Toc451336872)

[4 СИНТЕЗ КОМБИНАЦИОННЫХ СХЕМ НА ОСНОВЕ МУЛЬТИПЛЕКСОРА 27](#_Toc451336873)

[5 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РАЗРАБОТКИ 29](#_Toc451336874)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 30](#_Toc451336875)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 31](#_Toc451336876)

[ПРИЛОЖЕНИЕ А 32](#_Toc451336877)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Б 33](#_Toc451336878)

[ПРИЛОЖЕНИЕ В 34](#_Toc451336879)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Г 35](#_Toc451336880)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Д 36](#_Toc451336881)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Е..................................................................................................37](#_Toc451336881)