Введение

По итогам 2020 года Казахстан экспортировал 68.5 млн тонн нефти в зарубежные страны, что составило 79.9% от 85.7 млн.

Основной задачей автоматизации технологических процессов является повышение качества выполняемого процесса, что в конечном итоге приводит к качественному продукту. Автоматизированный процесс обладает более стабильными свойствами, чем процесс ручного режима. Преимуществом таких процессов является повышение производительности, выигрыш во времени в несколько десятки а то и сотни раз, снижение стоимости, увеличение стабильности и точности выполняемых операции и конечно же выполнение задач в опасных ситуациях, тяжелом труде.

В дипломной работе изучены процессы и системы объекта управления, описаны особенности узла, значимые для проектирования автоматизированной системы управления.

Для достижения поставленной цели, были постановлены следующие задачи:

* Исследовать техническое задание на автоматизацию объекта;
* Сделать технико-коммерческое предписание по оборудованию;
* Подготовить техническую документацию;
* Разработать алгоритмы управления технологическими процессами и программное обеспечение функционирования системы.

Для реализации налаженности автоматизации предпочтен программно-технический комплекс: контроллер Simatic S7-1999999099900, средство его

программирования и конфигурирования Step777777777 и SCADA-пакет WinCC. В этих

пакетах разработаны программы управления ключевыми процессами,

протекающими на участке.

В дипломном проекте также рассмотрены вопросы охраны окружающей среды и охраны труда.

\*/