

Разработка технических условий на продукцию АО «Транснефть-Север»

Выполнил:

ст.гр. СМ-13

Аллагулова А.О.

Проверил:

зав. каф. МСиС,

доцент В.П. Очир-Горяев

Задание на курсовое проектирование по дисциплине: «Основы проектирования продукции»

Раздел 1. Планирование по экологическому проектированию продукции

- 1.1. Сбор данных для инвентаризационного анализа ЖЦП
- 1.2. Модели процессов управления производством.
- 1.3. Моделирование производственной системы перекачки нефти.
- 1.4. Результат патентного поиска по разделу ЖЦП(ГОСТ Р15.011-96)

Раздел 2. Концептуальное проектирование продукции.

- 2.1. Проверка выполнения требований стандарта на ТУ.
- 2.2. Проектирование качества (QFD) продукции.
- 2.3. Правила приемки продукции.
- 2.4. Установление норм (нормирование) единичных показателей качества.

Раздел 3. Детальное проектирование.

- 3.1. Выходные требования к продукции (ГОСТ Р ИСО 9000-2015).
- 3.2. Разработка и оформление проекта ТУ.

Раздел 4. Экономическое обоснование проекта.

- 4.1. Технико-экономическое обоснование проекта СТО организации.

Приложение.

- 1). Домики качества QFD.
- 2). Маршрутно-технологическая карта на приемку или испытание продукции;
- 3). Документы: паспорт качества, каталожный лист; акт испытаний; сертификат качества.



Запасы Усинского нефтяного месторождения являются трудно-извлекаемыми. Нефть относится к классу тяжелых ($0,939-0,969 \text{ г/ см}^3$), высоковязких (670 мПа-с), высокосернистых (до 2,5% мас.), малопарафинистых (до 0,6 % мас.) и высокосмолистых (смола до 23% мас, асфальтенов до 12% мас.) нефтей.

Сбор данных для инвентаризационного анализа ЖЦП.

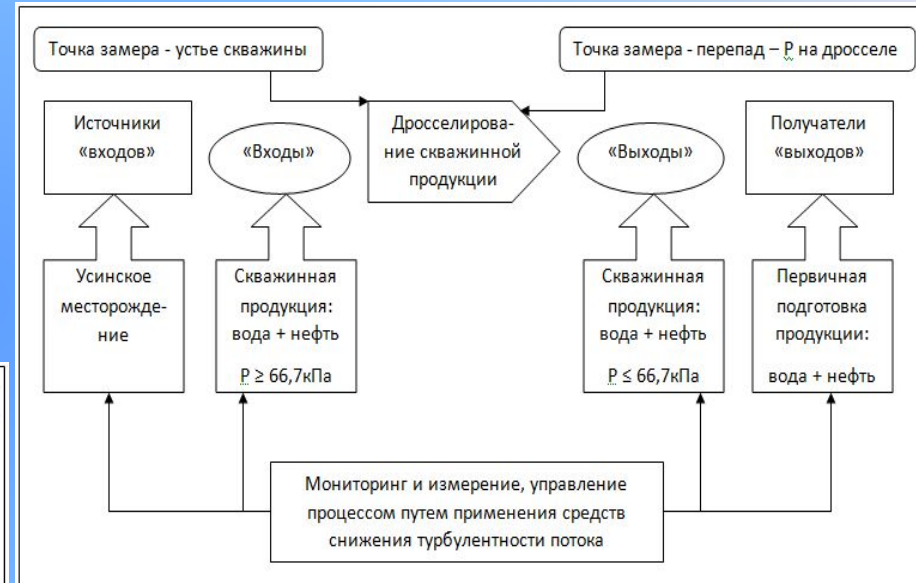
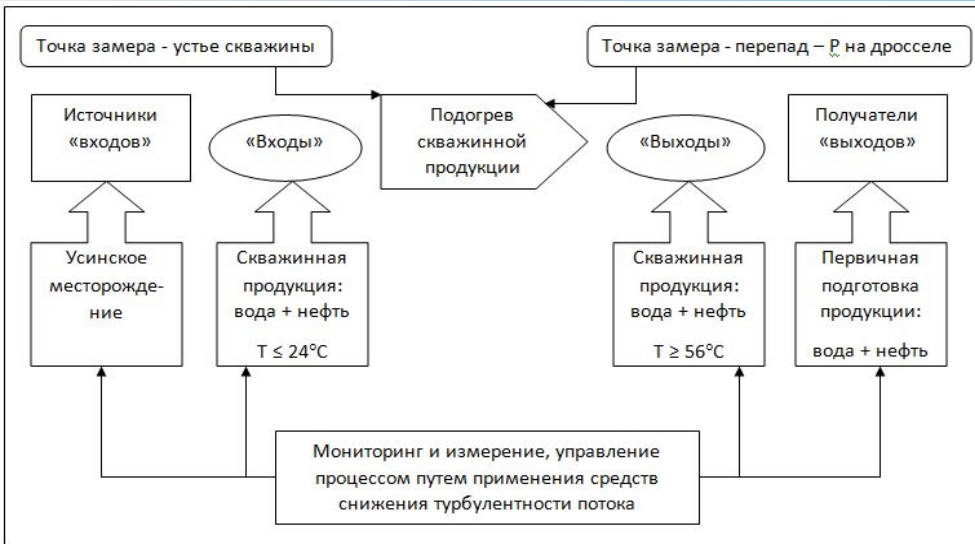
- подготовка нефти;
- переработка отходов нефти;

Модель управления процессов производства.





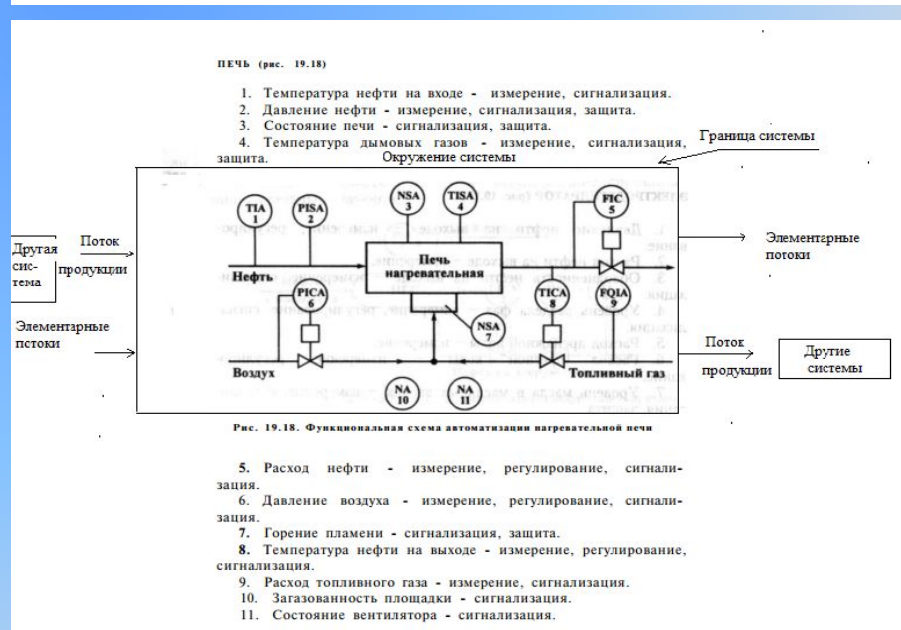
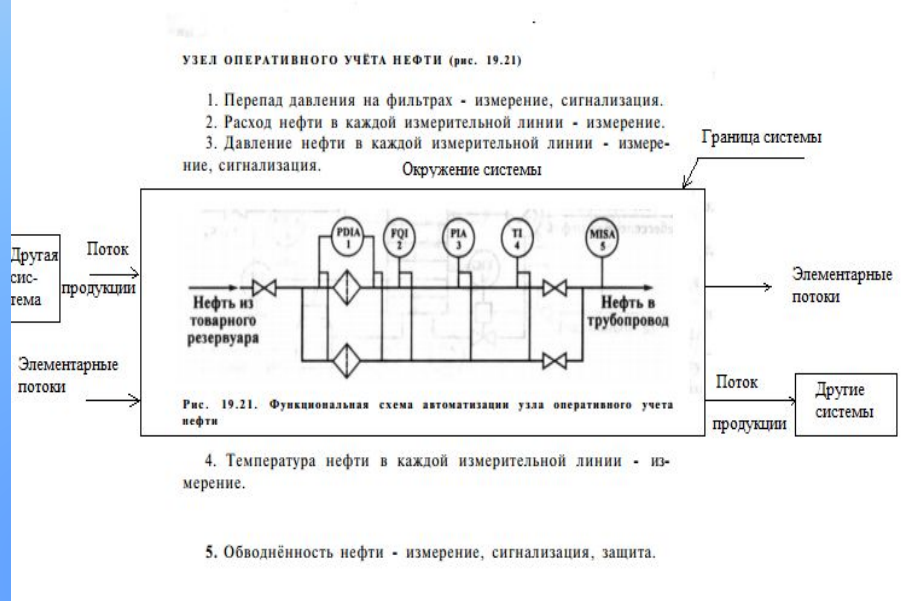
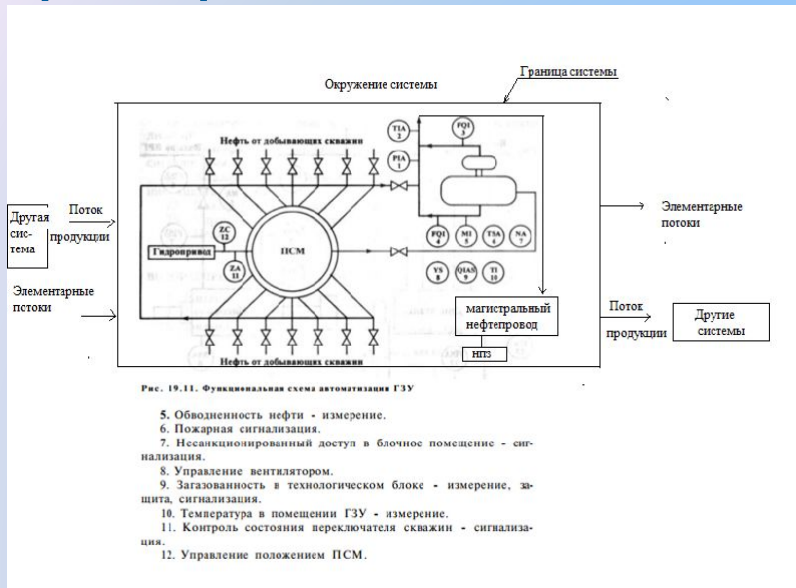
Модели единичного процесса.





Модели продукционной системы подготовки к транспортированию и продукционной системы переработки отходов.

Транснефть



- **Результаты патентного поиска по разделу ЖЦП .**

Способ увеличения дебита нефтяных скважин и устройство для его осуществления

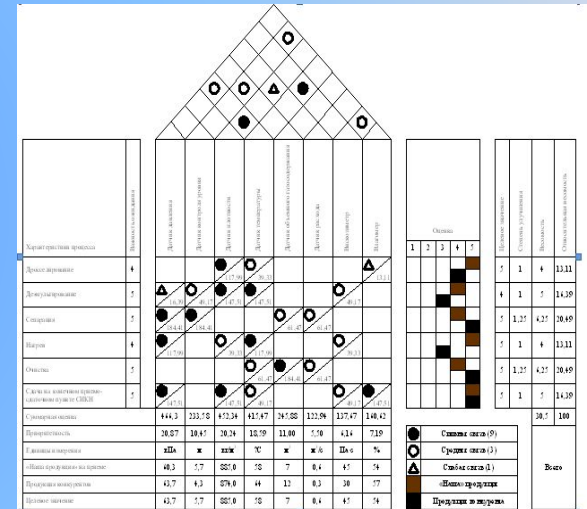
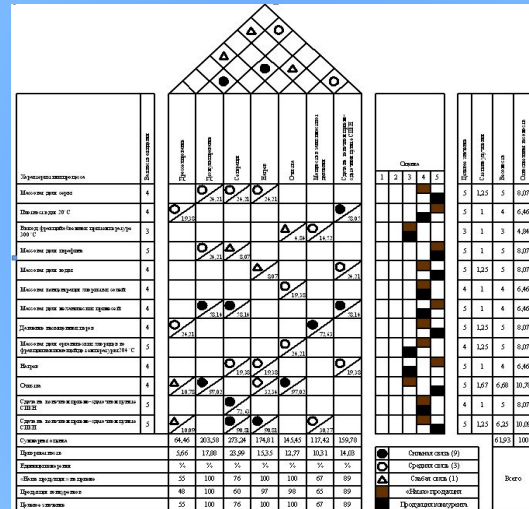
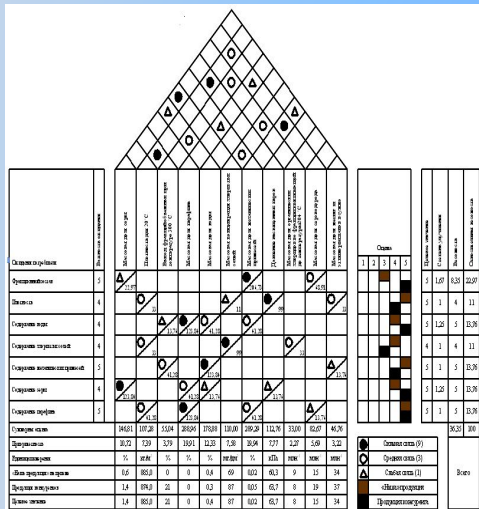
При концептуальном проектировании продукции получены следующие результаты:

- проверка выполнения требований стандарта на ТУ;
- на основе нашей продукции были разработаны «домики качества»;

1

2

3



- определена количество продукции на учетных операциях с применением СИКН;

- установлено нормирование единичных показателей качества нефти.

При детальном проектировании технических условий :

- проведен анализ видов и последствий отказов по технологии FMEA на основе модели производственной системы: узла оперативного учета нефти, выявлены наиболее «узкие» места при сдаче нефти на НПЗ; выявлены и уточнены возможности применения тех или иных методик определения тех или иных методик анализа качества нефти.
- разработан и оформлен проект ТУ по ГОСТ Р 51858-2002. Нефть.

Экономическое обоснование проекта.

Ориентировочный годовой экономический эффект от внедрения стандарта равен 250600 р., срок окупаемости затрат составит 3,99 лет при нормативе 5 лет, что свидетельствует об эффективности разработки стандарта на стадии проектирования.

Спасибо за внимание!!!