

VIII. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА

УДК 519.688

ВАРИАНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АСКИУТСИР В БИЗНЕС-ПРОЦЕССЕ «ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ НЕФТЕПРОВОДА»

Р. А. Кидун, В. В. Лаврентьев

ЗАО «Нефтегазсистема», Гомель, Беларусь

Многолетнее сотрудничество ЗАО «Нефтегазсистема» (Беларусь) (www.ogs.gomel.by) и АО «КазТрансОйл» (Казахстан) в процессе эксплуатации Автоматизированной Системы Контроля и Управления Техническим состоянием и Ремонт (АСКиУТСиР) трубопроводных систем прошло этапы использования от замкнутой чисто информационной аналитической системы до взаимодействия с ERP (SAP) в рамках бизнес-процесса «Текущий ремонт нефтепровода».

В рамках бизнес-процесса «Текущий ремонт нефтепровода» существует взаимодействие трех систем: АСКиУТСиР, системы управления ресурсами ERP (SAP) и Интеграционной платформы (ИП). Обмен данными между системами выполняется сообщениями в формате XML.

Схема взаимодействия этих систем следующая:

1. Формирование заявки на ремонт дефектов трубопроводов.

1.1. В среде АСКиУТСиР специалисты служб эксплуатации магистральных нефтепроводов с помощью модуля INPIPE и модуля Rehabilitation Expert (RehabEx) выбирают дефекты, которые необходимо отремонтировать, и формируют заявки на ремонт этих дефектов. С помощью WEB-сервисов заявки передаются в ИП.

1.2. В ИП к заявке добавляется информация от системы Технического Обслуживания и Ремонта Оборудования (ТОРО) – технологические номера оборудования. С помощью WEB-сервисов заявки передаются в SAP.

1.3. После выполнения ремонта специалисты ремонтной организации закрывают заявку в SAP.

2. Оформление результатов по заявке на ремонт дефектов трубопроводов.

2.1. После закрытия заявки в SAP она передается с помощью WEB-сервисов в ИП.

2.2. В ИП заявка с помощью WEB-сервисов транслируется в АСКИ-УТСИР.

2.3. При поступлении заявки в АСКИУТСИР в базе данных АСКИ-УТСИР формируется информация о выполненном ремонте дефектов трубопровода.

В рамках бизнес-процесса «Текущий ремонт нефтепровода» специалисты служб эксплуатации магистральных нефтепроводов постоянно используют модуль INPIPE и модуль Rehabilitation Expert.

Модуль INPIPE обеспечивает анализ и графическую интерпретацию данных пропуска внутритрубных инспекционных снарядов-дефектоскопов. Данные внутритрубных инспекций различных фирм представлены в единой форме. Основные функции модуля INPIPE:

- Ввод и классификацию дефектов и особенностей.
- Сопоставление (привязка) данных из отчетов о внутритрубной диагностике к имеющимся данным геодезической съемки местности и расчет {XE «linking»}{XE «pigrun»}{XE «geodetic»}{XE «calculation»} GPS координат.
- Расчеты разрушающих и предельно-допустимых давлений для дефектов по методикам.
- Регистрация сведения по устранению дефектов трубопровода, получение статистики о выполненных ремонтах, генерация отчетов.
- Привязка произвольных документов (фото, акты, отчеты) к ремонтам и дефектам.
- Различные виды графического представление распределения и состава совокупности дефектов по участку трубопровода.
- Экспорт результатов отбора дефектов по заданным критериям в Word и Excel.

Модуль Rehabilitation Expert обеспечивает формирование стратегии ремонтов по данным внутритрубных обследований. Основные функции модуля Rehabilitation Expert:

- Анализ имеющихся дефектов.
- Отбор дефектов для ремонта по различным критериям.
- Назначение ремонтов для дефектов, формирование заявки на ремонт с указанием метода ремонта.
- Отправка заявки на ремонт в SAP.
- Формирование информационных материалов (отчетов) по планированию ремонтов и по выполненным ремонтам.
- Мониторинг статуса ремонтов в целях контроля и отчетности.