

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/statya/173421>

Тип работы: Статья

Предмет: Экономика отрасли

-

Контроль и экономический анализ основных показателей строительства и реконструкции линейных объектов месторождений на примере структуры добывающего холдинга ООО "ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь"

Петров А.В., студент РХТУ

Аннотация: Современное состояние трубопроводного транспорта характеризуется длительным сроком эксплуатации и снижением загрузки ряда магистральных трубопроводов. При планировании нового строительства и реконструкции трубопровода основные вопросы повышения надежности решаются на этапе проектирования на основе четко сформулированного технического задания путем выбора конструкционных материалов и покрытий на основании технико-экономического обоснования в зависимости от условия эксплуатации, а также применения комплексных систем контроля коррозии и технической диагностики. В статье рассматривается технология реконструкции участка магистрального трубопровода, проводимая производственным холдингом ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь», описываются проведенные подготовительные и монтажные работы. Представлен расчет экономической эффективности и расчет прибыли данного проекта.

Ключевые слова: эффективная и надежная работа магистральных нефтепроводов, земляные, сварочно-монтажные работы, установка надземных опор, очистка, внутренняя и внешняя антикоррозионная защита.

Введение: Обеспечение эффективной и надежной работы магистральных нефтепроводов может быть достигнуто проведением капитального ремонта, реновации оборудования и реконструкции. Однако капитальный ремонт и реновация оборудования лишь поддерживают проектное техническое состояние и технико-экономические показатели объектов [1].

Инвестиционные вложения компании Лукойл в Западной Сибири за последние десять лет осуществлялись в программы обновления основных фондов и строительства новых объектов. Такая политика компании позволила сменить ряд устаревшего нефтепромыслового оборудования, нарастить производственные мощности, построить и ввести в кратчайшие сроки в действие трубопроводы, линии электропередачи, другие нефтепромысловые объекты. Были созданы такие уникальные объекты, как установка подготовки нефти производительностью 5 миллионов тонн нефти в год в г. Урае и завод по изготовлению нефтепромысловых стеклопластиковых труб производительностью 120 километров в год в г. Когалыме. Также построены и введены в эксплуатацию многие объекты социально-культурного назначения. Как мы видим, значительная часть инвестиций компании вкладывается в развитие новых технологий в области бурения, автоматизации производственных процессов, для методов повышения нефтеотдачи пластов и обработок призабойных зон скважин. Кроме этого, планируется развитие связи, позволяющее производить передачу производственной информации из цехов добычи нефти в нефтегазодобывающие управления, территориально-производственные предприятия к центральным местам сбора и хранения информации в компании.

Реконструкция объектов ТЭК: Реконструкция проводилась на основе современных технических решений, которые позволили улучшить технико-экономические показатели, предусмотренные в проекте магистрального трубопровода. Многолетнемерзлые грунты обладают рядом характеристик, которые делают их очень неблагоприятными для любого строительства, в том числе для строительства трубопроводов. Основным конструктивным недостатком мерзлых грунтов является изменчивость их несущей способности в очень широком диапазоне [2]. При отрицательных температурах они выдерживают очень большие нагрузки без заметных деформаций, а при нулевых и даже более положительных температурах теряют несущую способность и разжижаются. При повторном промерзании грунты набухают,

растрескиваются, что может привести к разрушению трубопроводных конструкций, расположенных в таком грунте. Это требует принятия специальных защитных мер, конструктивного или технологического характера. Реконструкция магистрального нефтепровода, проводимая ООО «Лукойл-Западная Сибирь» НГДУ «Когалымнефтегаз» - одним из крупнейших предприятий нефтяной отрасли России, в данном случае заключается в прокладывании трубопровода надземным методом на участке протяженностью 23,28 км. Кроме прочих, к видам деятельности данного предприятия относится также - строительство, реконструкция, ремонт и содержание дорог и дорожных сооружений, контроль качества при осуществлении дорожной деятельности. Таким образом, при выполнении проекта в подготовительный период компания выполнила следующие работы: уведомление службы технадзора о времени подготовки подрядчика; доставка и прием заказчиком подрядчику основы геодезической развѐртки и выполнение работ по геодезической развѐртке с оформлением акта на обеспечение разрушения осей свай; выделение территории для размещения объектов временного строительства и площадки для производства строительных работ; освещение и укрепление существующих подземных коммуникаций на местности; поставка строительной техники, оборудования и материалов; обустройство технологических переходов, временных переходов по подземным коммуникациям; организация временных строительных сооружений, решение проблем повседневной жизни рабочих; расчистка растительности и планирование полосы отвода; организация системы связи; предоставление проектной и нормативной документации; получить письменное разрешение на выполнение работ по установленной форме; коридор для продвижения строительной техники.

Следует отметить, что при выполнении работ сварочное оборудование должно быть аттестовано в соответствии с РД 03-614-03 «Порядок применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технического оборудования для опасных производств». При выполнении строительно-монтажных работ с использованием подъемного оборудования подрядчик согласно РД-11-06-2007 «Методические рекомендации по порядку разработки производственных проектов работ с подъемными устройствами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ» далее разрабатывает и утверждает проект производства конструкций для подъемных кранов (ППРк), проводит экспертизу промышленной безопасности и оформляет заключение экспертизы ППРк в территориальном органе Ростехнадзора. Работы в подготовительном периоде следует проводить в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность при проведении работ в строительстве. Часть I. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть II. Строительное производство.

Очистка строительной площадки от снега и нарастания леса проводилась в соответствии с правилами отвода СН 453-73 и с учетом принятых проектных решений ширина участка нефтепровода составила 28,0 м [3,4].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Нам О.С. Повышение эксплуатационной надежности промысловых нефтепроводов Западной Сибири на основе оценки их технического состояния. Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. Уфа, 1999 г.
2. СП 131.13330.2012 - 113 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99. Дата введения 01.01.2013*
3. СП 45.13330.2012 - 124 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87. Дата введения 01.01.2013
4. СП 126.13330.2012 - 77 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84. Дата введения 01.01.2013
5. СП 70.13330.2012 - 184 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 03.03.01-87. Дата введения 01.07.2013
6. СП 20.13330.2011 - 85 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. Дата введения 20.05.2011
7. СП 24.13330.2011 - 90 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85. Дата введения 20.05.2011
8. СП 50-102-2003 - 75 Проектирование и устройство свайных фундаментов. Дата введения 21.06.2003
9. СП 48.13330.2011 - 18 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004. Дата введения 20.05.2011
10. СП 86.13330.2014 - 116 Магистральные трубопроводы. Пересмотр актуализированного СНиП III-42-80*.

Дата введения 01.06.2014

11. СП 44.13330.2011 – 30 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87. Дата введения 20.05.2011
12. Мазур И.И., Иванцов О.М., Молдаванов О.И. Конструктивная надежность и экологическая безопасность трубопроводов. М.: Недра, 1990, 264 с.
13. ВСН 51-3-85 Мингазпром, ВСН 2.38-85 Миннефтепром. Проектирование промысловых стальных трубопроводов. М., Типография ХОЗУ Миннефтепрома, 1986.
14. Стеклов О.И. Мониторинг и защита конструкций повышенной опасности в условиях их старения и коррозии. Защита металлов. 1999, т. 35, № 4, с. 341-145.
15. Медведев А.П., Маркин А.Н. Об усиленной коррозии трубопроводов систем сбора нефти// Нефтяное хозяйство. 1995, № 11, с. 56-59.
16. РД 39-0147103-362-86. Руководство по применению антикоррозионных мероприятий при составлении проектов обустройства и реконструкции объектов нефтяных месторождений. Уфа: ротاپринт ВНИИСПТнефти, 1987. 109с
17. NACE Standard MR0175-93 Sulfide Stress Cracking Resistant Metallic Materials for Oilfield Equipment.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/statya/173421>