

ПРОЕКТИРОВАНИЕ НЕФТЕПРОВОДОВ

1. Структура и основные характеристики линейной части магистральных нефтепроводов
2. Конструктивные решения магистральных для нефтепроводов: подземная, полуподземная, наземная и надземная.
3. Потери напора на трение в магистральных нефтепроводах
4. Потери напора на местные сопротивления в магистральных нефтепроводах
5. Закон Дарси - Вейсбаха
6. Гидравлический расчет магистрального нефтепровода
7. Потери напора в магистральных нефтепроводах
8. Гидравлический уклон магистрального нефтепровода
9. Q-H характеристика магистрального нефтепровода
10. Магистральный нефтепровод с лупингами
11. Магистральный нефтепровод с вставками
12. Увеличение пропускной способности магистрального нефтепровода
13. Увеличение пропускной способности магистрального нефтепровода без реконструкции перекачивающих станций
14. Определение границ и протяженности технологических участков, количества и вместимости резервуарных парков магистрального нефтепровода
15. Определение необходимого числа НПС магистрального нефтепровода
16. Расстановка перекачивающих станций по трассе магистрального нефтепровода
17. Регулирование режимов работы системы «НПС - нефтепровод»
18. Выбор трасс магистральных нефтепроводов
19. Факторы, влияющие на стоимость строительства и эксплуатации магистральных нефтепроводов
20. Классификация участков и категорий местности для строительства магистрального нефтепровода
21. Последовательная перекачка нефтепродуктов по магистральному нефтепроводу
22. Методы контроля и мероприятия по уменьшению количества смеси при последовательной перекачке нефти
23. Процесс смесеобразования при различных режимах течения нефти. Типы разделителей
24. Способы перекачки высоковязких нефтей
25. Горячая перекачка. Технологическая схема горячего магистрального нефтепровода
26. Техническое обслуживание линейной запорной арматуры магистрального нефтепровода
27. Техническое обслуживание камер приема и пуска средств очистки и диагностики магистрального нефтепровода

28. Техническое обслуживание переходов нефтепроводов через естественные и искусственные препятствия
29. Подготовка магистрального нефтепровода к эксплуатации в условиях весеннего половодья и в осенне-зимний период
30. Оценка состояния внутренней полости магистрального нефтепровода

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Тетельмин В.В. Магистральные нефтегазопроводы: учеб. Пособие/ В.В. Тетельмин, В.А. Язев: рек. УМО. - 3-е изд., доп. - Долгопрудный : ИД Интеллект , 2010 -351 с.
2. Тетельмин В.В. Нефтегазовое дело. Полный курс / В.В. Тетельмин, В.А. Язев. - Долгопрудный : ИД Интеллект, 2009 -799 с.
3. Бахмат Г.В. Справочник инженера по эксплуатации нефтегазопроводов и продуктопроводов [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Бахмат Г.В., Васильев Г.Г., Богатенков Ю.В.- Электрон. текстовые данные.- М.: Инфра-Инженерия, 2006.- 928 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15715>.- ЭБС «IPRbooks».
4. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. Том 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.Г. Васильев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Вологда: Инфра-Инженерия, 2008.— с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5055>.— ЭБС «IPRbooks».
5. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. Том 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.Г. Васильев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Вологда: Инфра-Инженерия, 2008.— с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5056>.— ЭБС «IPRbooks».
6. Нефтепроводы: методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине "Нефтепроводы" для студентов 4-го курса дневной формы обучения направления 131000.62 "Нефтегазовое дело", профиль "Проектирование, строительство и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ" / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т, каф. теплогазоснабжения и нефтегазового дела ; сост. : С. Н. Кузнецов. – Воронеж - 2013 - 22 с.