

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Основные проблемы диагностики осложнений технического состояния и безопасности эксплуатации трубопроводов	5
1.1. Условия эксплуатации промысловых трубопроводов	7
1.2. Диагностика газораспределительных систем	19
Глава 2. Процессы образования и методы обнаружения осложнений в трубопроводах	33
2.1. Механизм разрушения трубопроводов	33
2.2. Существующие методы определения мест негерметичности трубопроводов	42
2.3. Образование и определение мест сужений в трубопроводах	54
2.3.1. Образование парафиновых и гидратных отложений в трубопроводах	55
2.3.2. Существующие методы определения мест сужений и закупорок участков трубопроводной сети	63
Глава 3. Существующие методы ремонта трубопроводов	67
Глава 4. Современные методы и средства определения мест негерметичности участка трубопроводной системы	78
4.1. Динамический метод определения места негерметичности участка трубопроводной системы	78
4.2. Датчик повреждения трубопровода на потоке	83
4.3. Определение места негерметичности участка трубопровода при испытаниях	87
4.3.1. Электрическая модель статического метода определения места негерметичности участка трубопроводной системы	93
Глава 5. Современные методы и средства определения мест уменьшения проходного сечения и закупорок участка трубопроводной системы	96
5.1. Определение места уменьшения проходного сечения участка трубопроводной системы методом определения объема негерметичных емкостей	97
5.2. Определение места сужения в трубопроводе методом выравнивания давлений	101
5.3 Метод определения места и объема закупорки полного сечения участка трубопровода	104
5.4 Устройство для определения места закупорки трубопровода	108
Глава 6. Современные методы ремонта повреждений трубопроводов	116
6.1. Ремонт трубопроводов методом «труба в трубе»	117
	147

6.2. Факторы, влияющие на продолжительность аварийного ремонта трубопровода без остановки перекачки.....	121
6.3. Монтаж временной байпасной линии с помощью гибких металлических трубопроводов	123
6.4. Осевая прочность гибких металлических рукавов	125
6.5. Определение усилий протягивания ГМТ в ремонтируемый трубопровод.....	128
6.6. Преимущества ГМТ перед другими трубами, применяемыми в качестве ремонтных.....	132
6.7. Перекрывающее устройство	133
6.8. Технология ремонта трубопроводов без остановки перекачки	138
Заключение.....	140
Список литературы	143