

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава 1. Методология системного анализа для оценки рисков при развитии газовой отрасли	8
1.1. Методология оценки перспектив функционирования и развития газовой промышленности как сложной системы	8
1.2. Применение методов системного анализа для оценки геоэкологического взаимодействия газовой отрасли и окружающей среды	24
1.3. Геоэкологические риски при проведении геологоразведочных работ и добыче газа	32
1.4. Системный анализ в задачах минимизации геоэкологических рисков на сложных магистральных газопроводах	40
1.5. Системы переработки и хранения природного газа	46
Глава 2. Геоэкологические риски как неизбежный фактор развития газовой отрасли	59
2.1. Анализ воздействия объектов газовой промышленности на экологическое состояние окружающей среды	59
2.2. Классификация геоэкологических рисков в газовой отрасли	65
2.3. Количественные подходы к оценке и анализу вероятности геоэкологических рисков	73
2.4. Методология определения критических нагрузок поллютантов на окружающую среду в зонах воздействия объектов газовой промышленности	78
Глава 3. Управление геоэкологическими рисками в системе магистрального транспорта газа	98
3.1. Газосбережение – важнейший фактор управления геоэкологическими рисками на магистральном транспорте газа	98

3.2. Оптимизация управления геоэкологическими рисками при эксплуатации компрессорных станций на магистральных газопроводах	106
3.3. Мониторинг, диагностика и предупреждение утечек на магистральных газопроводах как способ управления геоэкологическими рисками	113
3.4. Оптимизация выбросов природного газа при проведении планово-ремонтных работ на газопроводах с целью снижения геоэкологических рисков	127
Глава 4. Страхование геоэкологических рисков в газовой промышленности	138
4.1. Анализ структуры и методология оценки ущербов, вызванных проявлением геоэкологических рисков	138
4.2. Экономические механизмы управления геоэкологическими рисками	154
4.3. Основные схемы страховой защиты (виды страхования) объектов газовой промышленности от геоэкологических рисков	160
4.4. Математические модели обоснования страховых сумм (лимитов ответственности) и страховых тарифов для рассматриваемого класса рисков	167
Глава 5. Геоэкологические риски при формировании концепции развития газовой промышленности на долгосрочную перспективу	178
5.1. Особенности геоэкологических рисков создания газовой промышленности на полуострове Ямал	178
5.2. Оценка геоэкологических рисков при разработке месторождений с низконапорным сеноманским газом	205
5.3. Геоэкологические риски сооружения новых газотранспортных систем	212
5.4. Оценка и управление геоэкологическими рисками на объектах переработки и хранения газа	242
Заключение	252
Литература	254