

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА
на тему:
«Анализ физико-химических свойств
газоконденсата с целью разработки
рекомендаций по его переработке»

Выполнил:

фио

Научный руководитель:

фио

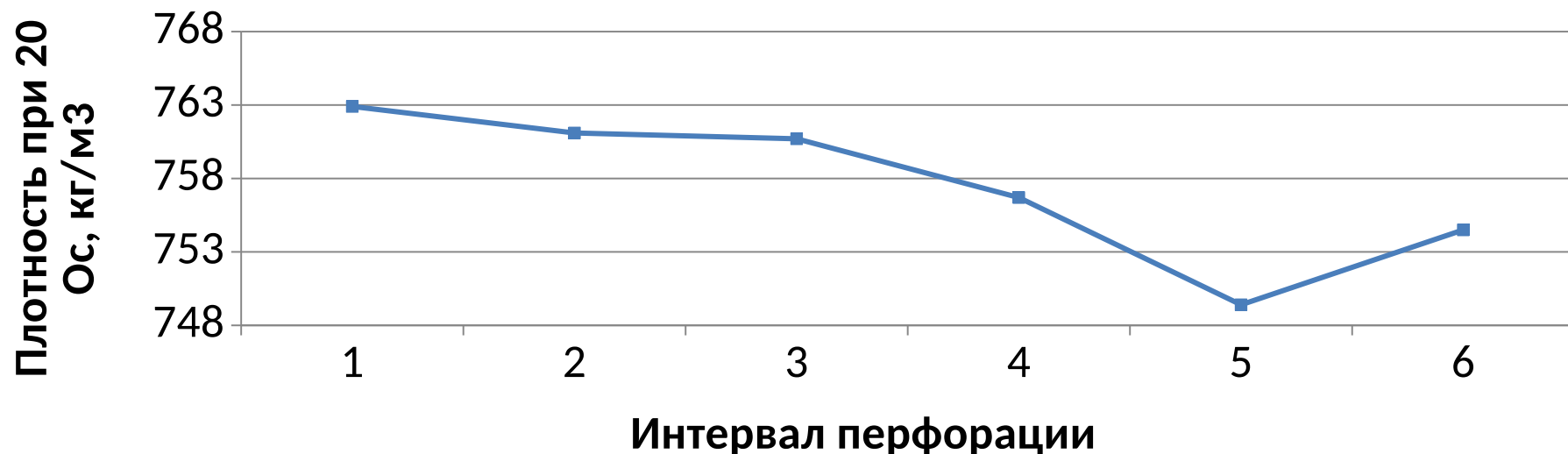
Цель

Цель - изучение и анализ основных физико-химических показателей, выявление закономерностей их изменения в зависимости от интервала перфорации, а также разработка рекомендаций по переработке.

Результаты определения плотности

Интервал перфорации	3315-3350	3335-3370	3360-3387	3379-3400	3986-4026	4015-4048
Плотность при 20°C, кг/м ³	762,9	761,1	760,7	756,7	749,4	754,5

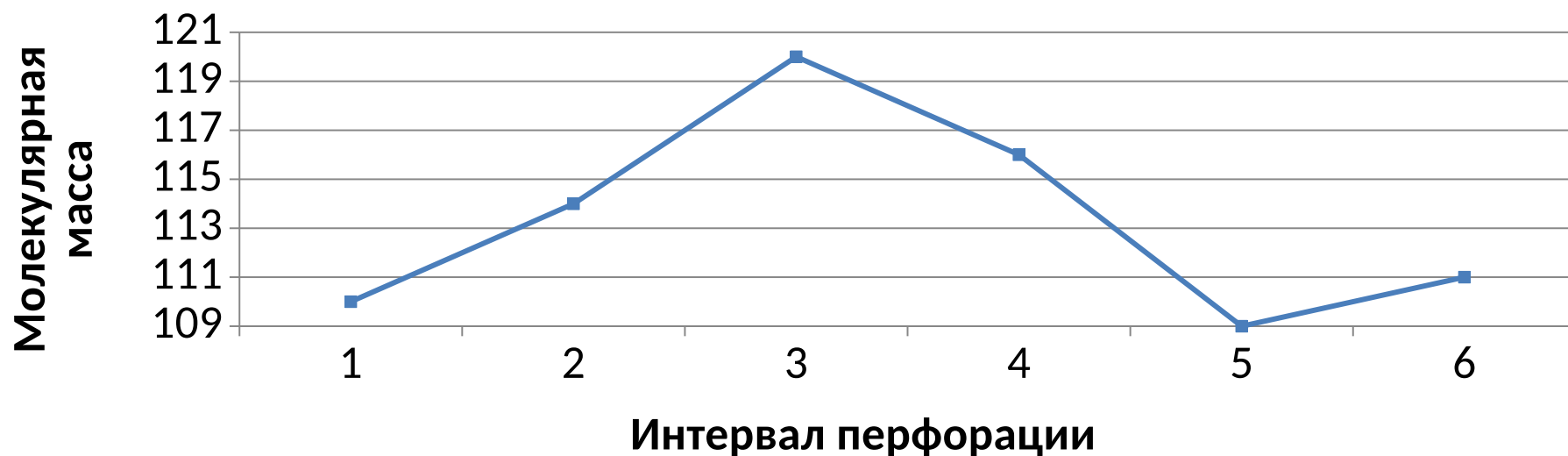
Изменение плотности в зависимости от интервала перфорации



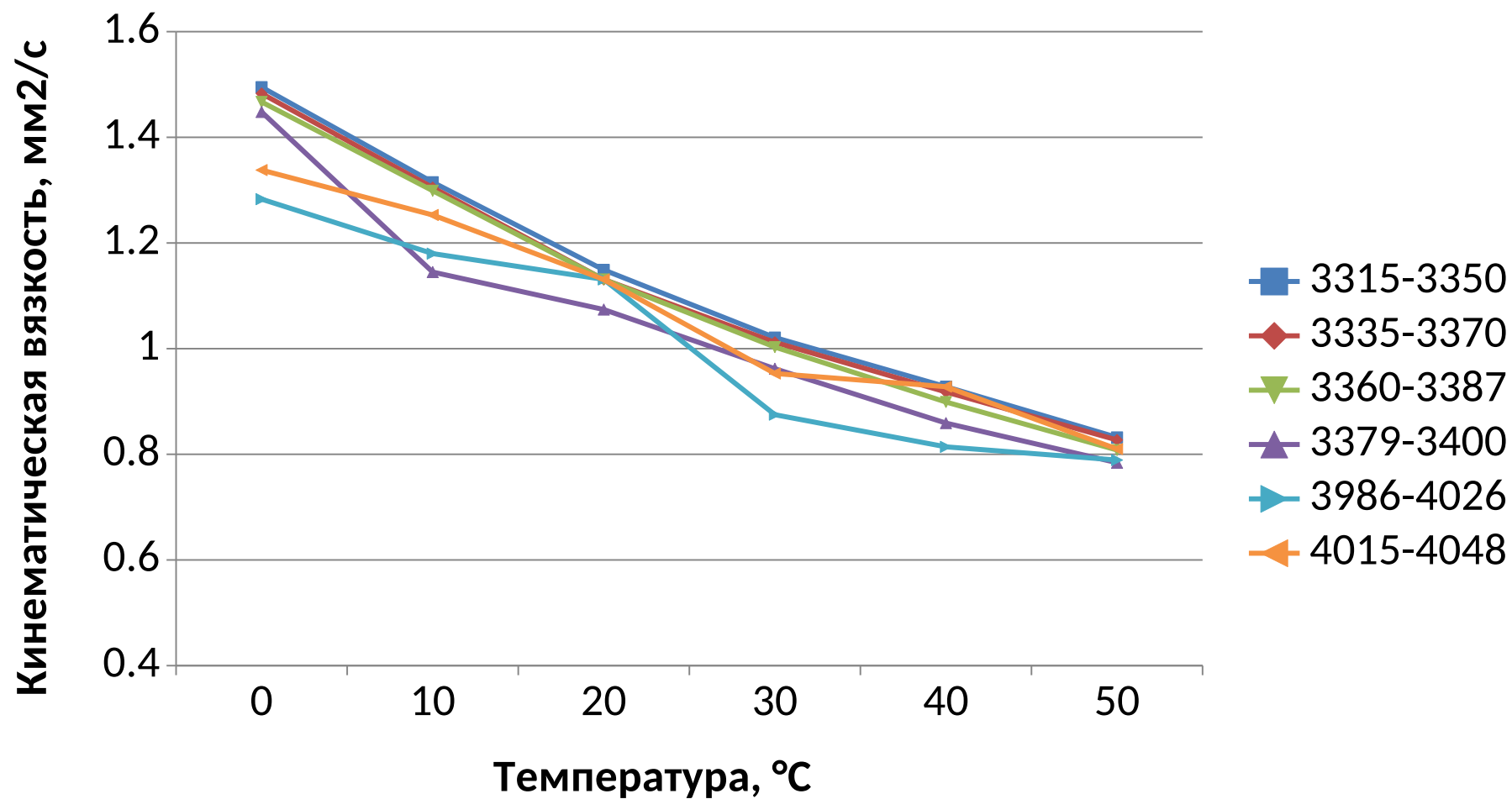
Результаты определения молекулярной массы

Интервал перфорации	3315-3350	3335-3370	3360-3387	3379-3400	3986-4026	4015-4048
Молекулярная масса	110	114	120	116	109	111

Изменение молекулярной массы в зависимости от интервала перфорации



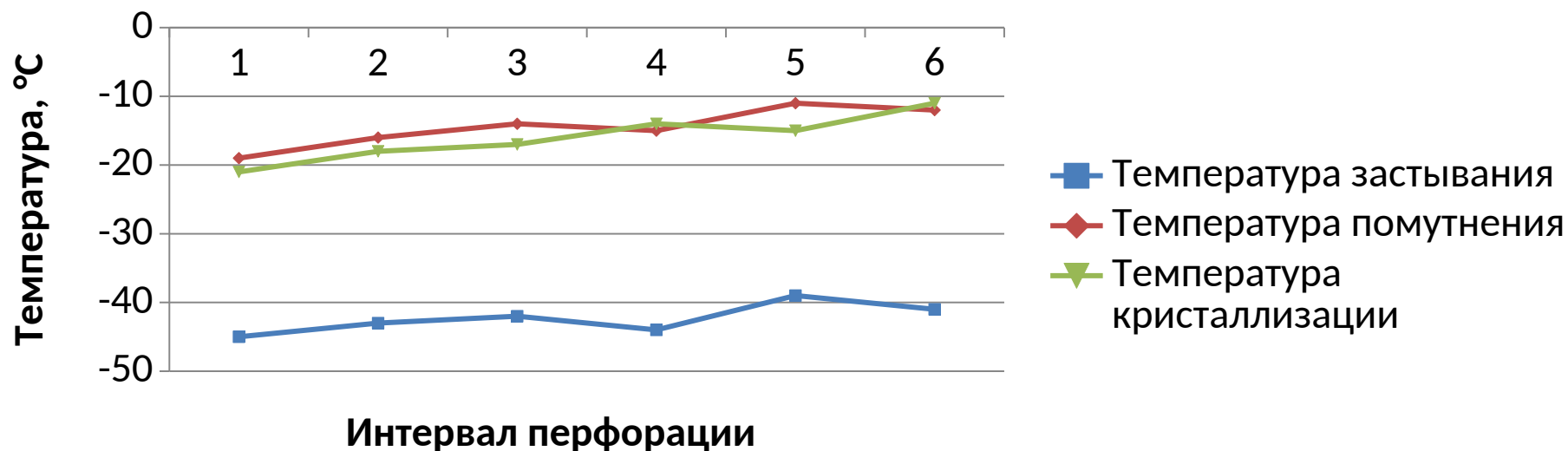
Изменение кинематической вязкости в зависимости от температуры при различных интервалах перфорации



Результаты определения низкотемпературных характеристик

Интервал перфорации	3315-3350	3335-3370	3360-3387	3379-3400	3986-4026	4015-4048
Т застывания, °С	-45	-43	-42	-44	-39	-41
Т помутнения, °С	-19	-16	-14	-15	-11	-12
Т кристаллизации, °С	-21	-18	-17	-14	-15	-11

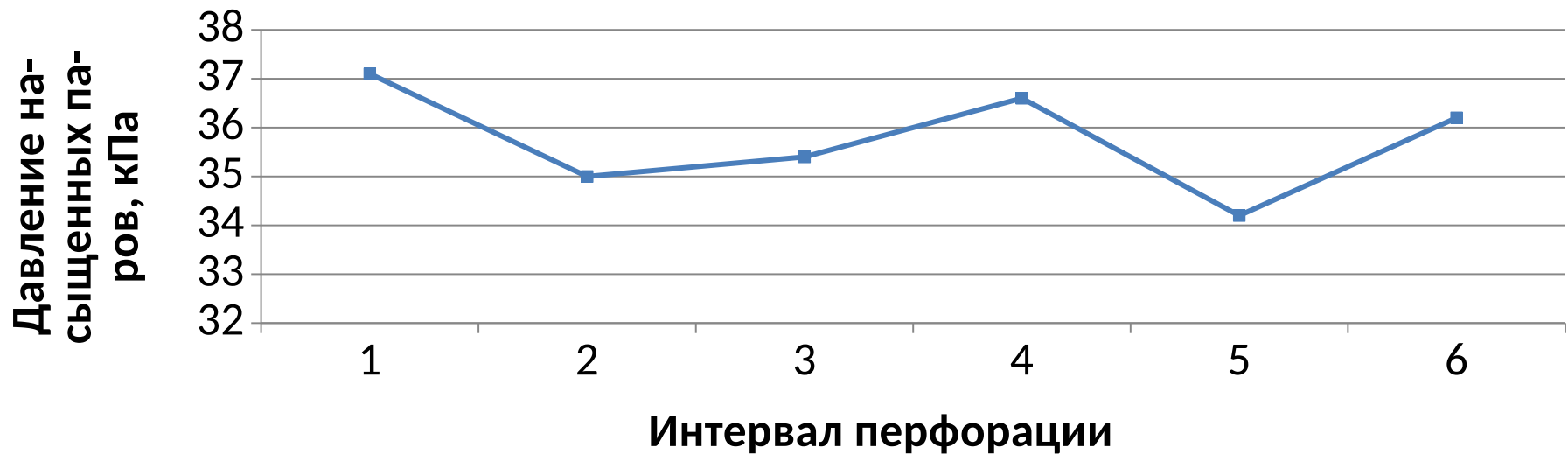
Изменение низкотемпературных характеристик в зависимости от интервала перфорации



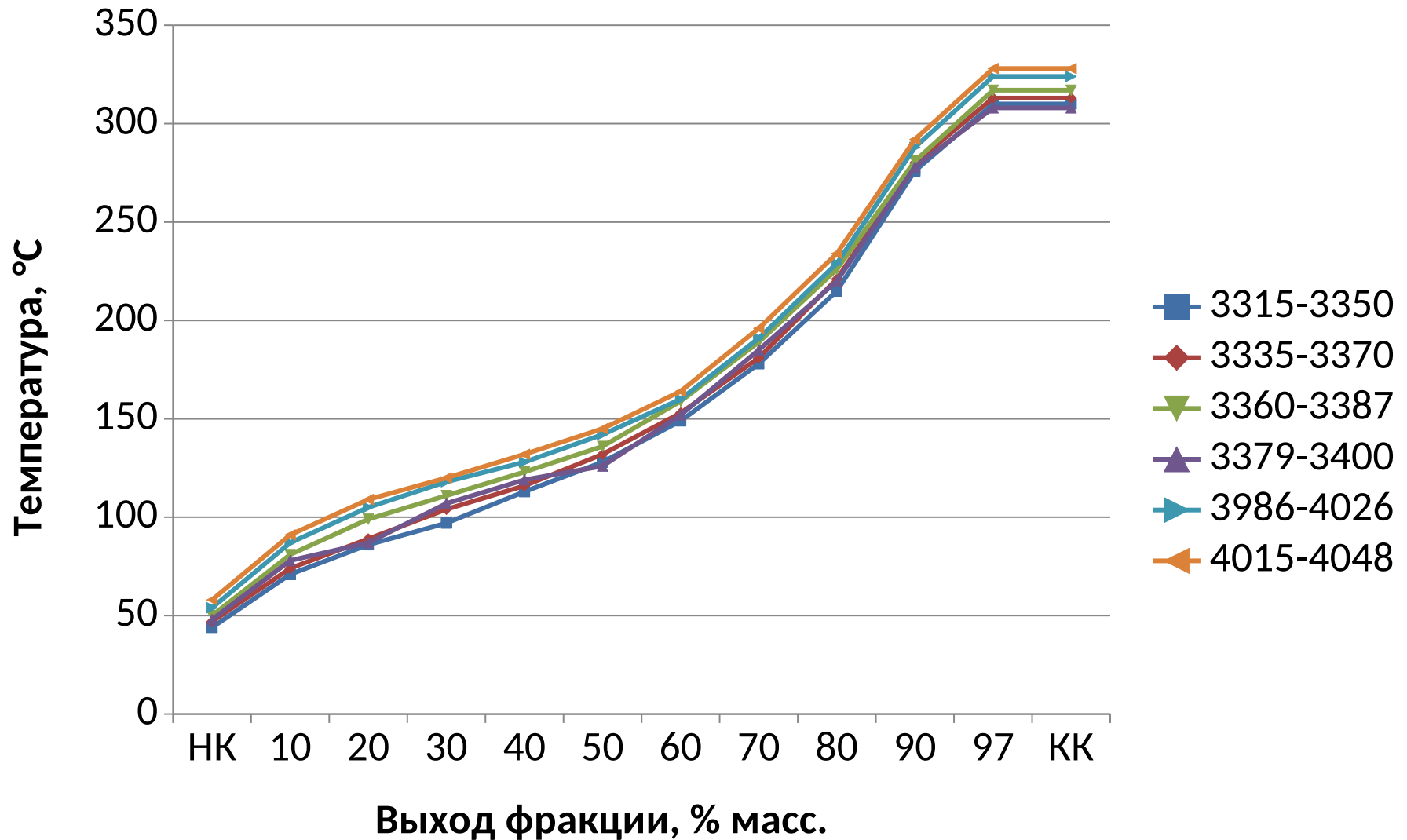
Результаты давления насыщенных паров

Интервал перфорации	3315- 3350	3335- 3370	3360- 3387	3379- 3400	3986- 4026	4015- 4048
Давление насыщенных паров, кПа	37,1	35,0	35,4	36,6	34,2	36,2

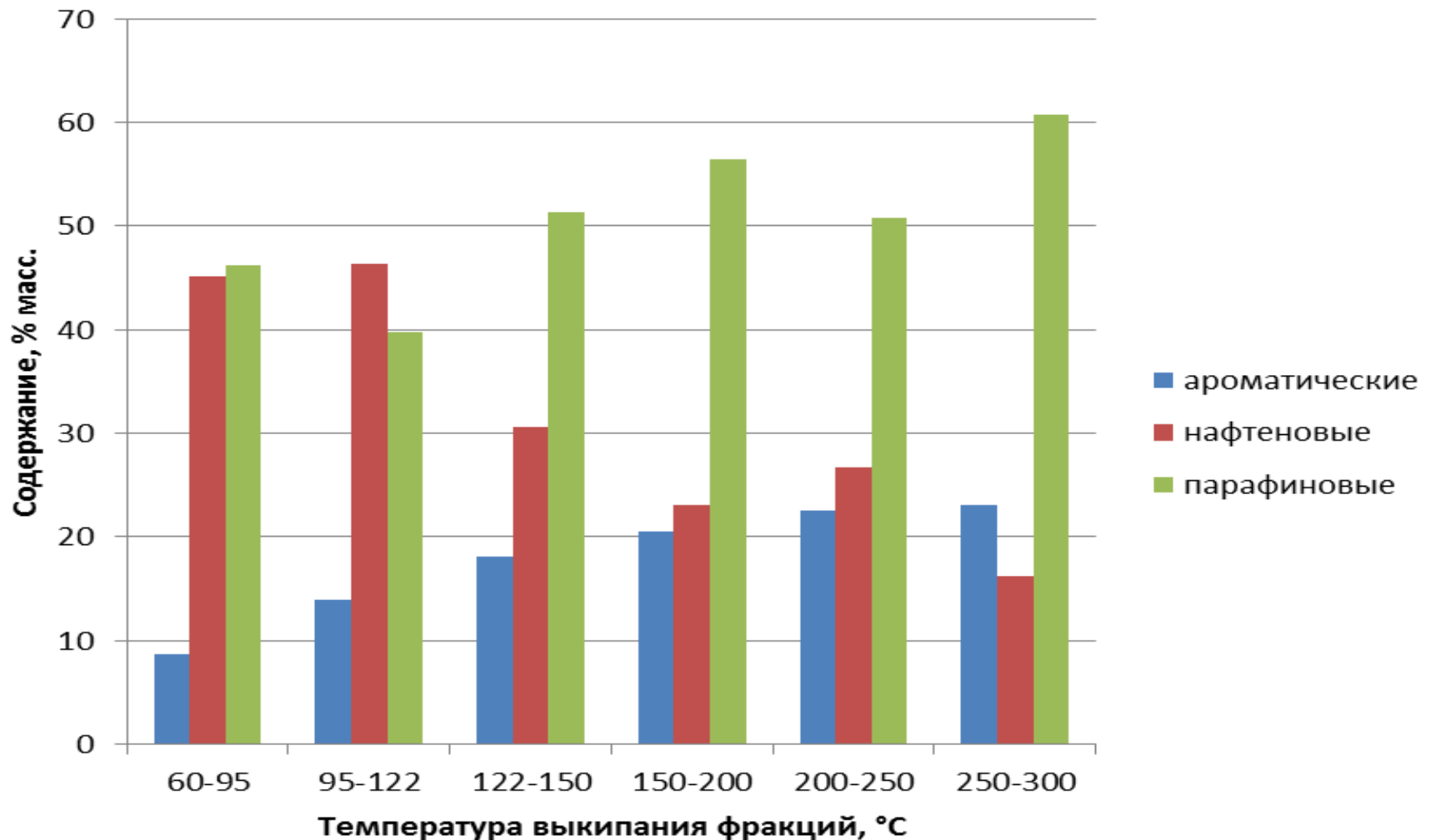
Изменение давления насыщенных паров в зависимости от интервала перфорации



Зависимость значения выхода фракций от интервала перфорации



Зависимость содержания углеводородов в различных фракциях



Средний выход бензиновых фракций

Интервал перфорации	Выход фракций		
	НК-120 ⁰ С	НК-140 ⁰ С	НК-180 ⁰ С
3315-3350	44,01	52,68	70,11
3335-3370	42,57	53,25	67,62
3360-3387	36,93	52,58	65,90
3379-3400	39,72	55,45	67,54
3986-4026	29,85	48,52	66,15
4015-4048	28,89	44,56	66,48

Средний выход керосиновых фракций

Интервал перфорации	Выход фракций	
	140-240°C	180-240°C
3315-3350	30,23	12,80
3335-3370	28,83	14,46
3360-3387	29,81	16,49
3379-3400	27,18	15,09
3986-4026	33,54	15,91
4015-4048	36,21	14,29
	30,97	14,84

Средний выход дизельных фракций

Интервал перфорации	Выход фракции
	240-350°C
3315-3350	12,84
3335-3370	12,17
3360-3387	14,39
3379-3400	13,90
3986-4026	13,84
4015-4048	15,20
	13,72

В основу классификации конденсата входят следующие показатели:

- - ДНП;
- - Содержание серы;
- - Содержание ароматических УВ;
- - Содержание алканов n-строения;
- - Фракционный состав.

На основании полученных данных стабильный конденсат Уренгойского месторождения имеет следующий шифр:

Д2ІА1Н3Ф1

Анализ физико-химических свойств газоконденсата с целью разработки рекомендаций по его переработке

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!