

Состав нефти Самбургского НГКМ определяли хроматографическим методом согласно требованиям ОСТ 153-39.2-048-2003 «Нефть. Типовое исследование пластовых флюидов и сепарированных нефтей» [1] на хроматографе «Кристалл 5000.2» производства «Хроматек».

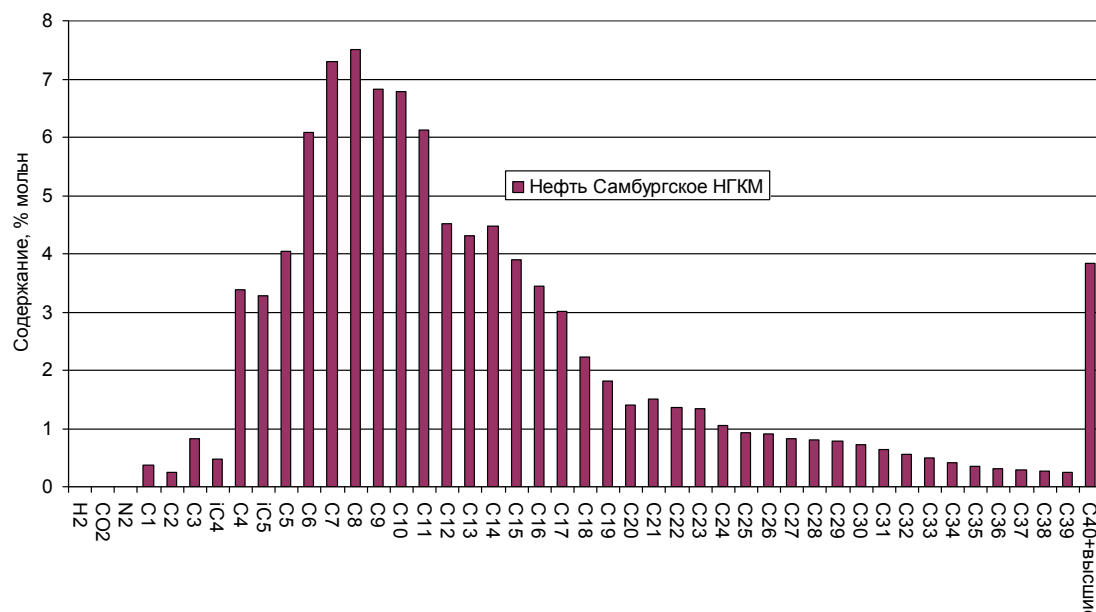


Рисунок 1 – Состав нефти Самбургского НГКМ

Численные значения компонент нефти Самбургского НГКМ, ДЭК и их смесей приведены в таблице 1.

Компоненты	Молярная масса (г/моль)	Нефть Самбургского НГКМ моль %
N2	28.01	0
CO2	44.01	0.001
C1	16.04	0.001
C2	30.07	0.372
C3	44.1	0.256
iC4	58.12	0.827
C4	58.12	0.474
iC5	72.15	3.39
C5	72.15	3.279
C6	86.2	4.046
C7	96	6.087
C8	107	7.301
C9	121	7.503
C10	134	6.828
C11	147	6.792
C12	161	6.129
C13	175	4.519
C14	190	4.313
C15	206	4.479
C16	222	3.903
C17	237	3.433

C18	251	3.004
C19	263	2.234
C20	275	1.816
C21	291	1.398
C22	305	1.499
C23	318	1.365
C24	331	1.339
C25	345	1.044
C26	359	0.928
C27	374	0.908
C28	388	0.828
C29	402	0.808
C30	416	0.778
C31	430	0.717
C32	444	0.631
C33	458	0.555
C34	472	0.489
C35	486	0.415
C36	500	0.353
C37	514	0.312
C38	528	0.294
C39	542	0.274
C40+высшие	556	0.245
Молекулярная масса. г/моль		188,5

Таблица 2 Физико-химические свойства нефти Самбургского НГКМ

№ п/п	Наименование показателя	Метод испытаний	Результат определения	Погрешность результата при P = 0.95
1	2	3	4	5
1	Плотность нефти, кг/м <sup>3</sup> - при 20 0С - при 50 0С	ГОСТ 3900	823 810	±0,5
2	Кинематическая вязкость, мм <sup>2</sup> /с - при 20 0С - при 50 0С	ГОСТ 33-2000	6,7 2,6	±0,3
3	Динамическая вязкость, мПа.с - при 20 0С	ГОСТ 33-2000	8,04 3,2	

	- при 50 0С			
4	Содержание парафина, % ( $t_{\text{плав}}$ )	ГОСТ 11851-85	5.9 (55-56)	$\pm 1,3$
5	Содержание асфальтенов, % масс	ОСТ 153-39.2-048-03	отсутств.	
6	Содержание смол силикагелевых, % масс	ОСТ 153-39.2-048-03	3,4	$\pm 1,5$
7	Температура насыщения нефти парафином, 0С		29,1	$\pm 1,5$
8	Температура застывания, 0С	ГОСТ 20287-91 Метод Б	-11	$\pm 4$

Массовая доля серы общей %      ГОСТ Р 51947      0,090      0,080

Выход фракций при разгонке нефти, ДЭК Самбургского НГКМ и их смеси

$t, 0\text{C}$	% отгона
52	0
60	0.25
70	0.6
80	1.2
90	2
100	3
110	4.7
120	7.6
130	11.5
140	13.5
150	16.5
160	21.5
170	25.5
180	29.4
190	32
200	35
210	37
220	39
250	46
300	55
320	57.5
340	63
350	67
370	70
400	75