

Техническое Задание на предоставление результатов по хроматограммам конденсатов/нефтей

1. Требования к представлению результатов

В результате обработки хроматограммы конденсата необходимо получить таблицы со следующим содержанием:

- Зависимость процента отгона от температуры перегонки (Т, °С – Отгон, % масс.);
- Зависимость температуры перегонки от процента отгона (Отгон, % масс - Т, °С);
- Групповой состав (группы от С1 до С36+);
- Компонентный состав (индивидуальные углеводороды С1, С2, С3,...,С35, С36, изобутан, изопентан, циклопентан, метил-циклопентан, бензол, циклогексан, метил-циклогексан, толуол, этилбензол, м,р-ксилол, о-ксилол).

2. Предобработка хроматограммы

В обработке хроматограммы должен быть предусмотрен вычет хроматограммы холостого опыта.

3. Способ расчета группового состава

При разметке хроматограммы на ней выделяются все перечисленные в п.1 индивидуальные компоненты, присутствующие на хроматограмме. В расчете группы, например группы С7, учитываются все размеченные неидентифицированные пики от н-С6 до н-С7, плюс пик н-С7. Или же считаются все пики от н-С6, не включая его, до н-С7 включительно, за вычетом всех идентифицированных на этом отрезке хроматограммы пиков.

4. Коэффициенты для расчета

Коэффициенты для расчета ароматических и нафтеновых компонентов могут быть приняты равными 1 или введены поправки по рекомендации Хромос.

5. Примеры таблиц

Зависимость процента отгона от температуры перегонки

Температура, °С	Отгон, %
-90,0	0,000
-80,0	0,070
-70,0	0,070
-60,0	0,070
-50,0	0,070
-40,0	0,714
-30,0	0,714
-20,0	0,714
-10,0	1,680
0,0	7,895
10,0	7,895
20,0	7,895
30,0	14,852
40,0	27,802

50,0	28,676
60,0	37,190
70,0	50,818
80,0	53,996
90,0	63,106
100,0	71,698
110,0	75,032
120,0	81,261
130,0	85,268
140,0	87,892
150,0	90,156
160,0	92,929
170,0	94,543
180,0	96,041
190,0	96,754
200,0	97,539
210,0	97,959
220,0	98,454
230,0	98,716
240,0	99,014
250,0	99,189
260,0	99,367
270,0	99,495
280,0	99,603
290,0	99,682
300,0	99,738
310,0	99,791
320,0	99,832
330,0	99,861
340,0	99,881
350,0	99,903
360,0	99,923
370,0	99,946
380,0	99,961
390,0	99,974
400,0	99,985
410,0	99,993
420,0	99,999
430,0	100,000

Зависимость температуры перегонки от процента отгона

Отгон, %	Температура, °C
0,0	-89,00
0,5	-42,00
5,0	-0,50
10,0	27,84
15,0	36,00
20,0	36,00
25,0	36,00

30,0	53,85
35,0	55,61
40,0	65,22
45,0	68,71
50,0	69,33
55,0	80,09
60,0	86,26
65,0	96,94
70,0	98,00
75,0	107,93
80,0	115,27
85,0	126,17
90,0	146,92
95,0	173,91
99,5	270,51
100,0	422,63

Процент нелетучего остатка: 0,00000

Групповой состав

Группа	Массовая доля, %
C2	0,0701
C3	0,6434
C4	7,1816
C5	19,9064
C6	22,0193
C7	15,7103
C8	10,5953
C9	5,9194
C10	3,7410
C11	1,8414
C12	0,9231
C13	0,6063
C14	0,3652
C15	0,2404
C16	0,1358
C17	0,0884

C18	0,0647
C19	0,0451
C20	0,0287
C21	0,0278
C22	0,0239
C23	0,0177
C24	0,0142
C25	0,0117
C26	0,0064
C27	0,0057

Компонентный состав

Компонент	Массовая доля, %
C2	0,0701
C3	0,6434
i-C4	0,9664
C4	6,2152
i-C5	6,9572
C5	12,9492
ЦП	0,8739
C6	10,6514
МЦП	2,0347
бензол	1,3855
ЦГ	1,4125
C7	7,0842
МЦГ	1,8799
толуол	1,3083

C8	3,3561
этилбензол	0,1348
м,р-ксилол	0,4322
о-ксилол	0,3049
C9	1,5895
C10	0,7636
C11	0,4234
C12	0,1790
C13	0,0870
C14	0,0470
C15	0,0283
C16	0,0143
C17	0,0091
C18	0,0073
C19	0,0048
C20	0,0040
C21	0,0060
C22	0,0029
C23	0,0023
C24	0,0015
C25	0,0012
C26	0,0006
C27	0,0006

6. Предложения по предоставлению результатов

- Таблицы «Зависимость процента отгона от температуры перегонки» и «Зависимость температуры перегонки от процента отгона» уже заложены в Доп. Расчете 62;

- Для расчета Компонентного состава и Группового состава предлагаем создать отдельный расчет.

