

Расчёт-26 Расчёт теоретических тарелок

На основе высоты и площади

[Загрузить версию 2.1](#)

$$\text{Число теоретических тарелок} = 2 \cdot \pi \left(\frac{\text{Время выхода} \cdot \text{Высота}}{\text{Площадь}} \right)^2$$

Расчёт числа теоретических тарелок (версия 2.1)

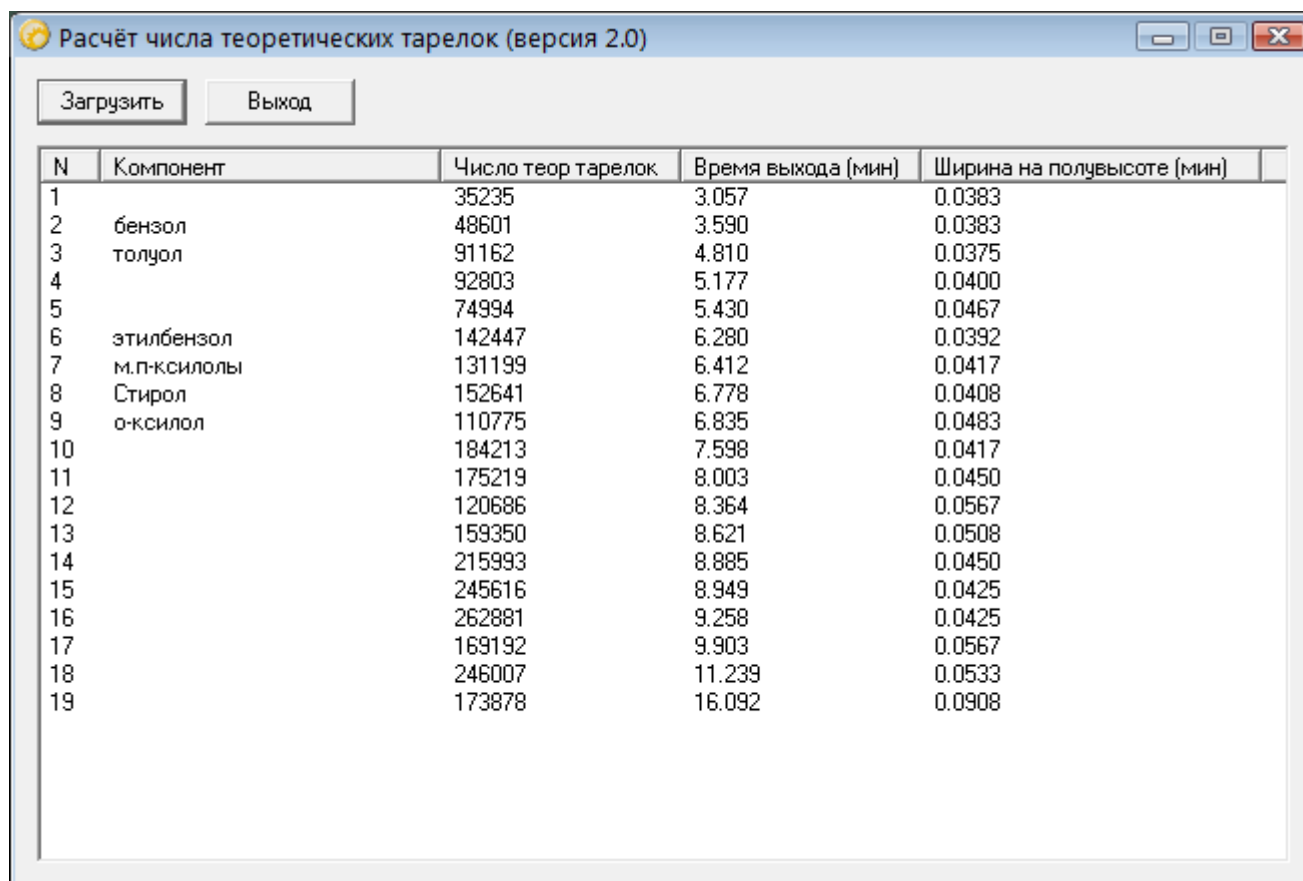
Загрузить Выход $N_{тт} = 2 \cdot \pi \cdot (T_{вых} \cdot H / S)^2$

N	Компонент	Число теор тарелок	Время выхода (мин)	Высота	Площадь
1		39591	3.046	310.3100	11.9084
2	бензол	45601	3.583	56.2057	2.3639
3	толуол	83573	4.804	172.0757	7.1673
4		58280	5.179	4.3536	0.2341
5		72999	5.424	6.8052	0.3424
6	этилбензол	138141	6.273	199.6374	8.4458
7	м.п-ксилолы	128391	6.405	423.3623	18.9681
8	Стирол	177106	6.771	252.7749	10.1947
9	о-ксилол	149235	6.827	194.5257	8.6172
10		176750	7.597	16.9873	0.7695
11		187105	7.996	7.6394	0.3540
12		74447	8.124	2.7548	0.2056
13		90829	8.355	11.0962	0.7710
14		209760	9.898	10.8050	0.5853
15		180300	10.235	1.7227	0.1041
16		231182	11.234	71.4089	4.1821

На основе ширины на полувысоте

[Загрузить версию 2.0](#)

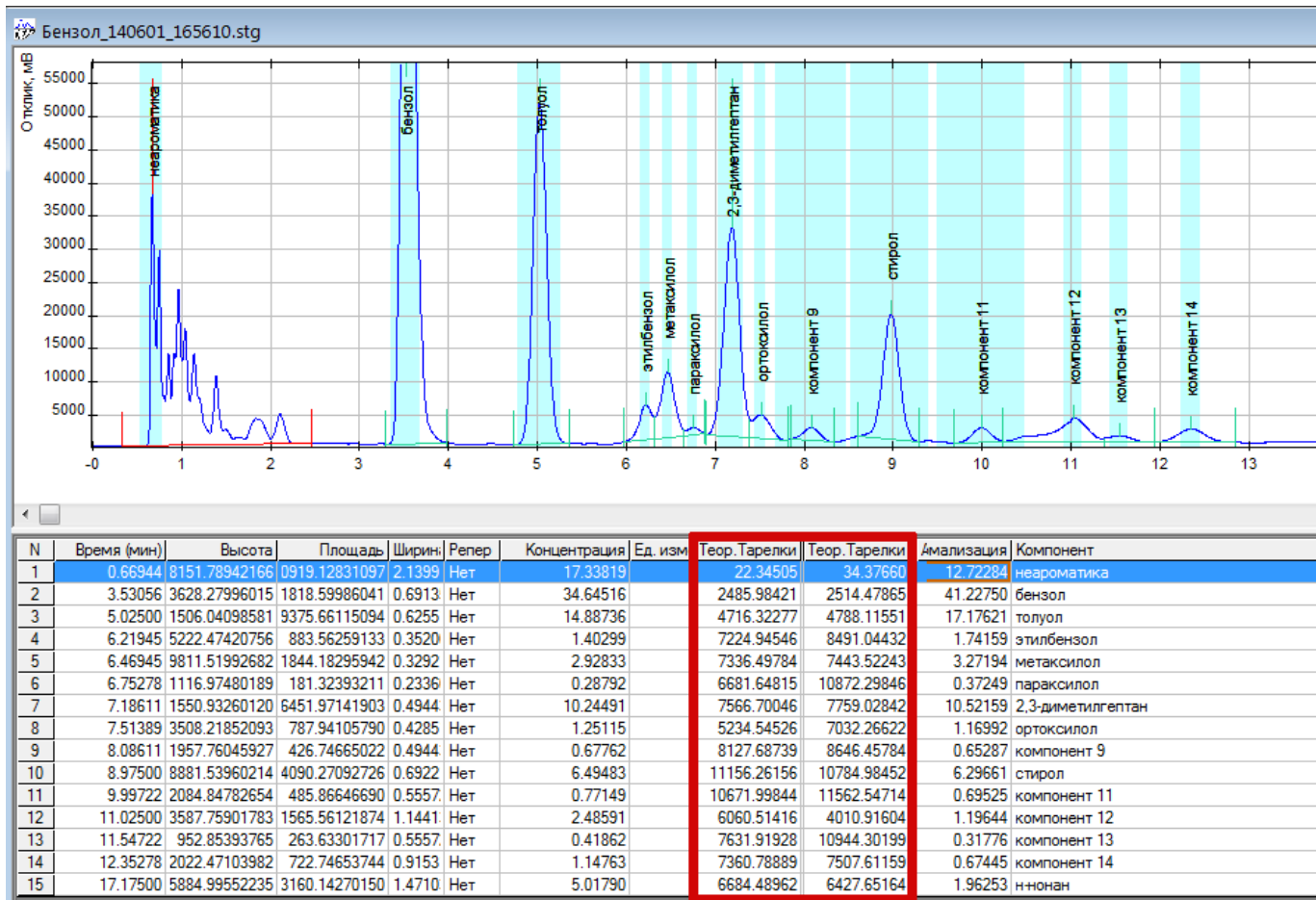
$$\text{Число теоретических тарелок} = 5.54 \cdot \left(\frac{\text{Время выхода}}{\text{Ширина на полувысоте}} \right)^2$$



N	Компонент	Число теор тарелок	Время выхода (мин)	Ширина на полувысоте (мин)
1		35235	3.057	0.0383
2	бензол	48601	3.590	0.0383
3	толуол	91162	4.810	0.0375
4		92803	5.177	0.0400
5		74994	5.430	0.0467
6	этилбензол	142447	6.280	0.0392
7	м.п-ксилолы	131199	6.412	0.0417
8	Стирол	152641	6.778	0.0408
9	о-ксилол	110775	6.835	0.0483
10		184213	7.598	0.0417
11		175219	8.003	0.0450
12		120686	8.364	0.0567
13		159350	8.621	0.0508
14		215993	8.885	0.0450
15		245616	8.949	0.0425
16		262881	9.258	0.0425
17		169192	9.903	0.0567
18		246007	11.239	0.0533
19		173878	16.092	0.0908

Сравнение расчётов

первая колонка на основе полуширины, вторая на основе высоты и площади



From: <http://kb.has.ru/> - База знаний Хромос

Permanent link: http://kb.has.ru/soft:dop_raschjot_26

Last update: 2021/06/23 13:01

