



### Наименования проб:

1. Проба №1, контрольная: СС перегон на 63 час брожения, КП 7,8% (1,007 SG), рН 4,35,  $\Delta t=21,9-26,4^{\circ}\text{C}$ , выход 19,6 мл АС крепость 24,5%об. Прозрачный, бесцветный. Запах бражной, зерновой, хлебный.
2. Проба №2, термостатированная на  $+30^{\circ}\text{C}$ : СС перегон на 64 час брожения, КП 7% (1,003 SG), рН ?,  $\Delta t=19,6-30,6^{\circ}\text{C}$ , выход 22,6 мл АС крепость 20,6%об. Прозрачный, бесцветный. Запах бражной, зерновой, хлебный.
3. Проба №3, открытое брожение: СС перегон на 65 час брожения, КП 7,6% (1,004 SG), рН 4,39,  $\Delta t=19,6-33,7^{\circ}\text{C}$ , выход 22 мл АС крепость 22%об. Прозрачный, бесцветный. Запах бражной, зерновой, хлебный.
4. Проба №4, осветленная: СС перегон на 66 час брожения, КП 7,2% (1,0065 SG), рН 4,18,  $\Delta t=22-25,3^{\circ}\text{C}$ , выход 23 мл АС крепость 20%об. Прозрачный, бесцветный. Запах бражной, зерновой, душистый.
5. Проба №5, подкисленная: СС перегон на 66 час брожения, КП 7,5% (1,010 SG), рН 3,3,  $\Delta t=20,8-25,1^{\circ}\text{C}$ , выход 19,7 мл АС крепость 24%об. Прозрачный, бесцветный. Запах бражной, зерновой, хлебный.
6. Проба №6, азотисто-минеральная подкормка: СС перегон на 68 час брожения, КП 6% (1,006 SG), рН ?,  $\Delta t=19,6-25,8^{\circ}\text{C}$ , выход 20,7 мл АС крепость 18%об. Прозрачный, бесцветный. Запах бражной, зерновой, хлебный.
7. Проба №7, с торфяной водой: СС перегон на 69 час брожения, КП 6,8% (1,005 SG), рН 3,91,  $\Delta t=19,6-25,1^{\circ}\text{C}$ , выход 20,7 мл АС крепость 19%об. Прозрачный, бесцветный. Запах яркий зерновой, как бурбон.
8. Проба №8, с сульфатом цинка: СС перегон на 68 час брожения (вынос на сутки при  $+4^{\circ}$ ), КП 7,2% (1,002 SG), рН 4,01,  $\Delta t=21,6-23,3^{\circ}\text{C}$ , выход 21,5 мл АС крепость 19,2%об. Прозрачный, бесцветный. Запах бражной, зерновой, вроде есть сероводородная задушка.
9. Проба №9, с соевым маслом: СС перегон на 68 час брожения (вынос на сутки при  $+4^{\circ}$ ), КП 7,6% (1,004 SG), рН 3,96,  $\Delta t=17,6-27,7^{\circ}\text{C}$ , выход 23 мл АС крепость 21,5%об. Прозрачный, бесцветный. Запах бражной, зерновой.
10. Проба №10, с витамином В5: СС перегон на 68 час брожения (вынос на сутки при  $+4^{\circ}$ ), КП 7,6% (1,005 SG), рН 3,95,  $\Delta t=20,6-23,8^{\circ}\text{C}$ , выход 21,6 мл АС крепость 19,3%об. Прозрачный, бесцветный. Запах бражной, зерновой, хлебный.
11. Проба №11, комбинированная подкормка: СС перегон на 68 час брожения (вынос на сутки при  $+4^{\circ}$ ), КП 7% (1,0045 SG), рН 4,25,  $\Delta t=18,3-27,6^{\circ}\text{C}$ , выход 21,6 мл АС крепость 19,3%об. Прозрачный, бесцветный. Запах бражной, зерновой.
12. Проба №12, термостатированная на  $+30^{\circ}\text{C}$ : СС перегон на 114 час брожения, КП 7% (0,999 SG), рН 4,05,  $t=29,5^{\circ}\text{C}$ , выход 24,1 мл АС крепость 21,5%об. Прозрачный, бесцветный. Запах резкий бражной, зерновой, с посторонним тоном.
13. Проба №13, открытое брожение: СС перегон на 117 час брожения, КП 7% (1,001 SG), рН 4,45,  $t=21,5^{\circ}\text{C}$ , выход 22,96 мл АС крепость 20,5%об. Прозрачный, бесцветный. Запах резкий бражной, зерновой, с яблочным тоном.
14. Проба №14, контрольная: СС перегон на 118 час брожения, КП 7,1% (1,0025 SG), рН 4,43,  $t=22^{\circ}\text{C}$ , выход 24 мл АС крепость 20%об. Прозрачный, бесцветный. Запах резкий бражной, с неприятной задушкой.
15. Проба №15, холодная: СС перегон на 120 час брожения, КП 7,5% (1,007 SG), рН 4,35,  $\Delta t=15,8-19,3^{\circ}\text{C}$ , выход 22,4 мл АС крепость 19,5%об. Прозрачный, бесцветный. Запах бражной, зерновой, с душистыми тонами.

**Общая информация:** в засыпи 80% несоложенной ржи, 5 % несоложенной обжаренной ржи, по 7,5% карамелизованного на разных температурах ржаного солода (всего 7,5 кг). Ферменты: Целлолюкс-А, Протосубтиллин, Бета-глюконаза, Амилолюкс-АТС, Глюкавоморин. Начальная плотность 18% при затирании с ГМ 1:4 (рН 5,35), разбавлено до ГМ 1:4,5, НП 17%. Дрожжи Fermentis D-53, 0,3 грамма на 1 литр сусла. Пробы по ~270 мл перегонялись на лабораторной установке: колба 2л (кольца рашига медные в качестве кипелок), каплеуловитель, шариковый холодильник (на входе засыпаны кольца рашига медные), приемная трубка, колба мерная 50 мл (вода на дне ~5 мл). Отбор до падения крепости до 3-5% в мерной колбе (по ареометру АСП-3 0-40%). Крепость полученного СС корректировалась по температуре.

Дата поступления проб: 11.02.2023

Хроматограммы пересчитаны на безводный спирт по указанной крепости, содержание компонентов приводится в мг/литр б.с., кроме метанола (%об. б.с.).

# Отчет хроматограммы

## Паспорт хроматограммы

Проект:	СПИРТ_2008-05-14	Колонка:	HP INNOWax 60m*0.32mm*0.5mkm
Название метода:	2022-06-06	Проба:	Проба №1, контрольная: СС перегон на 63 час брожения, КП 7,8% (1,007 SG), pH 4,35, Δt=21,9-26,4°C, выход 19,6 мл АС крепость 24,5%об.
Дата и время:	14.02.2023 18:34:08	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	14051.1	Объем, мкл:	0.245

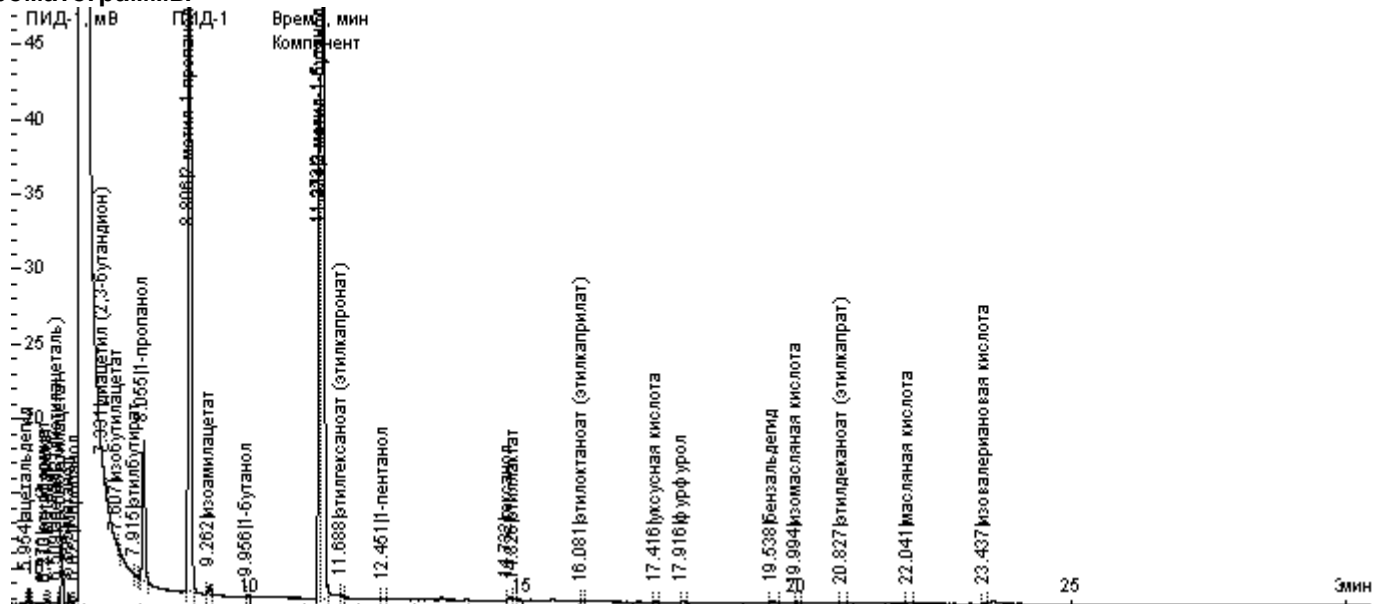
## Расчет по компонентам

Группа	Время, мин	Компонент	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
альдегиды	5.954	ацетальдегид	2.336	0.980	70.63970	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.270	этилформиат	0.212	0.115	5.00192	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.313	метилацетат	0.231	0.137	5.24447	мг/дм3	ПИД-1
альдегиды	6.509	ацеталь (диэтилацеталь)	0.576	0.347	9.42514	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.566	этилацетат	8.135	4.358	176.15314	мг/дм3	ПИД-1
метанол	6.695	метанол	1.302	0.563	0.00412	об. %	ПИД-1
сивушные масла	6.827	2-пропанол	0.526	0.223	11.61787	мг/дм3	ПИД-1
кетоны	7.331	диацетил (2,3-бутандион)	0.237	0.163	4.47561	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.607	изобутилацетат	0.266	0.127	5.01403	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.915	этилбутират	0.226	0.127	3.90444	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.055	1-пропанол	31.803	9.344	547.31068	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.896	2-метил-1-пропанол	202.751	56.850	2796.73733	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	9.262	изоамилацетат	1.954	0.621	28.07275	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	9.956	1-бутанол	0.184	0.093	2.92846	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.273	2-метил-1-бутанол	93.378	33.944	1364.46347	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.334	3-метил-1-бутанол	237.545	66.646	3471.86429	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	11.688	этилгексаноат (этилкапронат)	0.157	0.061	2.20789	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	12.451	1-пентанол	0.189	0.077	2.70748	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	14.732	гексанол	0.651	0.237	17.80937	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	14.826	этиллактат	0.196	0.091	4.15885	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	16.081	этилоктаноат (этилкаприлат)	0.215	0.072	3.80830	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	17.416	уксусная кислота	0.240	0.083	26.38776	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	17.916	фурфурол	0.434	0.148	8.60639	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	19.538	бензальдегид	0.554	0.141	6.78316	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	19.994	изомаасляная кислота	0.126	0.043	7.75036	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	20.827	этилдеканоат (этилкапрат)	0.162	0.040	2.32383	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	22.041	масляная кислота	0.141	0.045	8.15788	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	23.437	изовалериановая кислота	0.038	0.025	2.20863	мг/дм3	ПИД-1

## Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
альдегиды	2.912	1.327	80.06483	мг/дм3	2
аром. альдегиды	0.987	0.289	15.38955	мг/дм3	2
кетоны	0.237	0.163	4.47561	мг/дм3	1
кислоты	0.545	0.196	44.50462	мг/дм3	4
метанол	1.302	0.563	0.00412	об. % = 0,03 г/дм3	1
сивушные масла	567.027	167.414	8215.43897	мг/дм3	8
сложные эфиры	11.221	5.576	227.54960	мг/дм3	7
энантовые эфиры	0.533	0.174	8.34003	мг/дм3	3

## Хроматограммы



# Отчет хроматограммы

## Паспорт хроматограммы

Проект:	СПИРТ_2008-05-14	Колонка:	HP INNOWax 60m*0.32mm*0.5µm
Название метода:	2022-06-06	Проба:	Проба №2, термостатированная на +30°C: СС перегон на 64 час брожения, КП 7% (1,003 SG), pH ?, Δt=19,6-30,6°C, выход 22,6 мл АС крепость 20,6%об.
Дата и время:	14.02.2023 21:04:23	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	14054.1	Объем, мкл:	0.206

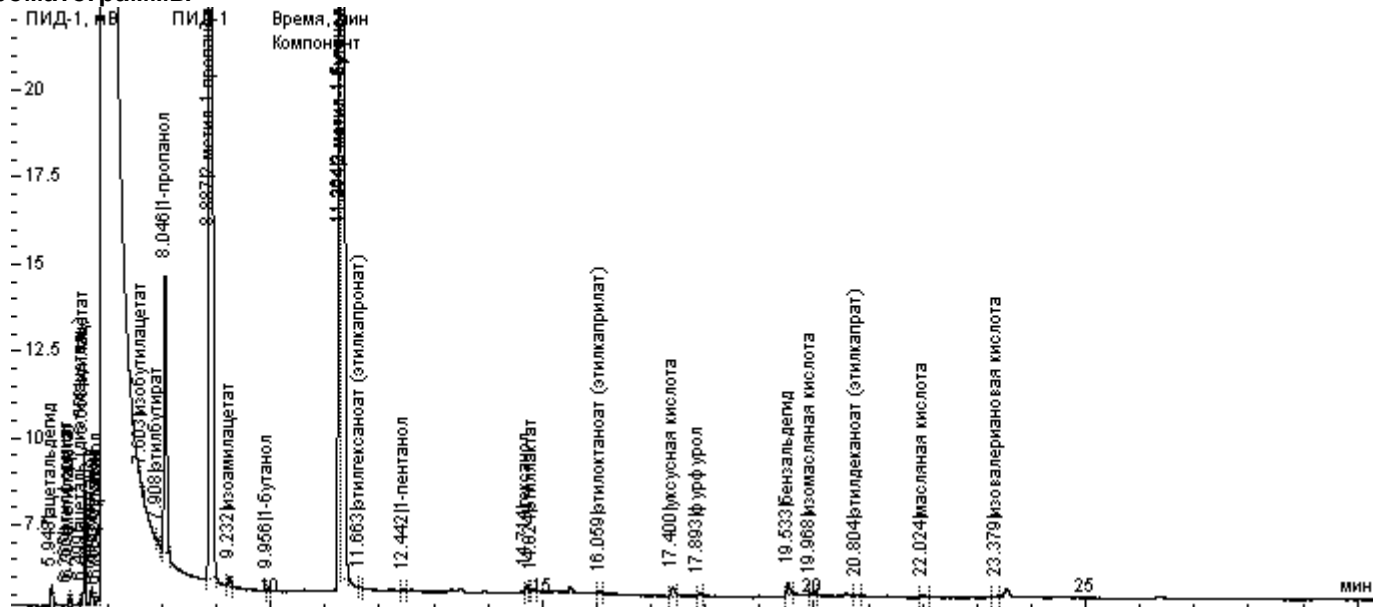
## Расчет по компонентам

Группа	Время, мин	Компонент	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
альдегиды	5.948	ацетальдегид	1.420	0.572	51.07170	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	6.265	этилформиат	0.104	0.070	2.92429	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	6.309	метилацетат	0.187	0.121	5.04011	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
альдегиды	6.499	ацеталь (диэтилацеталь)	0.226	0.145	4.39181	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	6.558	этилацетат	7.934	4.308	204.30719	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
метанол	6.689	метанол	1.071	0.474	0.00404	об. %	ПИД-1
кетоны	6.758	2-бутанол	0.017	0.021	0.27485	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	6.814	2-пропанол	0.391	0.168	10.25310	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	7.603	изобутилацетат	0.130	0.064	2.90943	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	7.908	этилбутират	0.164	0.094	3.37262	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	8.046	1-пропанол	26.767	7.985	547.86639	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	8.887	2-метил-1-пропанол	178.103	50.973	2921.86640	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	9.232	изоамилацетат	0.909	0.284	15.53943	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	9.956	1-бутанол	0.199	0.092	3.76846	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	11.264	2-метил-1-бутанол	75.704	27.731	1315.62544	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	11.324	3-метил-1-бутанол	213.653	60.914	3713.86294	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
энантовые эфиры	11.663	этилгексаноат (этилкапронат)	0.083	0.040	1.39886	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	12.442	1-пентанол	0.111	0.046	1.89357	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	14.714	гексанол	0.485	0.188	15.77404	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	14.824	этиллактат	0.216	0.073	5.44161	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
энантовые эфиры	16.059	этилоктаноат (этилкаприлат)	0.148	0.049	3.12495	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
кислоты	17.400	уксусная кислота	0.991	0.260	129.89903	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
аром. альдегиды	17.893	фурфурол	0.221	0.076	5.20962	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
аром. альдегиды	19.533	бензальдегид	1.429	0.363	20.82337	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
кислоты	19.968	изомаасляная кислота	0.257	0.064	18.73637	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
энантовые эфиры	20.804	этилдеcanoат (этилкапрат)	0.086	0.026	1.47644	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
кислоты	22.024	масляная кислота	0.252	0.053	17.40580	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
кислоты	23.379	изовалериановая кислота	0.076	0.026	5.27657	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1

## Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
альдегиды	1.646	0.717	55.46351	мг/дм <sup>3</sup>	2
аром. альдегиды	1.650	0.439	26.03299	мг/дм <sup>3</sup>	2
кетоны	0.017	0.021	0.27485	мг/дм <sup>3</sup>	1
кислоты	1.577	0.403	171.31776	мг/дм <sup>3</sup>	4
метанол	1.071	0.474	0.00404	об. % = 0,03 г/дм <sup>3</sup>	1
сивушные масла	495.413	148.097	8530.91035	мг/дм <sup>3</sup>	8
сложные эфиры	9.644	5.014	239.53468	мг/дм <sup>3</sup>	7
энантовые эфиры	0.318	0.115	6.00026	мг/дм <sup>3</sup>	3

## Хроматограммы



# Отчет хроматограммы

## Паспорт хроматограммы

Проект:	СПИРТ_2008-05-14	Колонка:	HP INNOWax 60m*0.32mm*0.5mkm
Название метода:	2022-06-06	Проба:	Проба №3, открытое брожение: СС перегон на 65 час брожения, КП 7,6% (1,004 SG), pH 4,39, Δt=19,6-33,7°C, Выход 22 мл АС крепость 22%об.
Дата и время:	14.02.2023 22:04:33	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	14055.1	Объем, мкл:	0.22

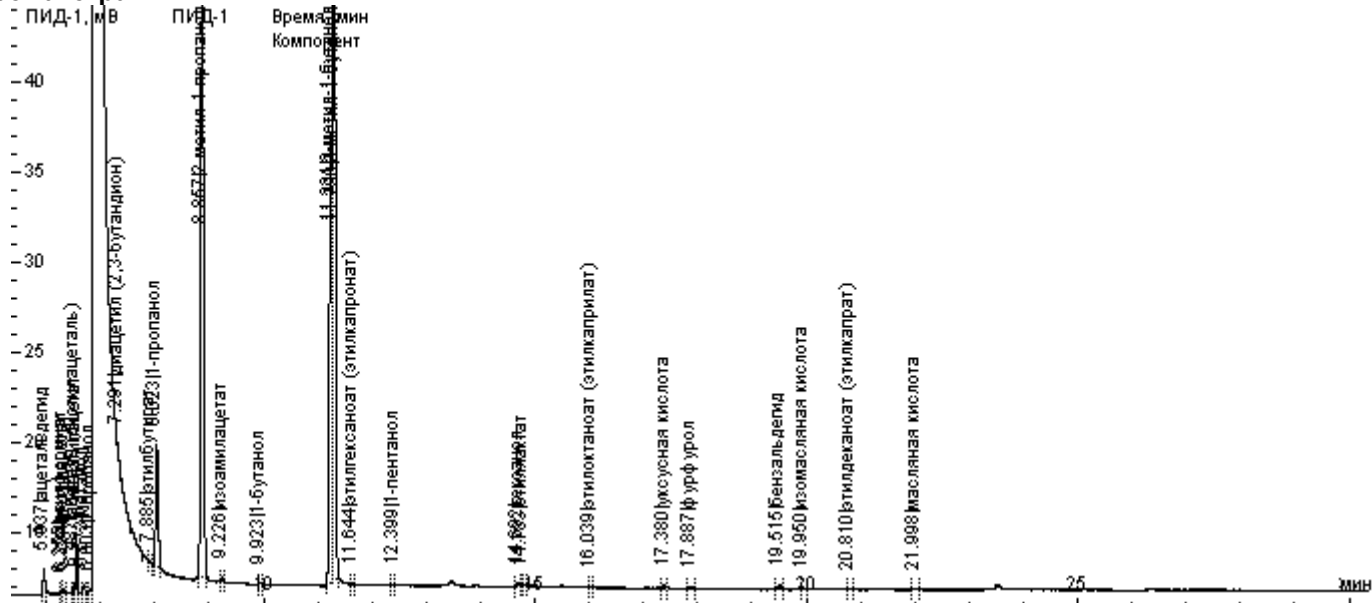
## Расчет по компонентам

Группа	Время, мин	Компонент	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
альдегиды	5.937	ацетальдегид	3.349	1.354	112.79613	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.255	этилформиат	0.120	0.087	3.14438	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.294	метилацетат	0.236	0.149	5.96130	мг/дм3	ПИД-1
альдегиды	6.487	ацеталь (диэтилацеталь)	0.737	0.409	13.42865	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.544	этилацетат	5.594	3.002	134.89471	мг/дм3	ПИД-1
метанол	6.673	метанол	0.951	0.436	0.00335	об. %	ПИД-1
сивушные масла	6.803	2-пропанол	0.457	0.199	11.22200	мг/дм3	ПИД-1
кетоны	7.291	диацетил (2,3-бутандион)	0.039	0.048	0.81955	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.885	этилбутират	0.151	0.088	2.89149	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.023	1-пропанол	21.784	6.681	417.49471	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.857	2-метил-1-пропанол	123.693	35.418	1900.10752	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	9.226	изоамилацетат	0.629	0.226	10.05748	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	9.923	1-бутанол	0.302	0.135	5.36115	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.231	2-метил-1-бутанол	69.443	25.045	1130.03477	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.290	3-метил-1-бутанол	182.040	51.534	2962.97506	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	11.644	этилгексаноат (этилкапронат)	0.056	0.035	0.87296	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	12.399	1-пентанол	0.108	0.067	1.71275	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	14.692	гексанол	0.484	0.187	14.73381	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	14.783	этиллактат	0.077	0.043	1.81840	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	16.039	этилоктаноат (этилкаприлат)	0.074	0.039	1.46512	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	17.380	уксусная кислота	0.497	0.143	60.92406	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	17.887	фурфурол	0.504	0.146	11.12488	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	19.515	бензальдегид	0.564	0.166	7.69185	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	19.950	изомаляная кислота	0.115	0.060	7.87008	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	20.810	этилдеканоат (этилкапрат)	0.056	0.026	0.90116	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	21.998	масляная кислота	0.174	0.053	11.25021	мг/дм3	ПИД-1

## Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
альдегиды	4.087	1.763	126.22479	мг/дм3	2
аром. альдегиды	1.067	0.313	18.81672	мг/дм3	2
кетоны	0.039	0.048	0.81955	мг/дм3	1
кислоты	0.786	0.256	80.04435	мг/дм3	3
метанол	0.951	0.436	0.00335	об. % = 0,03 г/дм3	1
сивушные масла	398.311	119.266	6443.64177	мг/дм3	8
сложные эфиры	6.806	3.595	158.76776	мг/дм3	6
энантовые эфиры	0.186	0.101	3.23923	мг/дм3	3

## Хроматограммы



# Отчет хроматограммы

## Паспорт хроматограммы

Проект:	СПИРТ_2008-05-14	Колонка:	HP INNOWax 60m*0.32mm*0.5µm
Название метода:	2022-06-06	Проба:	Проба №4, осветленная: СС перегон на 66 час брожения, КП 7,2% (1,0065 SG), pH 4,18, ?t=22-25,3°C, выход 23 мл АС крепость 20%об.
Дата и время:	14.02.2023 22:51:50	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	14056.1	Объем, мкл:	0.2

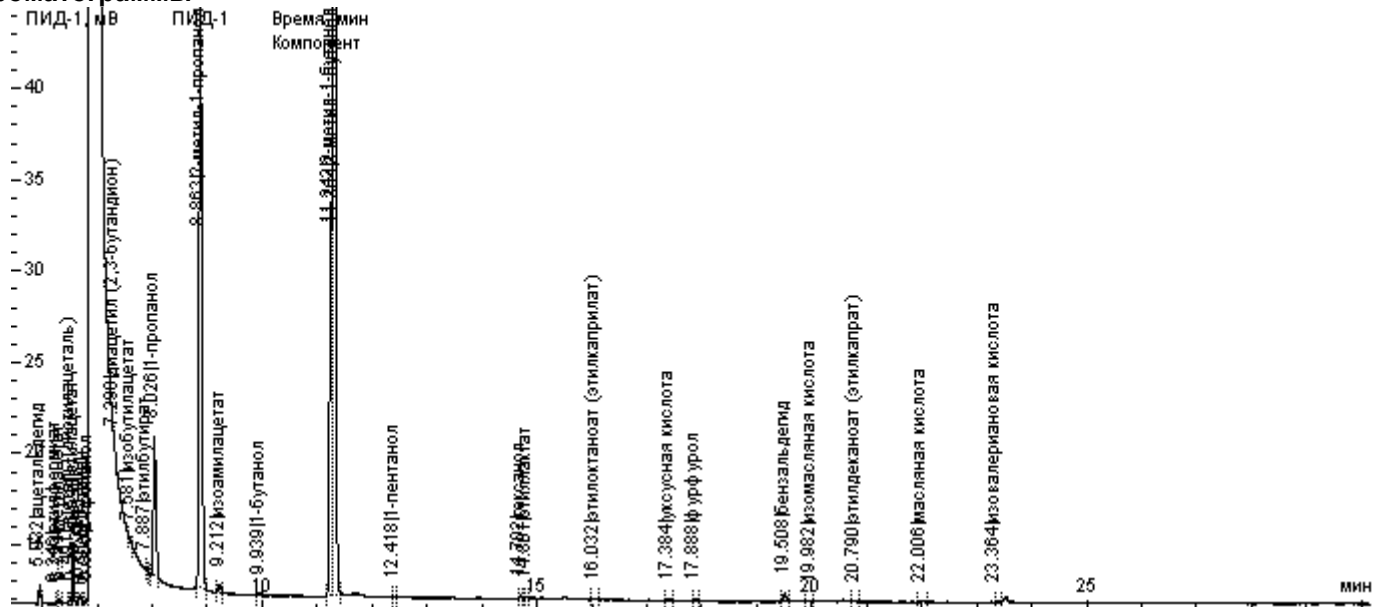
## Расчет по компонентам

Группа	Время, мин	Компонент	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
альдегиды	5.932	ацетальдегид	1.857	0.935	68.78389	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.246	этилформиат	0.139	0.081	4.02464	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.294	метилацетат	0.205	0.142	5.70312	мг/дм3	ПИД-1
альдегиды	6.491	ацеталь (диэтилацеталь)	0.284	0.178	5.69628	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.544	этилацетат	6.153	3.304	163.21931	мг/дм3	ПИД-1
метанол	6.673	метанол	1.075	0.472	0.00417	об. %	ПИД-1
кетоны	6.732	2-бутанол	0.025	0.030	0.43255	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	6.806	2-пропанол	0.460	0.198	12.44146	мг/дм3	ПИД-1
кетоны	7.298	диацетил (2,3-бутандион)	0.101	0.075	2.32994	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.581	изобутилацетат	0.100	0.066	2.30450	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.887	этилбутират	0.153	0.085	3.22569	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.026	1-пропанол	25.082	7.658	528.77496	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.863	2-метил-1-пропанол	115.204	32.956	1946.67949	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	9.212	изоамилацетат	1.285	0.400	22.61502	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	9.939	1-бутанол	0.255	0.112	4.98540	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.242	2-метил-1-бутанол	56.557	21.584	1012.37127	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.304	3-метил-1-бутанол	179.245	49.764	3209.23385	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	12.418	1-пентанол	0.117	0.061	2.04750	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	14.702	гексанол	0.403	0.171	13.51190	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	14.801	этиллактат	0.147	0.058	3.82333	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	16.032	этилоктаноат (этилкаприлат)	0.292	0.081	6.36053	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	17.384	уксусная кислота	0.582	0.158	78.51636	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	17.888	фурфурол	0.246	0.106	5.98902	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	19.508	бензальдегид	1.544	0.424	23.17398	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	19.982	изомасляная кислота	0.138	0.045	10.37258	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	20.790	этилдеканоат (этилкапрат)	0.064	0.040	1.12486	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	22.006	масляная кислота	0.291	0.074	20.65007	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	23.364	изовалериановая кислота	0.061	0.041	4.34090	мг/дм3	ПИД-1

## Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
альдегиды	2.141	1.113	74.48016	мг/дм3	2
аром. альдегиды	1.791	0.530	29.16301	мг/дм3	2
кетоны	0.126	0.105	2.76249	мг/дм3	2
кислоты	1.071	0.318	113.87991	мг/дм3	4
метанол	1.075	0.472	0.00417	об. % = 0,03 г/дм3	1
сивушные масла	377.325	112.504	6730.04583	мг/дм3	8
сложные эфиры	8.183	4.136	204.91561	мг/дм3	7
энантовые эфиры	0.356	0.121	7.48539	мг/дм3	2

## Хроматограммы



# Отчет хроматограммы

## Паспорт хроматограммы

Проект:	СПИРТ_2008-05-14	Колонка:	HP INNOWax 60m*0.32mm*0.5µm
Название метода:	2022-06-06	Проба:	Проба №5, подкисленная: СС перегон на 66 час брожения, КП 7,5% (1,010 SG), pH 3,3, ?t=20,8-25,1°C, выход 19,7 мл АС крепость 24%
Дата и время:	14.02.2023 23:34:46	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	14057.1	Объем, мкл:	0.24

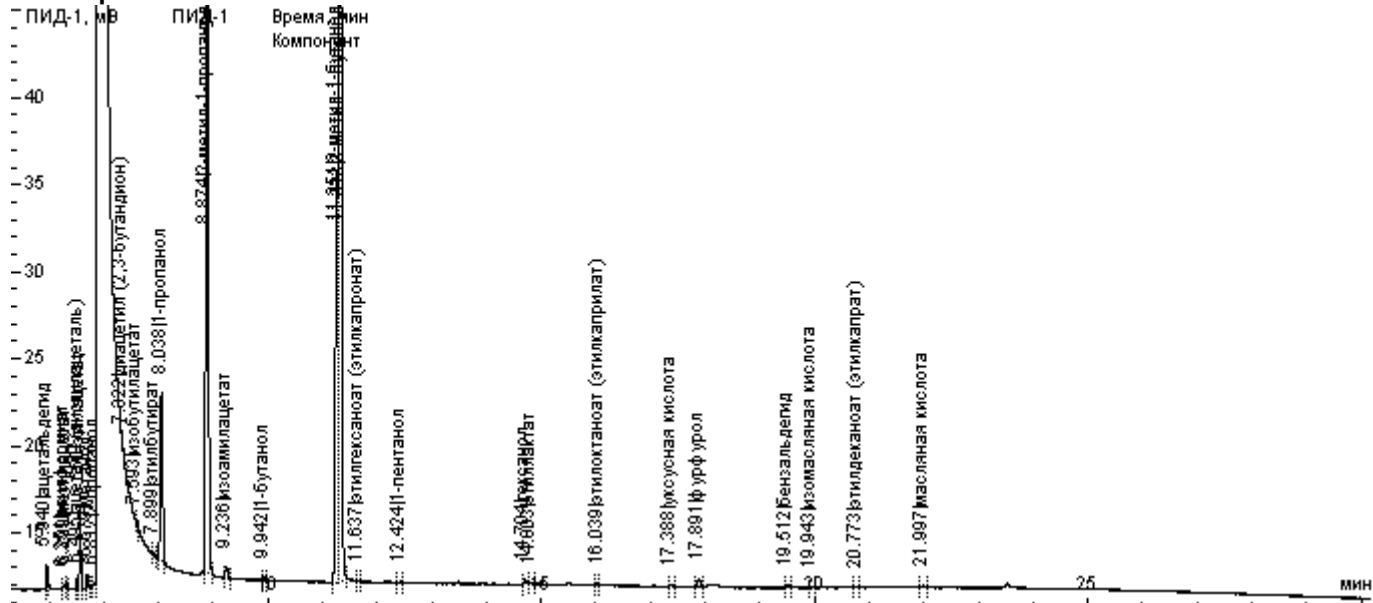
## Расчет по компонентам

Группа	Время, мин	Компонент	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
альдегиды	5.940	ацетальдегид	2.631	1.278	81.20457	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.251	этилформиат	0.326	0.175	7.84912	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.299	метилацетат	0.334	0.211	7.72586	мг/дм3	ПИД-1
альдегиды	6.495	ацеталь (диэтилацеталь)	0.755	0.435	12.61178	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.550	этилацетат	7.578	4.199	167.50864	мг/дм3	ПИД-1
метанол	6.679	метанол	1.521	0.704	0.00492	об. %	ПИД-1
сивушные масла	6.812	2-пропанол	0.700	0.318	15.77352	мг/дм3	ПИД-1
кетоны	7.322	диацетил (2,3-бутандион)	0.052	0.043	1.00468	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.593	изобутилацетат	0.115	0.072	2.21577	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.899	этилбутират	0.247	0.127	4.34742	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.038	1-пропанол	30.160	9.668	529.85948	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.874	2-метил-1-пропанол	126.212	38.072	1777.23235	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	9.236	изоамилацетат	1.924	0.593	28.22369	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	9.942	1-бутанол	0.372	0.178	6.05521	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.251	2-метил-1-бутанол	60.467	23.764	901.97031	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.313	3-метил-1-бутанол	213.425	61.009	3184.32661	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	11.637	этилгексаноат (этилкапронат)	0.096	0.058	1.38488	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	12.424	1-пентанол	0.252	0.096	3.68129	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	14.704	гексанол	0.598	0.229	16.68853	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	14.803	этиллактат	0.221	0.088	4.78531	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	16.039	этилоктаноат (этилкаприлат)	0.265	0.101	4.80115	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	17.388	уксусная кислота	0.450	0.133	50.57439	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	17.891	фурфурол	1.587	0.476	32.14169	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	19.512	бензальдегид	0.473	0.151	5.91602	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	19.943	изомаасляная кислота	0.104	0.039	6.49333	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	20.773	этилдеcanoат (этилкапрат)	0.142	0.056	2.08023	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	21.997	масляная кислота	0.391	0.088	23.12315	мг/дм3	ПИД-1

## Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
альдегиды	3.386	1.713	93.81636	мг/дм3	2
аром. альдегиды	2.060	0.627	38.05771	мг/дм3	2
кетоны	0.052	0.043	1.00468	мг/дм3	1
кислоты	0.944	0.260	80.19088	мг/дм3	3
метанол	1.521	0.704	0.00492	об. % = 0,04 г/дм3	1
сивушные масла	432.187	133.333	6435.58729	мг/дм3	8
сложные эфиры	10.746	5.465	222.65581	мг/дм3	7
энантовые эфиры	0.503	0.215	8.26627	мг/дм3	3

## Хроматограммы



# Отчет хроматограммы

## Паспорт хроматограммы

Проект:	СПИРТ_2008-05-14	Колонка:	HP INNOWax 60m*0.32mm*0.5µm
Название метода:	2022-06-06	Проба:	Проба №6, азотисто-минеральная подкормка: СС перегон на 68 час брожения, КП 6% (1,006 SG), pH ?, Δt=19,6-25,8°C, выход 20,7 мл АС крепость 18%об.
Дата и время:	15.02.2023 16:19:17	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	14065.1	Объем, мкл:	0.18

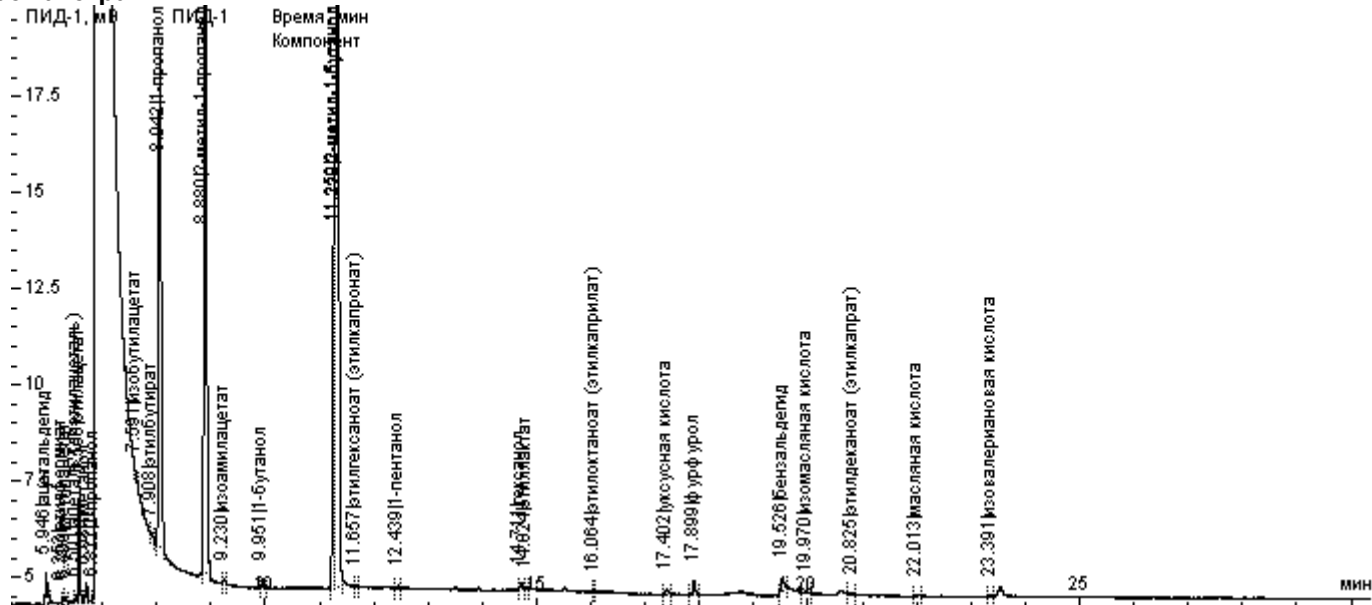
## Расчет по компонентам

Группа	Время, мин	Компонент	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
альдегиды	5.946	ацетальдегид	1.992	0.793	82.00772	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	6.253	этилформиат	0.103	0.061	3.30233	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	6.309	метилацетат	0.197	0.117	6.08746	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
альдегиды	6.501	ацеталь (диэтилацеталь)	0.332	0.192	7.38414	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	6.558	этилацетат	5.221	2.860	153.88669	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
метанол	6.684	метанол	1.158	0.480	0.00499	об. %	ПИД-1
сивушные масла	6.822	2-пропанол	0.365	0.158	10.97566	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	7.591	изобутилацетат	0.050	0.035	1.29229	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	7.908	этилбутират	0.129	0.077	3.01812	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	8.042	1-пропанол	42.891	13.000	1004.68382	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	8.880	2-метил-1-пропанол	56.414	16.724	1059.17659	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	9.230	изоамилацетат	0.303	0.118	5.91942	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	9.951	1-бутанол	0.605	0.249	13.12478	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	11.259	2-метил-1-бутанол	24.574	10.198	488.74201	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	11.320	3-метил-1-бутанол	105.944	29.972	2107.60310	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
энантовые эфиры	11.657	этилгексаноат (этилкапронат)	0.014	0.020	0.27429	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	12.439	1-пентанол	0.171	0.065	3.32951	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	14.711	гексанол	0.447	0.165	16.63047	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	14.824	этиллактат	0.093	0.048	2.69512	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
энантовые эфиры	16.064	этилоктаноат (этилкаприлат)	0.050	0.031	1.20122	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
кислоты	17.402	уксусная кислота	0.558	0.141	83.70753	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
аром. альдегиды	17.899	фурфурол	1.174	0.340	31.69874	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
аром. альдегиды	19.526	бензальдегид	1.376	0.361	22.94987	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
кислоты	19.970	изомасляная кислота	0.161	0.041	13.42920	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
энантовые эфиры	20.825	этилдеканоат (этилкапрат)	0.056	0.019	1.09481	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
кислоты	22.013	масляная кислота	0.193	0.045	15.24300	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
кислоты	23.391	изовалериановая кислота	0.075	0.029	5.95993	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1

## Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
альдегиды	2.324	0.985	89.39186	мг/дм <sup>3</sup>	2
аром. альдегиды	2.550	0.702	54.64861	мг/дм <sup>3</sup>	2
кислоты	0.987	0.256	118.33965	мг/дм <sup>3</sup>	4
метанол	1.158	0.480	0.00499	об. % = 0,04 г/дм <sup>3</sup>	1
сивушные масла	231.411	70.530	4704.26595	мг/дм <sup>3</sup>	8
сложные эфиры	6.097	3.315	176.20144	мг/дм <sup>3</sup>	7
энантовые эфиры	0.120	0.071	2.57031	мг/дм <sup>3</sup>	3

## Хроматограммы





# Отчет хроматограммы

## Паспорт хроматограммы

Проект:	СПИРТ_2008-05-14	Колонка:	HP INNOWax 60m*0.32mm*0.5µm
Название метода:	2022-06-06	Проба:	Проба №7, с торфяной водой: СС перегон на 69 час брожения, КП 6,8% (1,005 SG), pH 3,91, Δt=19,6-25,1°C, выход 20,7 мл АС крепость 19%об.
Дата и время:	15.02.2023 17:09:09	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	14066.1	Объем, мкл:	0.19

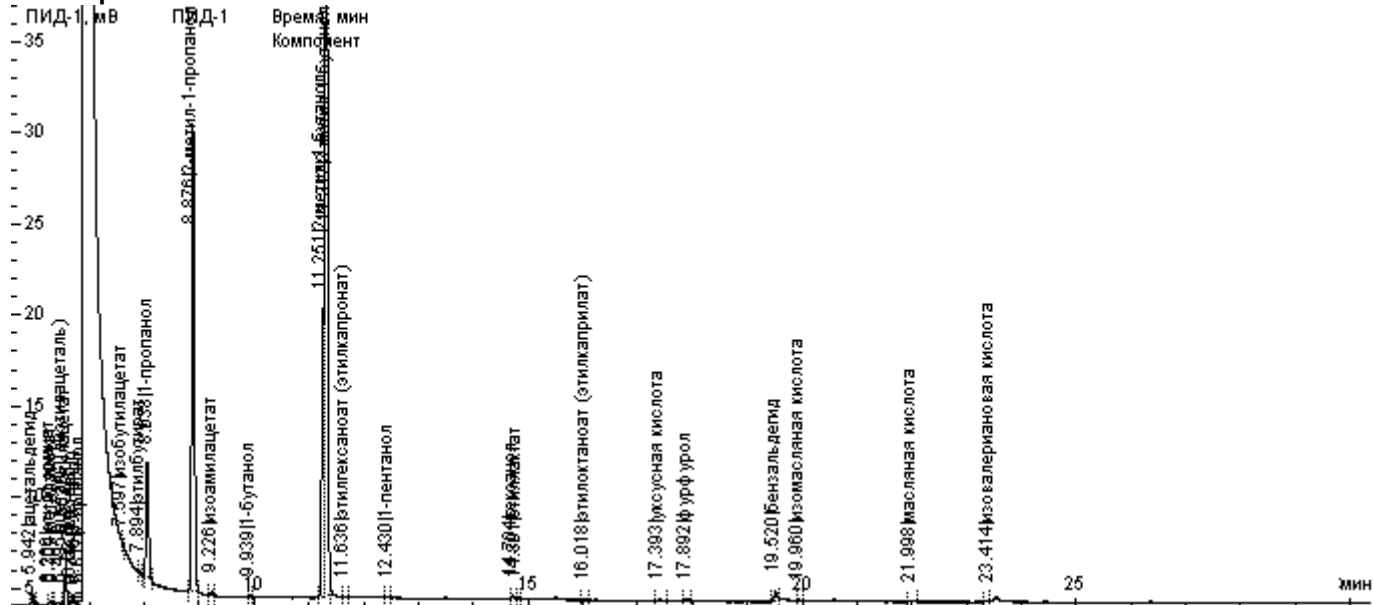
## Расчет по компонентам

Группа	Время, мин	Компонент	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
альдегиды	5.942	ацетальдегид	1.347	0.549	52.53446	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.266	этилформиат	0.109	0.061	3.30864	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.304	метилацетат	0.185	0.121	5.41382	мг/дм3	ПИД-1
альдегиды	6.495	ацеталь (диэтилацеталь)	0.228	0.124	4.80864	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.552	этилацетат	5.335	2.855	148.96533	мг/дм3	ПИД-1
метанол	6.683	метанол	1.002	0.425	0.00409	об. %	ПИД-1
кетоны	6.746	2-бутанон	0.022	0.020	0.39704	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	6.812	2-пропанол	0.313	0.141	8.90470	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.597	изобутилацетат	0.044	0.038	1.07921	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.894	этилбутират	0.225	0.105	4.99318	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.038	1-пропанол	21.381	6.406	474.46913	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.876	2-метил-1-пропанол	88.493	25.644	1574.01501	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	9.226	изоамилацетат	0.691	0.213	12.80056	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	9.939	1-бутанол	0.256	0.112	5.25555	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.251	2-метил-1-бутанол	40.547	15.944	763.99005	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.312	3-метил-1-бутанол	148.672	42.978	2801.93651	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	11.636	этилгексаноат (этилкапронат)	0.058	0.023	1.05882	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	12.430	1-пентанол	0.164	0.060	3.02817	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	14.704	гексанол	0.441	0.165	15.53958	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	14.801	этиллактат	0.170	0.066	4.65073	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	16.018	этилоктаноат (этилкаприлат)	0.049	0.023	1.11107	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	17.393	уксусная кислота	0.510	0.138	72.37609	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	17.892	фурфурол	0.537	0.158	13.74620	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	19.520	бензальдегид	1.760	0.462	27.80045	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	19.960	изомасляная кислота	0.078	0.027	6.15234	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	21.998	масляная кислота	0.368	0.059	27.48987	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	23.414	изовалериановая кислота	0.038	0.015	2.87700	мг/дм3	ПИД-1

## Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
альдегиды	1.575	0.672	57.34309	мг/дм3	2
аром. альдегиды	2.297	0.621	41.54665	мг/дм3	2
кетоны	0.022	0.020	0.39704	мг/дм3	1
кислоты	0.993	0.238	108.89530	мг/дм3	4
метанол	1.002	0.425	0.00409	об. % = 0,03 г/дм3	1
сивушные масла	300.266	91.449	5647.13870	мг/дм3	8
сложные эфиры	6.759	3.461	181.21147	мг/дм3	7
энантовые эфиры	0.107	0.045	2.16989	мг/дм3	2

## Хроматограммы



# Отчет хроматограммы

## Паспорт хроматограммы

Проект:	СПИРТ_2008-05-14	Колонка:	HP INNOWax 60m*0.32mm*0.5mkm
Название метода:	2022-06-06	Проба:	Проба №8, с сульфатом цинка: СС перегон на 68 час брожения (вынос на сутки при +4°), КП 7,2% (1,002 SG), рН 4,01, Δt=21,6-23,3°C, выход 21,5 мл АС крепость 19,2%об.
Дата и время:	15.02.2023 18:24:53	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	14067.1	Объем, мкл:	0.192

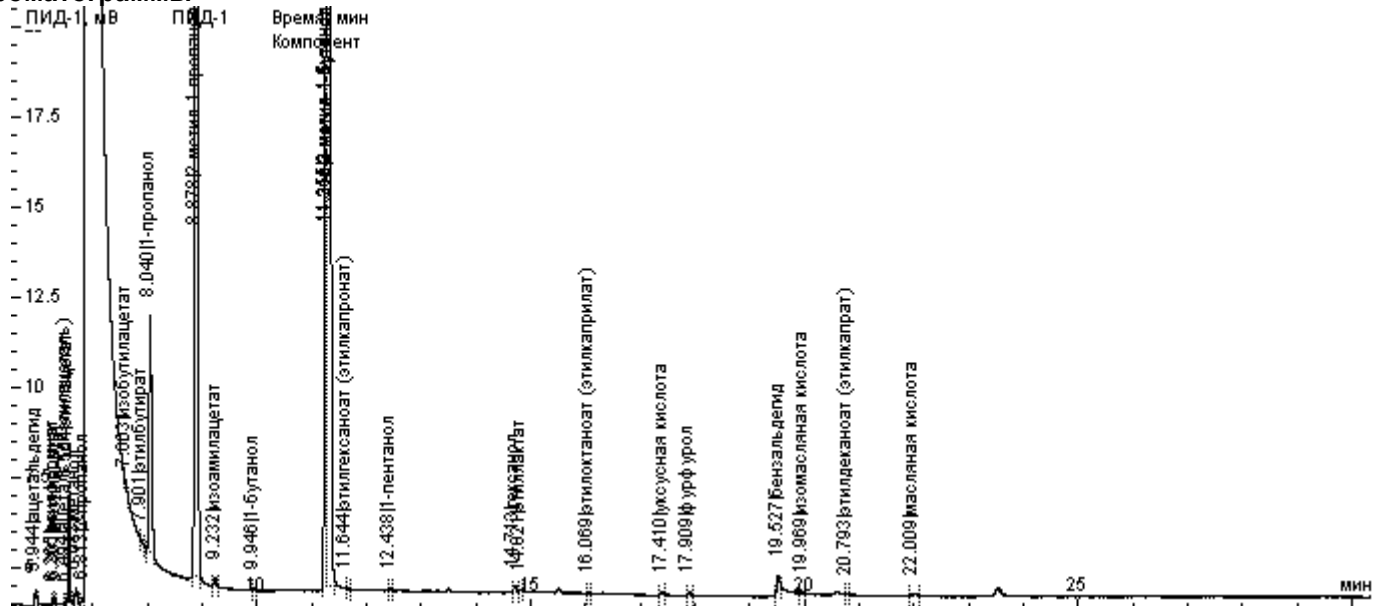
## Расчет по компонентам

Группа	Время, мин	Компонент	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
альдегиды	5.944	ацетальдегид	0.905	0.369	34.93452	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.265	этилформиат	0.102	0.061	3.07734	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.301	метилацетат	0.177	0.109	5.10376	мг/дм3	ПИД-1
альдегиды	6.494	ацеталь (диэтилацеталь)	0.163	0.104	3.39269	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.554	этилацетат	5.509	2.988	152.20992	мг/дм3	ПИД-1
метанол	6.683	метанол	0.952	0.405	0.00385	об. %	ПИД-1
сивушные масла	6.813	2-пропанол	0.338	0.142	9.51564	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.603	изобутилацетат	0.084	0.055	2.02164	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.901	этилбутират	0.168	0.087	3.69423	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.040	1-пропанол	22.108	6.609	485.48396	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.878	2-метил-1-пропанол	92.107	26.406	1621.23479	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	9.232	изоамилацетат	0.621	0.203	11.37886	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	9.946	1-бутанол	0.169	0.080	3.42953	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.255	2-метил-1-бутанол	41.666	16.090	776.90540	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.316	3-метил-1-бутанол	139.977	39.671	2610.59999	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	11.644	этилгексаноат (этилкапроат)	0.036	0.022	0.64579	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	12.438	1-пентанол	0.117	0.044	2.12846	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	14.713	гексанол	0.473	0.173	16.50970	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	14.821	этиллактат	0.133	0.052	3.60958	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	16.069	этилоктаноат (этилкаприлат)	0.013	0.014	0.28875	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	17.410	уксусная кислота	0.418	0.105	58.76782	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	17.909	фурфурол	0.273	0.094	6.91268	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	19.527	бензальдегид	1.634	0.437	25.54144	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	19.969	изомасляная кислота	0.083	0.027	6.48861	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	20.793	этилдеcanoат (этилкапрат)	0.027	0.019	0.49996	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	22.009	масляная кислота	0.283	0.054	20.95161	мг/дм3	ПИД-1

## Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
альдегиды	1.068	0.473	38.32722	мг/дм3	2
аром. альдегиды	1.907	0.531	32.45412	мг/дм3	2
кислоты	0.784	0.187	86.20804	мг/дм3	3
метанол	0.952	0.405	0.00385	об. % = 0,03 г/дм3	1
сивушные масла	296.954	89.216	5525.80747	мг/дм3	8
сложные эфиры	6.794	3.556	181.09532	мг/дм3	7
энантовые эфиры	0.076	0.055	1.43450	мг/дм3	3

## Хроматограммы



# Отчет хроматограммы

## Паспорт хроматограммы

Проект:	СПИРТ_2008-05-14	Колонка:	HP INNOWax 60m*0.32mm*0.5mkm
Название метода:	2022-06-06	Проба:	Проба №9, с соевым маслом: СС перегон на 68 час брожения (вынос на сутки при +4°), КП 7,6% (1,004 SG), pH 3,96, Δt=17,6-27,7°C, выход 23 мл АС крепость 21,5%об.
Дата и время:	18.02.2023 17:02:21	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	14117.1	Объем, мкл:	0.215

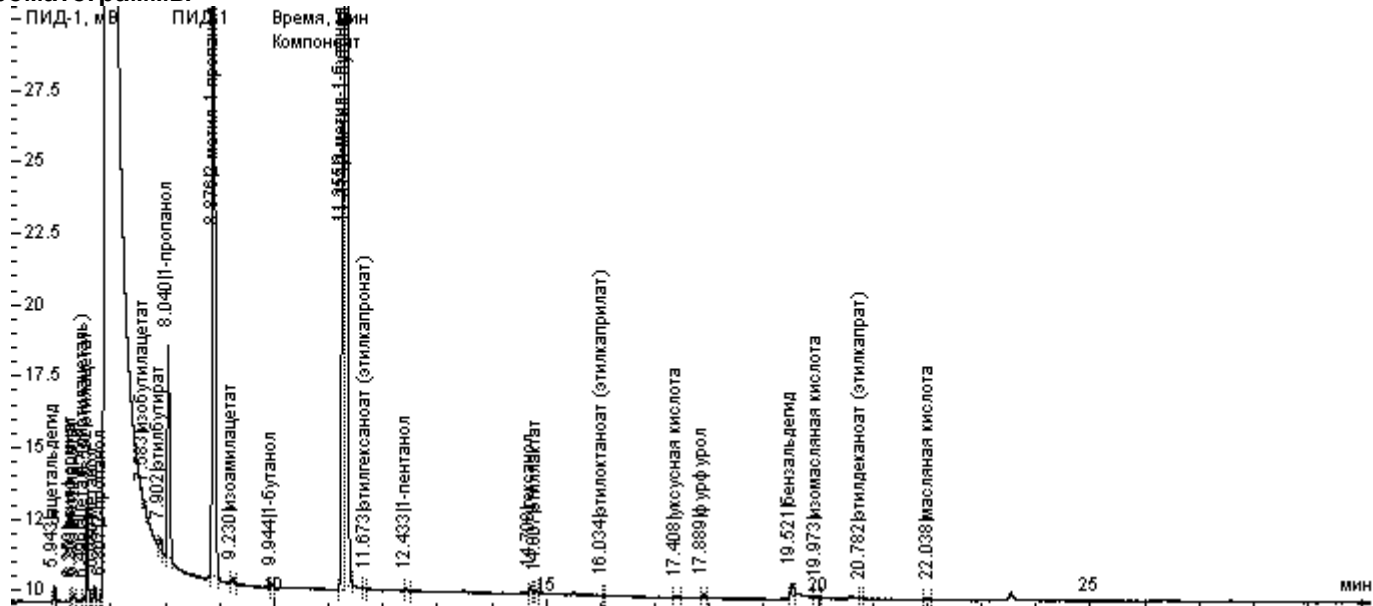
## Расчет по компонентам

Группа	Время, мин	Компонент	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
альдегиды	5.943	ацетальдегид	1.213	0.527	41.78506	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.259	этилформиат	0.093	0.064	2.49268	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.301	метилацетат	0.230	0.153	5.94820	мг/дм3	ПИД-1
альдегиды	6.496	ацеталь (диэтилацеталь)	0.218	0.132	4.05952	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.552	этилацетат	6.894	3.732	170.10454	мг/дм3	ПИД-1
метанол	6.680	метанол	1.155	0.509	0.00417	об. %	ПИД-1
сивушные масла	6.807	2-пропанол	0.355	0.163	8.93188	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.583	изобутилацетат	0.107	0.074	2.30297	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.902	этилбутират	0.863	0.389	16.96862	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.040	1-пропанол	24.424	7.406	478.98491	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.876	2-метил-1-пропанол	88.181	25.777	1386.09341	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	9.230	изоамилацетат	0.618	0.214	10.12511	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	9.944	1-бутанол	0.289	0.138	5.24737	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.255	2-метил-1-бутанол	41.290	16.428	687.52883	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.314	3-метил-1-бутанол	154.897	44.618	2579.80951	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	11.673	этилгексаноат (этилкапронат)	0.037	0.028	0.59639	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	12.433	1-пентанол	0.201	0.071	3.27337	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	14.708	гексанол	0.539	0.217	16.80221	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	14.807	этиллактат	0.217	0.083	5.25024	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	16.034	этилоктаноат (этилкаприлат)	0.028	0.034	0.56824	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	17.408	уксусная кислота	0.232	0.068	29.07261	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	17.889	фурфурол	0.359	0.123	8.11658	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	19.521	бензальдегид	1.656	0.447	23.12170	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	19.973	изомасляная кислота	0.122	0.042	8.54350	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	20.782	этилдеканоат (этилкапрат)	0.045	0.035	0.73593	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	22.038	масляная кислота	0.175	0.047	11.55694	мг/дм3	ПИД-1

## Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
альдегиды	1.430	0.658	45.84458	мг/дм3	2
аром. альдегиды	2.015	0.570	31.23828	мг/дм3	2
кислоты	0.529	0.158	49.17305	мг/дм3	3
метанол	1.155	0.509	0.00417	об. % = 0,03 г/дм3	1
сивушные масла	310.177	94.818	5166.67148	мг/дм3	8
сложные эфиры	9.023	4.710	213.19237	мг/дм3	7
энантовые эфиры	0.110	0.097	1.90056	мг/дм3	3

## Хроматограммы



# Отчет хроматограммы

## Паспорт хроматограммы

Проект:	СПИРТ_2008-05-14	Колонка:	HP INNOWax 60m*0.32mm*0.5mkm
Название метода:	2022-06-06	Проба:	Проба №10, с витамином B5: СС перегон на 68 час брожения (вынос на сутки при +4°), КП 7,6% (1,005 SG), pH 3,95, Δt=20,6-23,8°C, выход 21,6 мл АС крепость 19,3%об.
Дата и время:	18.02.2023 17:48:11	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	14118.1	Объем, мкл:	0.193

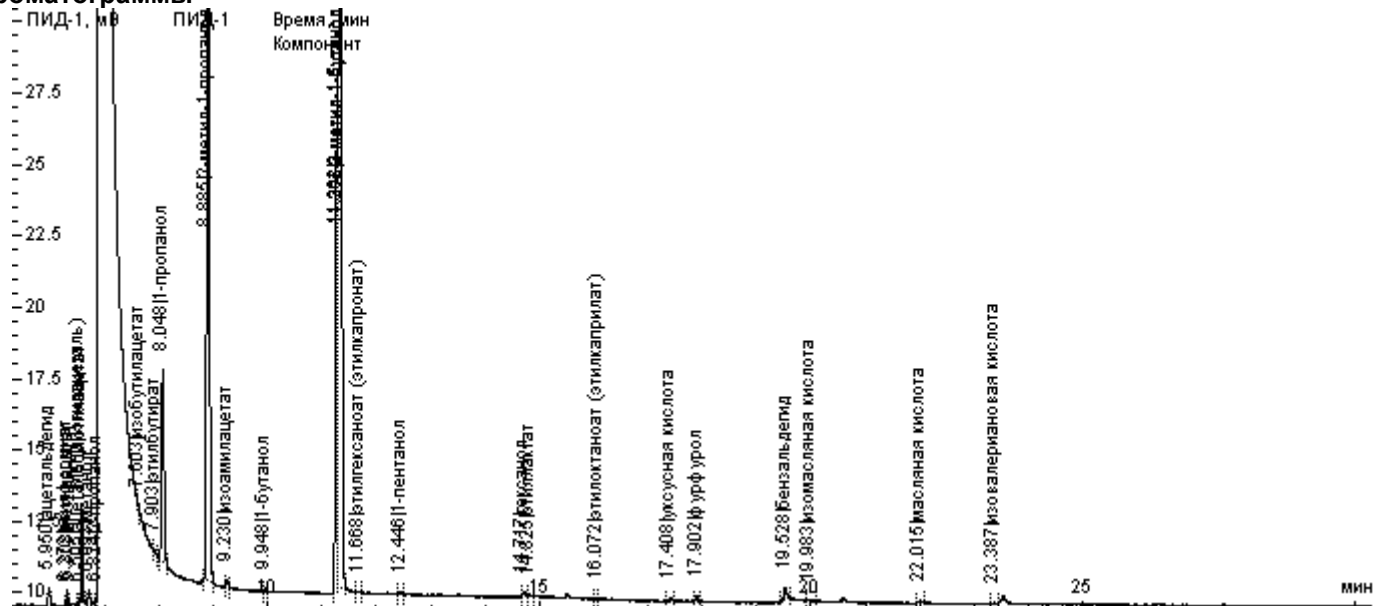
## Расчет по компонентам

Группа	Время, мин	Компонент	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
альдегиды	5.950	ацетальдегид	1.232	0.571	47.30618	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.272	этилформиат	0.097	0.064	2.91109	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.308	метилацетат	0.178	0.125	5.12838	мг/дм3	ПИД-1
альдегиды	6.505	ацеталь (диэтилацеталь)	0.171	0.113	3.55450	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.560	этилацетат	6.158	3.358	169.25401	мг/дм3	ПИД-1
метанол	6.693	метанол	1.036	0.456	0.00417	об. %	ПИД-1
сивушные масла	6.824	2-пропанол	0.352	0.148	9.85050	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.603	изобутилацетат	0.111	0.064	2.65895	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.903	этилбутират	0.158	0.095	3.46078	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.048	1-пропанол	22.148	6.750	483.85966	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.885	2-метил-1-пропанол	94.410	27.750	1653.16677	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	9.230	изоамилацетат	0.743	0.236	13.54951	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	9.948	1-бутанол	0.245	0.111	4.94856	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.263	2-метил-1-бутанол	44.233	17.100	820.48029	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.325	3-метил-1-бутанол	152.954	44.227	2837.83825	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	11.668	этилгексаноат (этилкапронат)	0.067	0.038	1.20069	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	12.446	1-пентанол	0.124	0.049	2.24623	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	14.717	гексанол	0.465	0.176	16.15498	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	14.825	этиллактат	0.232	0.090	6.24111	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	16.072	этилоктаноат (этилкаприлат)	0.035	0.023	0.78772	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	17.408	уксусная кислота	0.376	0.095	52.64622	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	17.902	фурфурол	0.583	0.171	14.68991	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	19.528	бензальдегид	1.799	0.463	27.97962	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	19.983	изомасляная кислота	0.095	0.043	7.40467	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	22.015	масляная кислота	0.312	0.076	22.94882	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	23.387	изовалериановая кислота	0.096	0.031	7.11377	мг/дм3	ПИД-1

## Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
альдегиды	1.403	0.684	50.86068	мг/дм3	2
аром. альдегиды	2.382	0.634	42.66953	мг/дм3	2
кислоты	0.879	0.245	90.11349	мг/дм3	4
метанол	1.036	0.456	0.00417	об. % = 0,03 г/дм3	1
сивушные масла	314.930	96.312	5828.54524	мг/дм3	8
сложные эфиры	7.677	4.032	203.20382	мг/дм3	7
энантовые эфиры	0.102	0.061	1.98841	мг/дм3	2

## Хроматограммы



# Отчет хроматограммы

## Паспорт хроматограммы

Проект:	СПИРТ_2008-05-14	Колонка:	HP INNOWax 60m*0.32mm*0.5µm
Название метода:	2022-06-06	Проба:	Проба №11, комбинированная подкормка: СС перегон на 68 час брожения (вынос на сутки при +4°), КП 7% (1,0045 SG), pH 4,25, Δt=18,3-27,6°C, выход 21,6 мл АС крепость 19,3%об.
Дата и время:	18.02.2023 18:30:47	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	14119.1	Объем, мкл:	0.193

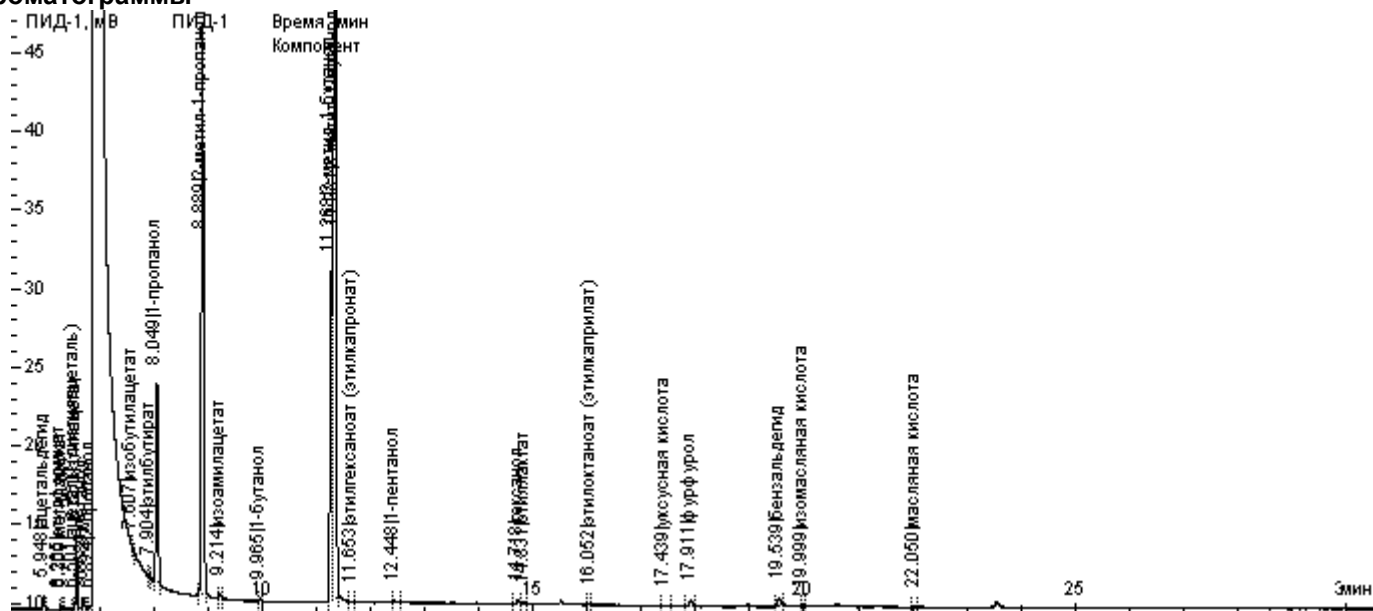
## Расчет по компонентам

Группа	Время, мин	Компонент	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
альдегиды	5.948	ацетальдегид	1.387	0.776	53.25833	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.265	этилформиат	0.175	0.088	5.23108	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.309	метилацетат	0.255	0.170	7.32403	мг/дм3	ПИД-1
альдегиды	6.501	ацеталь (диэтилацеталь)	0.249	0.156	5.17122	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.560	этилацетат	7.902	4.489	217.18975	мг/дм3	ПИД-1
метанол	6.689	метанол	1.199	0.611	0.00482	об. %	ПИД-1
сивушные масла	6.824	2-пропанол	0.454	0.204	12.70989	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.607	изобутилацетат	0.096	0.060	2.29786	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.904	этилбутират	0.304	0.146	6.64662	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.049	1-пропанол	35.178	12.642	768.51014	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.889	2-метил-1-пропанол	108.864	35.902	1906.26134	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	9.214	изоамилацетат	0.745	0.240	13.59639	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	9.965	1-бутанол	0.332	0.148	6.72523	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.268	2-метил-1-бутанол	57.116	20.926	1059.45138	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.331	3-метил-1-бутанол	163.867	48.940	3040.30462	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	11.653	этилгексаноат (этилкапронат)	0.056	0.030	1.00771	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	12.448	1-пентанол	0.216	0.091	3.92581	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	14.718	гексанол	0.659	0.232	22.86188	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	14.831	этиллактат	0.182	0.065	4.89199	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	16.052	этилоктаноат (этилкаприлат)	0.057	0.039	1.28801	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	17.439	уксусная кислота	0.207	0.059	28.95993	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	17.911	фурфурол	1.295	0.368	32.62126	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	19.539	бензальдегид	1.756	0.445	27.31588	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	19.999	изомасляная кислота	0.059	0.036	4.56334	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	22.050	масляная кислота	0.142	0.049	10.45355	мг/дм3	ПИД-1

## Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
альдегиды	1.636	0.932	58.42955	мг/дм3	2
аром. альдегиды	3.052	0.813	59.93713	мг/дм3	2
кислоты	0.408	0.144	43.97682	мг/дм3	3
метанол	1.199	0.611	0.00482	об. % = 0,04 г/дм3	1
сивушные масла	366.685	119.085	6820.75029	мг/дм3	8
сложные эфиры	9.658	5.258	257.17772	мг/дм3	7
энантовые эфиры	0.114	0.069	2.29572	мг/дм3	2

## Хроматограммы



# Отчет хроматограммы

## Паспорт хроматограммы

Проект:	СПИРТ_2008-05-14	Колонка:	HP INNOWax 60m*0.32mm*0.5µm
Название метода:	2022-06-06	Проба:	Проба №12, термостатированная на +30°C: СС перегон на 114 час брожения, КП 7% (0,999 SG), pH 4,05, t=29,5°C, выход 24,1 мл АС крепость 21,5%об.
Дата и время:	18.02.2023 19:13:49	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	14120.1	Объем, мкл:	0.215

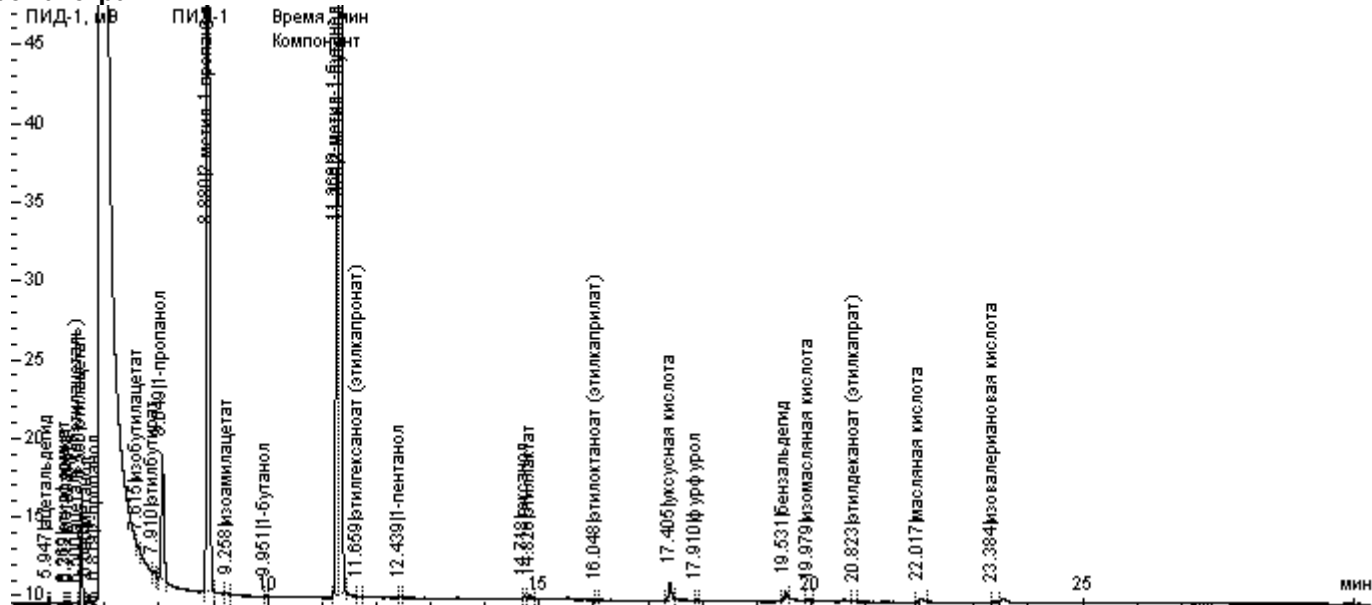
## Расчет по компонентам

Группа	Время, мин	Компонент	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
альдегиды	5.947	ацетальдегид	0.818	0.385	28.19324	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.269	этилформиат	0.175	0.102	4.69476	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.312	метилацетат	0.065	0.052	1.67559	мг/дм3	ПИД-1
альдегиды	6.500	ацеталь (диэтилацеталь)	0.148	0.099	2.76519	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.560	этилацетат	12.469	6.734	307.65202	мг/дм3	ПИД-1
метанол	6.690	метанол	1.349	0.567	0.00487	об. %	ПИД-1
сивушные масла	6.819	2-пропанол	0.665	0.274	16.72369	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.615	изобутилацетат	0.060	0.042	1.28505	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.910	этилбутират	0.313	0.154	6.15653	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.049	1-пропанол	25.962	7.882	509.13382	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.889	2-метил-1-пропанол	172.960	49.431	2718.71022	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	9.258	изоамилацетат	0.165	0.070	2.70084	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	9.951	1-бутанол	0.228	0.108	4.14379	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.268	2-метил-1-бутанол	75.058	26.747	1249.79765	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.328	3-метил-1-бутанол	202.823	57.903	3378.02400	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	11.659	этилгексаноат (этилкапронат)	0.092	0.046	1.48277	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	12.439	1-пентанол	0.137	0.057	2.22587	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	14.718	гексанол	0.506	0.201	15.77651	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	14.826	этиллактат	0.829	0.271	20.04955	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	16.048	этилоктаноат (этилкаприлат)	0.128	0.045	2.58492	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	17.405	уксусная кислота	4.137	1.114	519.36608	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	17.910	фурфурол	0.106	0.053	2.39286	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	19.531	бензальдегид	1.654	0.464	23.09196	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	19.979	изомасляная кислота	0.507	0.126	35.39617	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	20.823	этилдеканоат (этилкапрат)	0.058	0.028	0.95089	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	22.017	масляная кислота	1.209	0.217	79.93271	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	23.384	изовалериановая кислота	0.148	0.048	9.79356	мг/дм3	ПИД-1

## Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
альдегиды	0.966	0.484	30.95843	мг/дм3	2
аром. альдегиды	1.760	0.517	25.48482	мг/дм3	2
кислоты	6.001	1.506	644.48851	мг/дм3	4
метанол	1.349	0.567	0.00487	об. % = 0,04 г/дм3	1
сивушные масла	478.339	142.604	7894.53556	мг/дм3	8
сложные эфиры	14.075	7.425	344.21435	мг/дм3	7
энантовые эфиры	0.278	0.118	5.01857	мг/дм3	3

## Хроматограммы



# Отчет хроматограммы

## Паспорт хроматограммы

Проект:	СПИРТ_2008-05-14	Колонка:	HP INNOWax 60m*0.32mm*0.5µm
Название метода:	2022-06-06	Проба:	Проба №13, открытое брожение: СС перегон на 117 час брожения, КП 7% (1,001 SG), pH 4,45, t=21,5°C, выход 22,96 мл АС крепость 20,5%об.
Дата и время:	18.02.2023 20:03:00	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	14121.1	Объем, мкл:	0.205

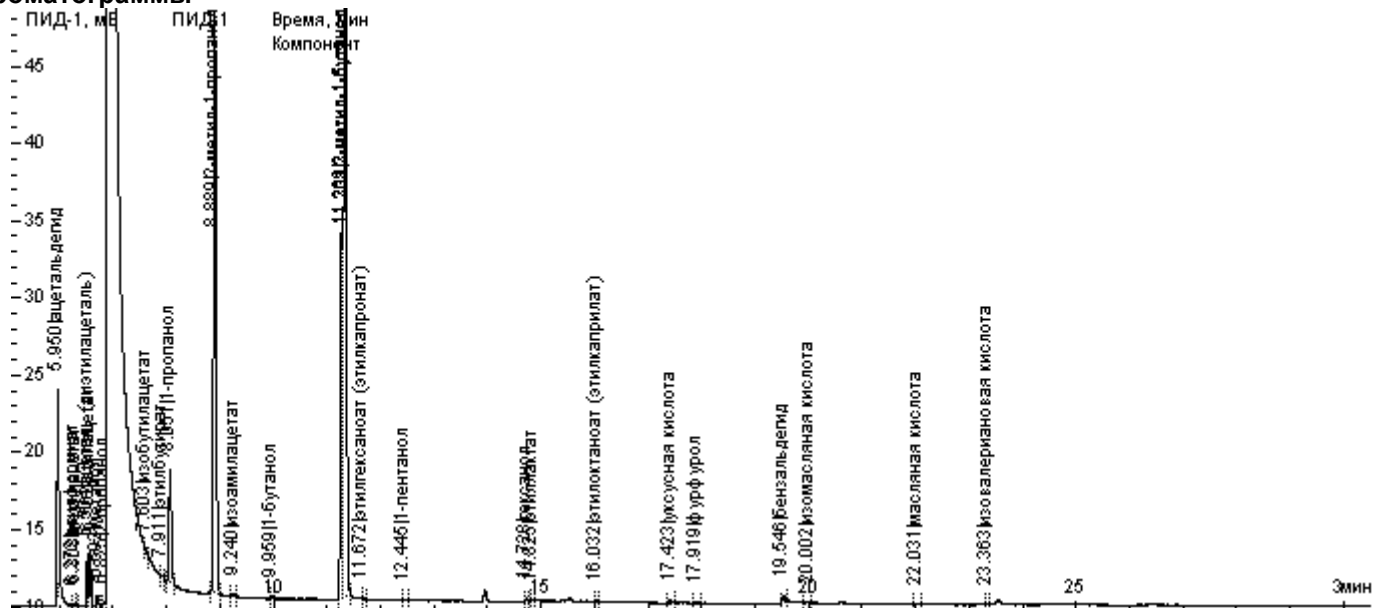
## Расчет по компонентам

Группа	Время, мин	Компонент	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
альдегиды	5.950	ацетальдегид	30.532	13.073	1103.44306	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	6.272	этилформиат	0.124	0.084	3.50230	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	6.308	метилацетат	0.204	0.122	5.52757	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
альдегиды	6.504	ацеталь (диэтилацеталь)	6.420	3.395	125.51240	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	6.562	этилацетат	6.736	3.641	174.30084	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
метанол	6.692	метанол	1.247	0.562	0.00472	об. %	ПИД-1
сивушные масла	6.825	2-пропанол	0.440	0.202	11.60021	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	7.603	изобутилацетат	0.052	0.039	1.16909	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	7.911	этилбутират	0.315	0.145	6.50028	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	8.051	1-пропанол	23.664	7.307	486.71061	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	8.889	2-метил-1-пропанол	127.690	37.674	2105.02960	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	9.240	изоамилацетат	0.375	0.132	6.44159	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	9.959	1-бутанол	0.319	0.142	6.08105	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	11.269	2-метил-1-бутанол	69.472	25.300	1213.22076	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	11.331	3-метил-1-бутанол	184.660	54.032	3225.53616	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
энантовые эфиры	11.672	этилгексаноат (этилкапронат)	0.056	0.026	0.94178	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	12.445	1-пентанол	0.135	0.060	2.31459	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сивушные масла	14.728	гексанол	0.438	0.186	14.31176	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
сложные эфиры	14.825	этиллактат	0.133	0.056	3.38554	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
энантовые эфиры	16.032	этилоктаноат (этилкаприлат)	0.104	0.048	2.19764	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
кислоты	17.423	уксусная кислота	0.786	0.201	103.52746	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
аром. альдегиды	17.919	фурфурол	0.298	0.090	7.05592	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
аром. альдегиды	19.546	бензальдегид	1.532	0.412	22.43314	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
кислоты	20.002	изомасляная кислота	0.280	0.071	20.52506	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
кислоты	22.031	масляная кислота	0.241	0.065	16.71671	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1
кислоты	23.363	изовалериановая кислота	0.038	0.033	2.61570	мг/дм <sup>3</sup>	ПИД-1

## Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
альдегиды	36.952	16.468	1228.95546	мг/дм <sup>3</sup>	2
аром. альдегиды	1.830	0.502	29.48906	мг/дм <sup>3</sup>	2
кислоты	1.345	0.370	143.38493	мг/дм <sup>3</sup>	4
метанол	1.247	0.562	0.00472	об. % = 0,04 г/дм <sup>3</sup>	1
сивушные масла	406.818	124.902	7064.80474	мг/дм <sup>3</sup>	8
сложные эфиры	7.940	4.219	200.82721	мг/дм <sup>3</sup>	7
энантовые эфиры	0.160	0.074	3.13942	мг/дм <sup>3</sup>	2

## Хроматограммы



# Отчет хроматограммы

## Паспорт хроматограммы

Проект:	СПИРТ_2008-05-14	Колонка:	HP INNOWax 60m*0.32mm*0.5µm
Название метода:	2022-06-06	Проба:	Проба №14, контрольная: СС перегон на 118 час брожения, КП 7,1% (1,0025 SG), pH 4,43, t=22°C, выход 24 мл АС крепость 20%об.
Дата и время:	18.02.2023 20:55:33	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	14122.1	Объем, мкл:	0.2

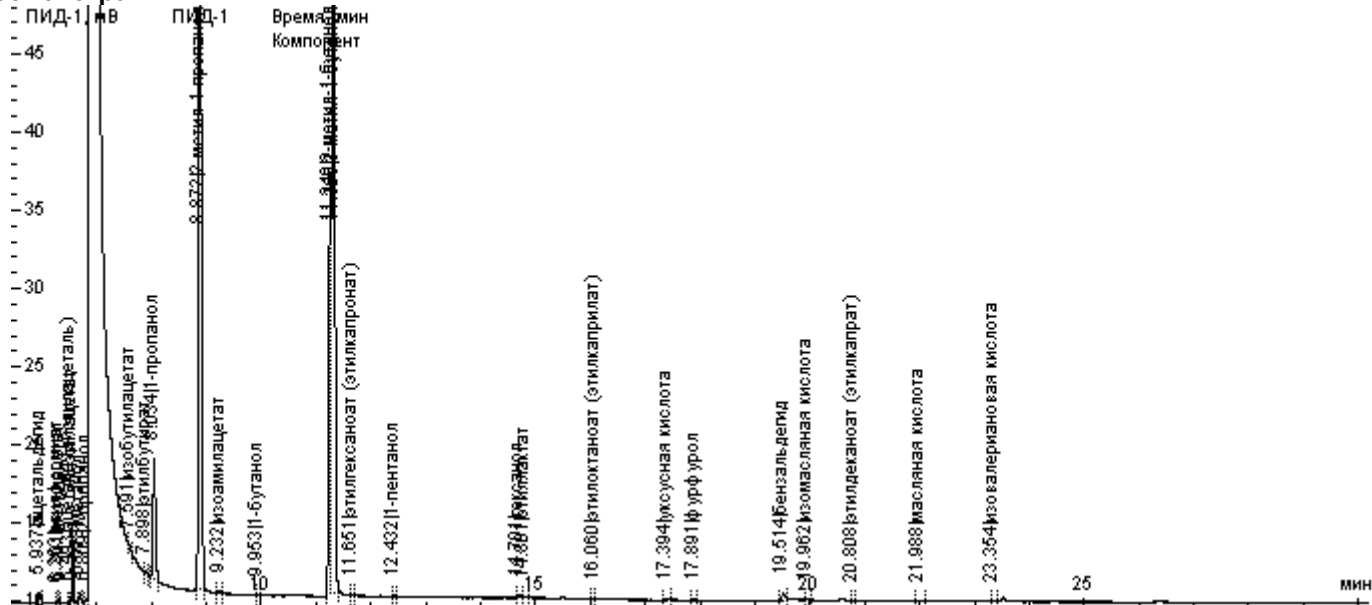
## Расчет по компонентам

Группа	Время, мин	Компонент	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
альдегиды	5.937	ацетальдегид	1.376	0.634	50.95961	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.263	этилформиат	0.166	0.094	4.78552	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.301	метилацетат	0.165	0.122	4.56923	мг/дм3	ПИД-1
альдегиды	6.493	ацеталь (диэтилацеталь)	0.265	0.167	5.31859	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.548	этилацетат	8.079	4.408	214.30586	мг/дм3	ПИД-1
метанол	6.678	метанол	1.208	0.523	0.00469	об. %	ПИД-1
сивушные масла	6.809	2-пропанол	0.421	0.176	11.37218	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.591	изобутилацетат	0.095	0.059	2.19023	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.898	этилбутират	0.280	0.137	5.91847	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.034	1-пропанол	24.846	7.692	523.80389	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.872	2-метил-1-пропанол	160.366	46.814	2709.80283	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	9.232	изоамилацетат	0.734	0.211	12.91655	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	9.953	1-бутанол	0.169	0.068	3.28930	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.249	2-метил-1-бутанол	73.474	27.015	1315.19080	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.309	3-метил-1-бутанол	186.804	53.229	3344.56929	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	11.651	этилгексаноат (этилкапронат)	0.059	0.043	1.01370	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	12.432	1-пентанол	0.105	0.046	1.84326	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	14.701	гексанол	0.446	0.178	14.94307	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	14.801	этиллактат	0.131	0.053	3.41851	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	16.060	этилоктаноат (этилкаприлат)	0.049	0.028	1.05507	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	17.394	уксусная кислота	0.507	0.127	68.41841	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	17.891	фурфурол	0.277	0.109	6.74356	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	19.514	бензальдегид	1.362	0.386	20.44700	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	19.962	изомасляная кислота	0.162	0.055	12.19892	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	20.808	этилдеканоат (этилкапрат)	0.026	0.021	0.46374	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	21.988	масляная кислота	0.275	0.063	19.56097	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	23.354	изовалериановая кислота	0.037	0.030	2.62568	мг/дм3	ПИД-1

## Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
альдегиды	1.641	0.801	56.27819	мг/дм3	2
аром. альдегиды	1.640	0.495	27.19056	мг/дм3	2
кислоты	0.982	0.275	102.80397	мг/дм3	4
метанол	1.208	0.523	0.00469	об. % = 0,04 г/дм3	1
сивушные масла	446.631	135.216	7924.81461	мг/дм3	8
сложные эфиры	9.650	5.083	248.10438	мг/дм3	7
энантовые эфиры	0.134	0.092	2.53251	мг/дм3	3

## Хроматограммы





# Отчет хроматограммы

## Паспорт хроматограммы

Проект:	СПИРТ_2008-05-14	Колонка:	HP INNOWax 60m*0.32mm*0.5mkm
Название метода:	2022-06-06	Проба:	Проба №15, холодная: СС перегон на 120 час брожения, КП 7,5% (1,007 SG), pH 4,35, Δt=15,8-19,3°C, выход 22,4 мл АС крепость 19,5%об.
Дата и время:	18.02.2023 21:44:18	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	14123.1	Объем, мкл:	0.195

## Расчет по компонентам

Группа	Время, мин	Компонент	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
альдегиды	5.940	ацетальдегид	1.719	0.706	65.31302	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.267	этилформиат	0.136	0.076	4.02210	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.303	метилацетат	0.195	0.130	5.54770	мг/дм3	ПИД-1
альдегиды	6.495	ацеталь (диэтилацеталь)	0.279	0.154	5.72500	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	6.552	этилацетат	6.962	3.783	189.39127	мг/дм3	ПИД-1
метанол	6.681	метанол	1.069	0.457	0.00425	об. %	ПИД-1
сивушные масла	6.811	2-пропанол	0.318	0.137	8.81626	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.611	изобутилацетат	0.109	0.058	2.58113	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	7.904	этилбутират	0.187	0.099	4.06267	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.042	1-пропанол	22.788	6.947	492.72926	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	8.880	2-метил-1-пропанол	80.059	23.652	1387.49733	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	9.244	изоамилацетат	0.586	0.188	10.58336	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	9.942	1-бутанол	0.160	0.076	3.20807	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.260	2-метил-1-бутанол	43.848	16.845	805.01116	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	11.322	3-метил-1-бутанол	145.965	42.109	2680.39105	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	11.664	этилгексаноат (этилкапронат)	0.074	0.042	1.31198	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	12.433	1-пентанол	0.142	0.066	2.55055	мг/дм3	ПИД-1
сивушные масла	14.714	гексанол	0.554	0.203	19.02720	мг/дм3	ПИД-1
сложные эфиры	14.823	этиллактат	0.162	0.066	4.32914	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	16.035	этилоктаноат (этилкаприлат)	0.067	0.034	1.50374	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	17.400	уксусная кислота	0.324	0.099	44.82543	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	17.905	фурфурол	0.379	0.111	9.44652	мг/дм3	ПИД-1
аром. альдегиды	19.527	бензальдегид	1.255	0.326	19.32490	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	19.979	изомасляная кислота	0.100	0.036	7.74004	мг/дм3	ПИД-1
энантовые эфиры	20.826	этилдеканоат (этилкапрат)	0.036	0.030	0.64246	мг/дм3	ПИД-1
кислоты	22.023	масляная кислота	0.222	0.058	16.18204	мг/дм3	ПИД-1

## Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
альдегиды	1.998	0.860	71.03802	мг/дм3	2
аром. альдегиды	1.634	0.437	28.77142	мг/дм3	2
кислоты	0.646	0.193	68.74751	мг/дм3	3
метанол	1.069	0.457	0.00425	об. % = 0,03 г/дм3	1
сивушные масла	293.835	90.034	5399.23088	мг/дм3	8
сложные эфиры	8.337	4.399	220.51737	мг/дм3	7
энантовые эфиры	0.177	0.106	3.45818	мг/дм3	3

## Хроматограммы

