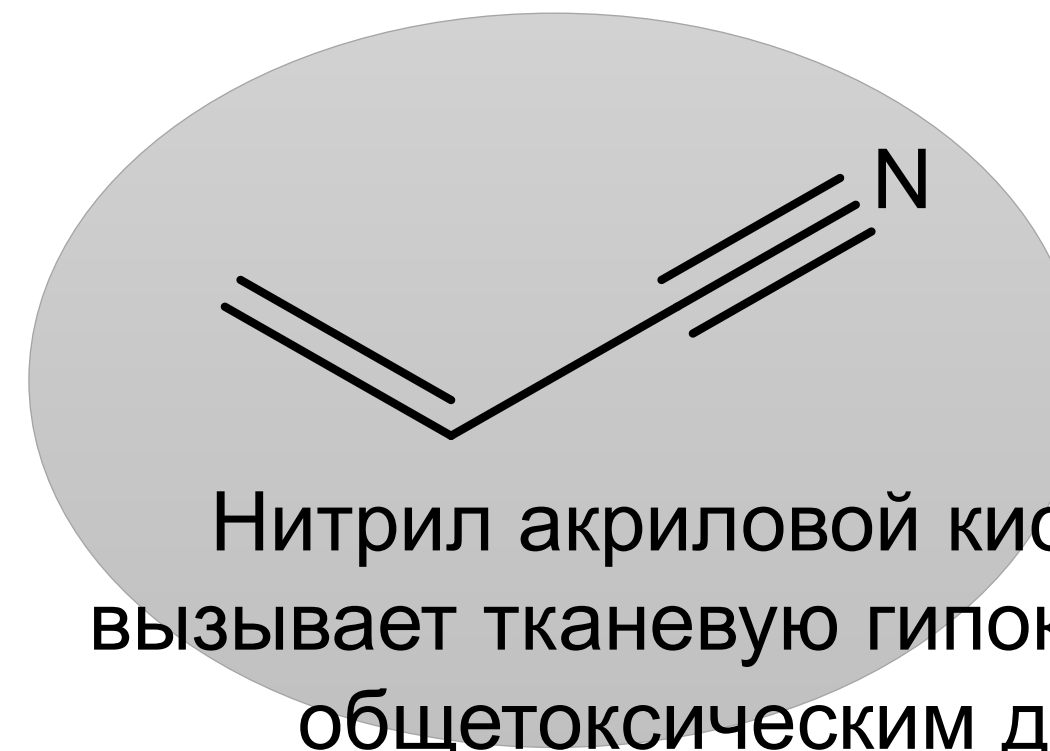
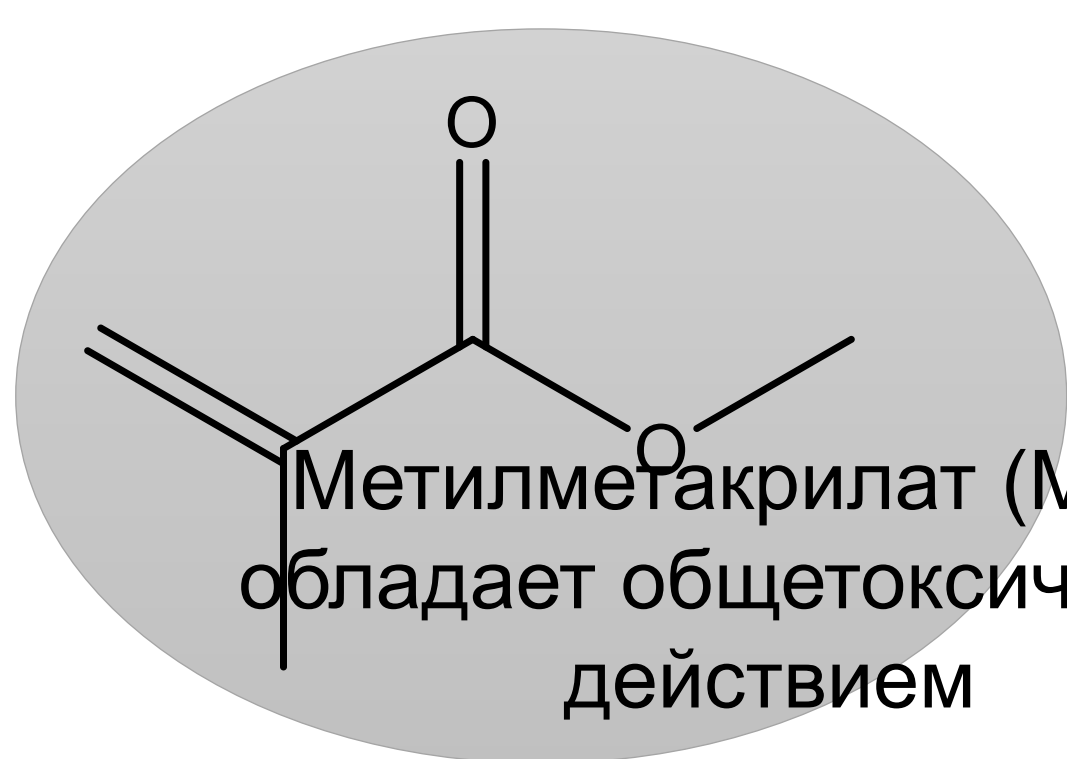




Секция «Мониторинг факторов среды обитания человека и методы аналитического лабораторного контроля»

**Особенности термодесорбционного определения массовых концентраций нитрила акриловой кислоты, метилакрилата и метилметакрилата в воздухе рабочей зоны**

Гук Д.Л., Крымская Т.П.,  
Лебединская К.С., Чеботкова Д.В.,  
Казакевич Е.Л.



**Цель работы** – выбор эффективного сорбента для  
одновременного концентрирования МА, ММА, НАК  
из воздуха рабочей зоны, а также исследование его  
возможностей для термодесорбции данных веществ.

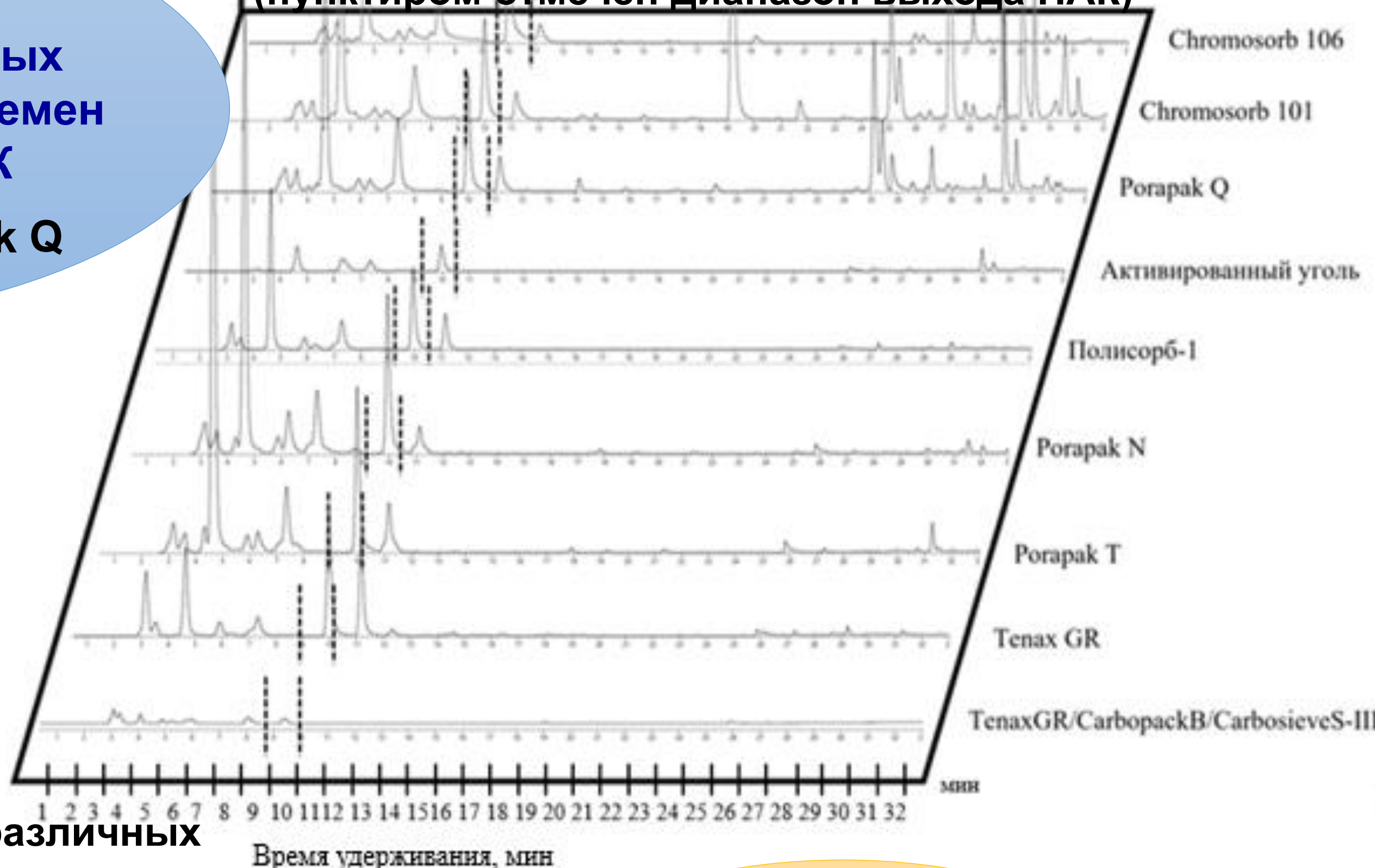
**Критерии подбора:**

- фоновые уровни загрязняющих веществ;
- величина сорбции/десорбции;
- гидрофильность/гидрофобность материала сорбентов;
- эффективность десорбции.

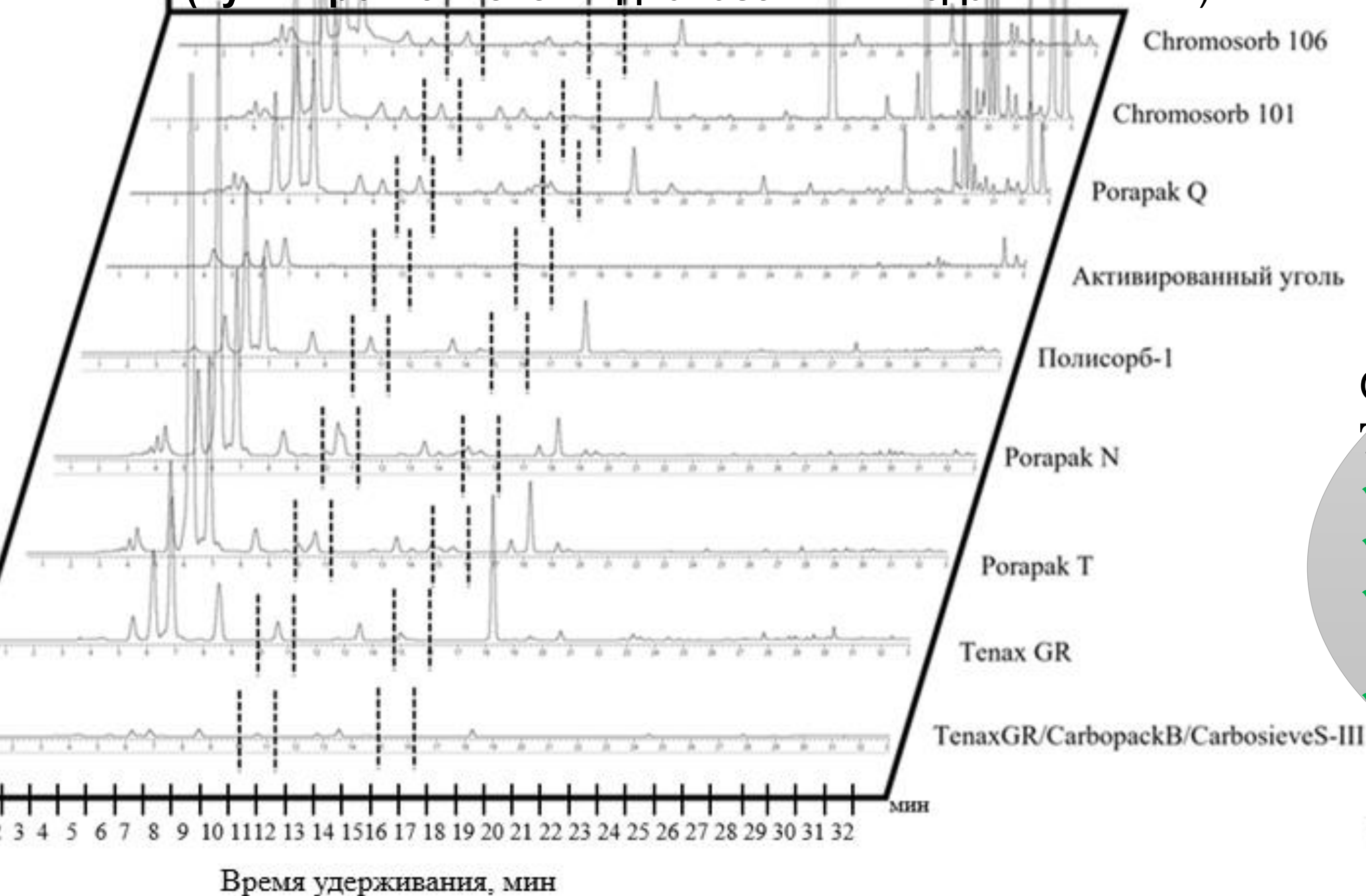
**Porapak N** **Chromosorb 101**  
**Неприемлемый фон остаточных  
газовыделений в диапазоне времен  
удерживания МА, ММА, НАК**  
**Chromosorb 106** **Porapak Q**

**Porapak T (60-75%)**  
**Низкая относительная  
величина сорбции/десорбции**  
**Активированный  
уголь (10-45%)**

**Хроматограммы фона газовой выделений из различных сорбентов в процессе термодесорбции, полученные на колонке ZB-Wax (пунктиром отмечен диапазон выхода НАК)**



**Хроматограммы фона газовой выделений из различных сорбентов в процессе термодесорбции, полученные на колонке DB-624 (пунктиром отмечены диапазоны выхода МА и ММА)**



**Комбинированный  
Tenax GR/Carbopack B/Carbosieve S-III**  
**Tenax GR** ✓ **Полисорб-1**

- Оптимальный сорбент: комбинированный Tenax GR/Carbopack B/Carbosieve S-III**
- ✓ Гидрофобный
  - ✓ Минимальный фон загрязняющих веществ
  - ✓ Наибольшая величина относительной сорбции/десорбции
  - ✓ Оптимальная эффективность десорбции (более 85%)