

# Контроль за воздухом закрытых помещений при туберкулезе (фильтры)

Дараган Г. Н., к.мед.н.

**ФИЛЬТРЫ**

**ФИЛЬТРЫ**

**ФИЛЬТРЫ**

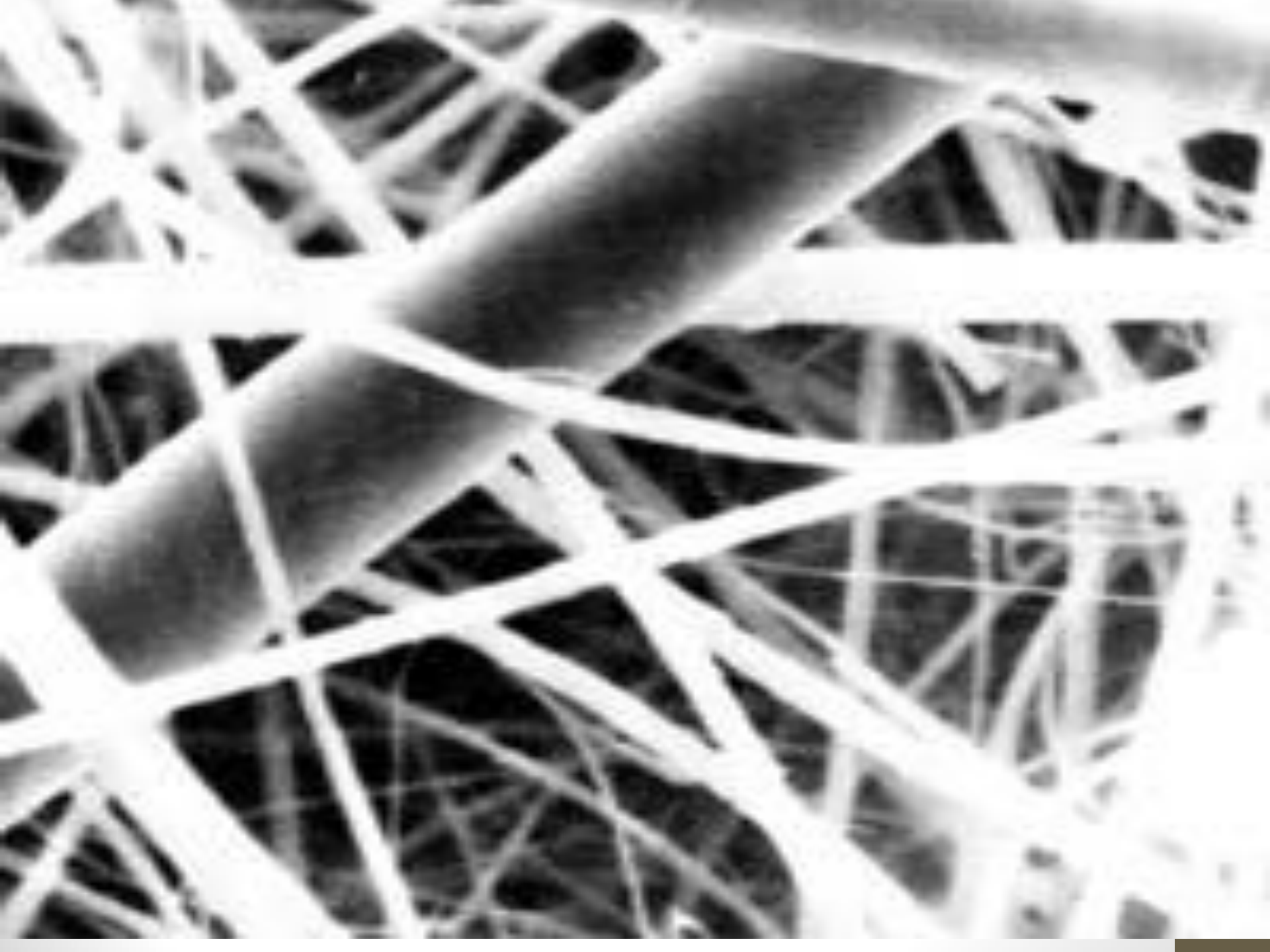


# Классификация фильтров

Класс фильтра	Величина задерживаемых частиц, мкм	Вид	Вид
G1	10 и >	Грубой очистки	
G2	10 и >	Грубой очистки	
G3	10 и >	Грубой очистки	
G4	10 и >	Грубой очистки	
F5	5-10		Тонкой очистки
F6	5-10		Тонкой очистки
F7	5-10		Тонкой очистки
F8	5-10		Тонкой очистки
F9	5-10		Тонкой очистки

# HEPA-фильтры

- HEPA - High Efficiency Particle Absorption (высокоэффективное удержание частиц)
- Состоят из волокнистого материала с диаметром волокон от 0.65 до 6,5 мкм и расстоянием 10-40 мкм между ними
- Изготавливаются из бумаги или стекловолокна



# HEPA-фильтры

Класс фильтра	Фильтрация	
	Эффективность (%)	Проникновение (%)
H10	85	15
H11	95	5
<b>H12</b>	<b>99,5</b>	<b>0,5</b>
<b>H13</b>	<b>99,95</b>	<b>0,05</b>
<b>H14</b>	<b>99,995</b>	<b>0,005</b>
U15	99,999 5	0,000 5
U16	99,999 95	0,000 05
U17	99,999 995	0,000 005

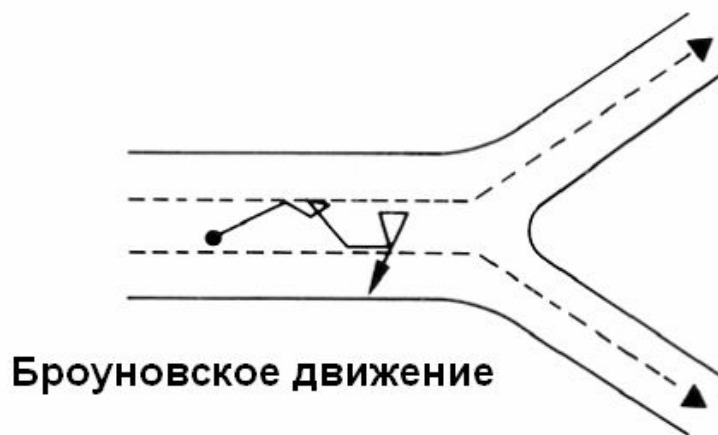
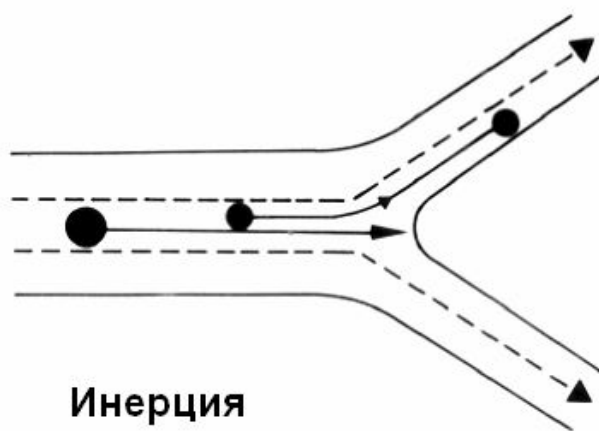
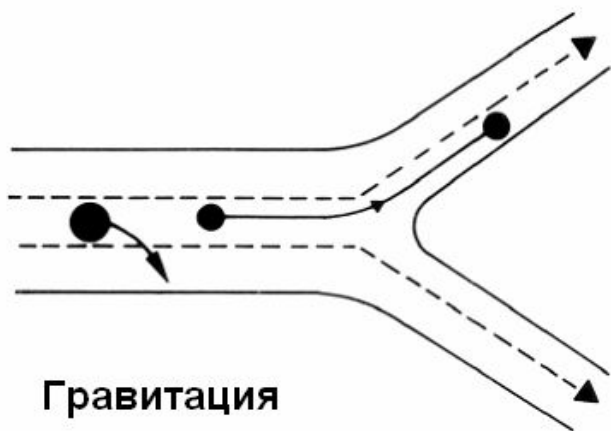


Typ: **MS 78 AIP** Filterklasse: **H 12**  
Maße: **610x610x78mm** Abscheidegrad: **99,5** %  
A.Nr.: **53408** V: **1200** m<sup>3</sup>/h · Ø pA: **215** Pa.  
**EMW**  **filtertechnik**  + 49 (0) 64 32 / 91 81-0 · 91 81-81  
E-mail: [mail@emw.de](mailto:mail@emw.de) · <http://www.emw.de>

**SERIEN-NR:**  
**07/ 44057**



# Принципы работы НЕРА-фильтра



# Суммарный эффект различных механизмов задерживания частиц в фильтре

эффект

СУММА

99,9%



инерция

броун. движение

гравитация

0,3мкм

# Способны ли микобактерии выжить в НЕРА-фильтре?

Исследования проведены специалистами Гарвардской школы общественного здравоохранения (М. Фёрст, С. Рудник и др., Бостон, США, 1998 г)

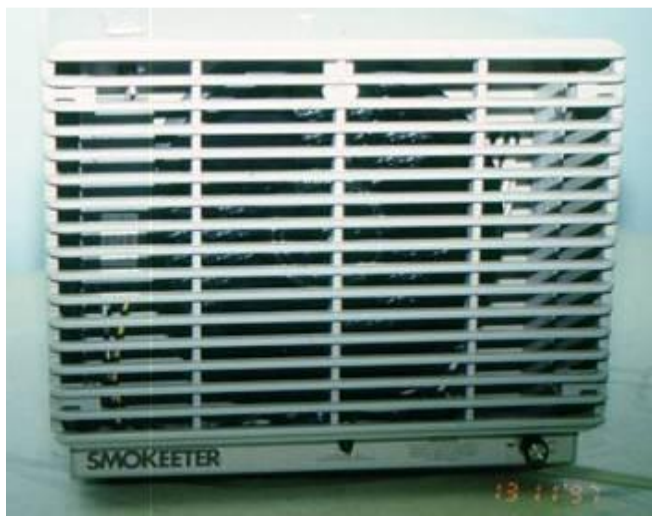
- МБТ не способны «вылететь» из исправных НЕРА-фильтров
- В течение 48 часов «выжило» лишь 0,1 % МБТ
- Реаэролизация МБТ из НЕРА-фильтров при их встряхивании практически невозможна

# Что нужно фильтровать?

- Любой загрязненный воздух, который может быть направлен для повторной циркуляции в комнату или в другие помещения
- Любой загрязненный воздух, который может быть выведен наружу рядом с:
  - воздухозаборниками
  - людьми
  - открытыми окнами

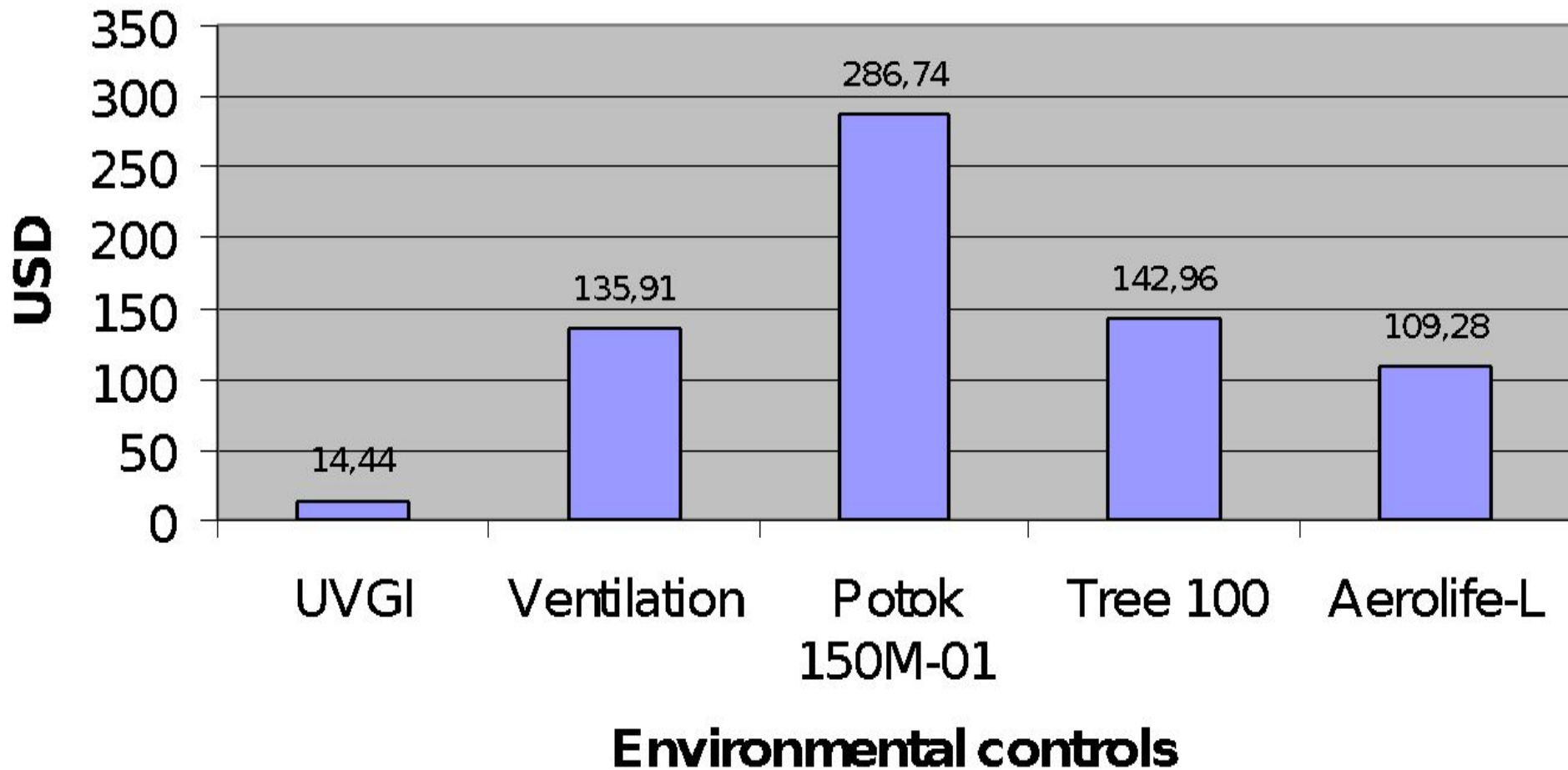


# Комнатные воздухоочистители



# Сравнительная экономическая эффективность тестируемых средств ИК

(затраты для обеспечения 1 воздухообмена в час, USD в год)







# Что мы хотим узнать?

- Какова эффективность комнатных воздухоочистителей?
- Что может повысить их эффективность?
- Сколько воздухоочистителей вам требуется?



**Благодар  
ю  
за  
внимание!**

