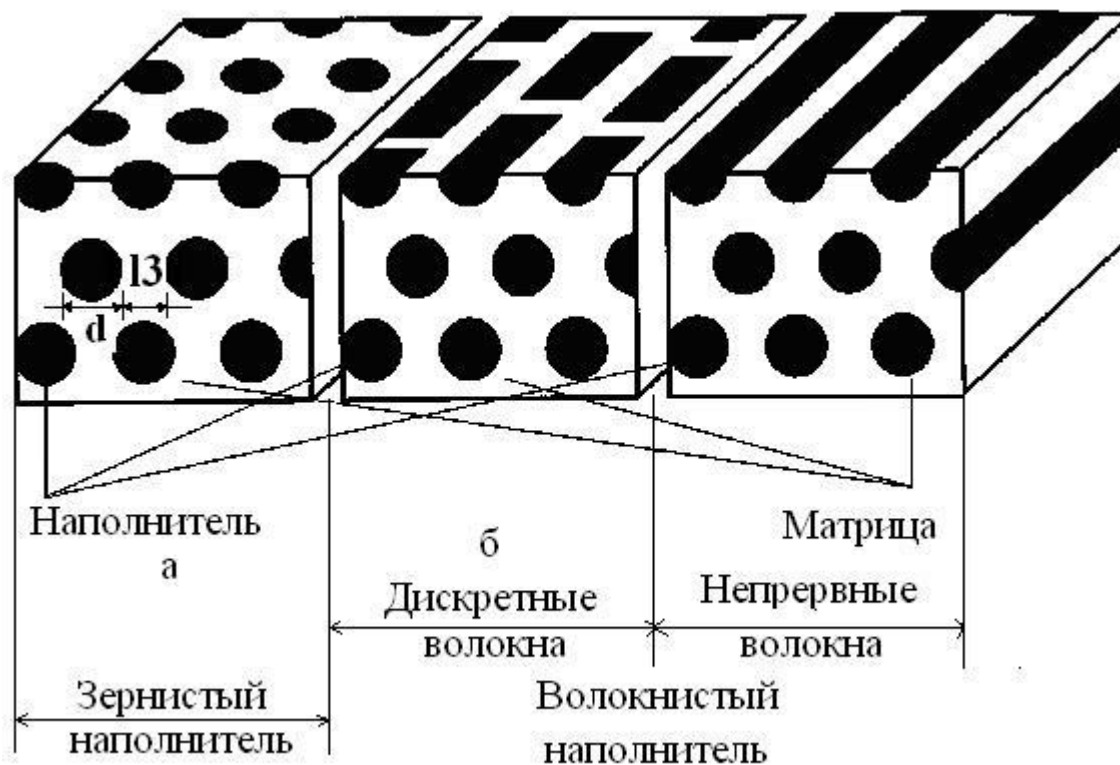


Композитные материалы

- **Композицио́нный материáл , композíт** — искусственно созданный неоднородный сплошной материал, состоящий из двух или более компонентов с чёткой границей раздела между ними.

В большинстве композитов (за исключением слоистых) компоненты можно разделить на *матрицу* (или *связующее*) и включённые в неё *армирующие элементы* (или *наполнители*).

Строение композитов



Матрица композиционного материала

```
graph TD; A[Матрица композиционного материала] --> B[Металлы]; A --> C[Неметаллы]; B --> D[Черные]; B --> E[Цветные]; C --> F[Полимеры]; C --> G[Стекло]; C --> H[Керамика]; F --> I[Органические]; F --> J[Элементоорганические]; F --> K[Неорганические];
```

Металлы

Черные

Цветные

Неметаллы

Полимеры

Стекло

Керамика

Органические

Элементоорганические

Неорганические

Наполнитель композиционного материала

Порошкообразный

Естественный

Мел

Каолин

Тальк

Нефелин

Кварц

Искусственный

Металлы

Техн. углерод

Силикаты

Микросферы

Волокнистый

Естественный

Асбест

Волластонит

Искусственный

Металлы

Стекло

Полимеры

Нитевидные

Кристаллы

Области использования:

- Конструкционные материалы,
- Теплозащитные материалы,
- Антифрикционные материалы,
- Электротехнические материалы,
- Машиностроение,
- Metallургия,
- Спортивное снаряжение.

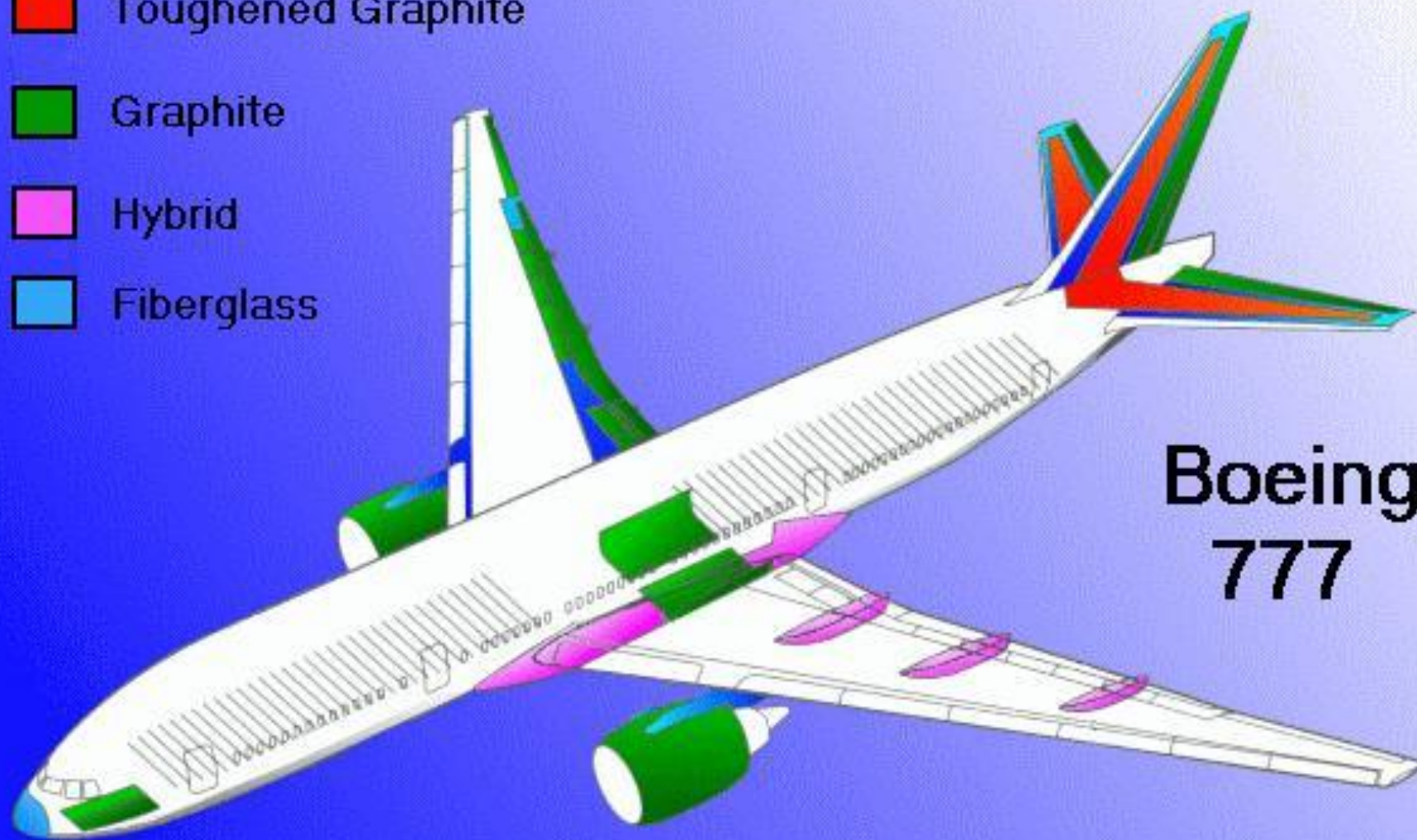


 Toughened Graphite

 Graphite

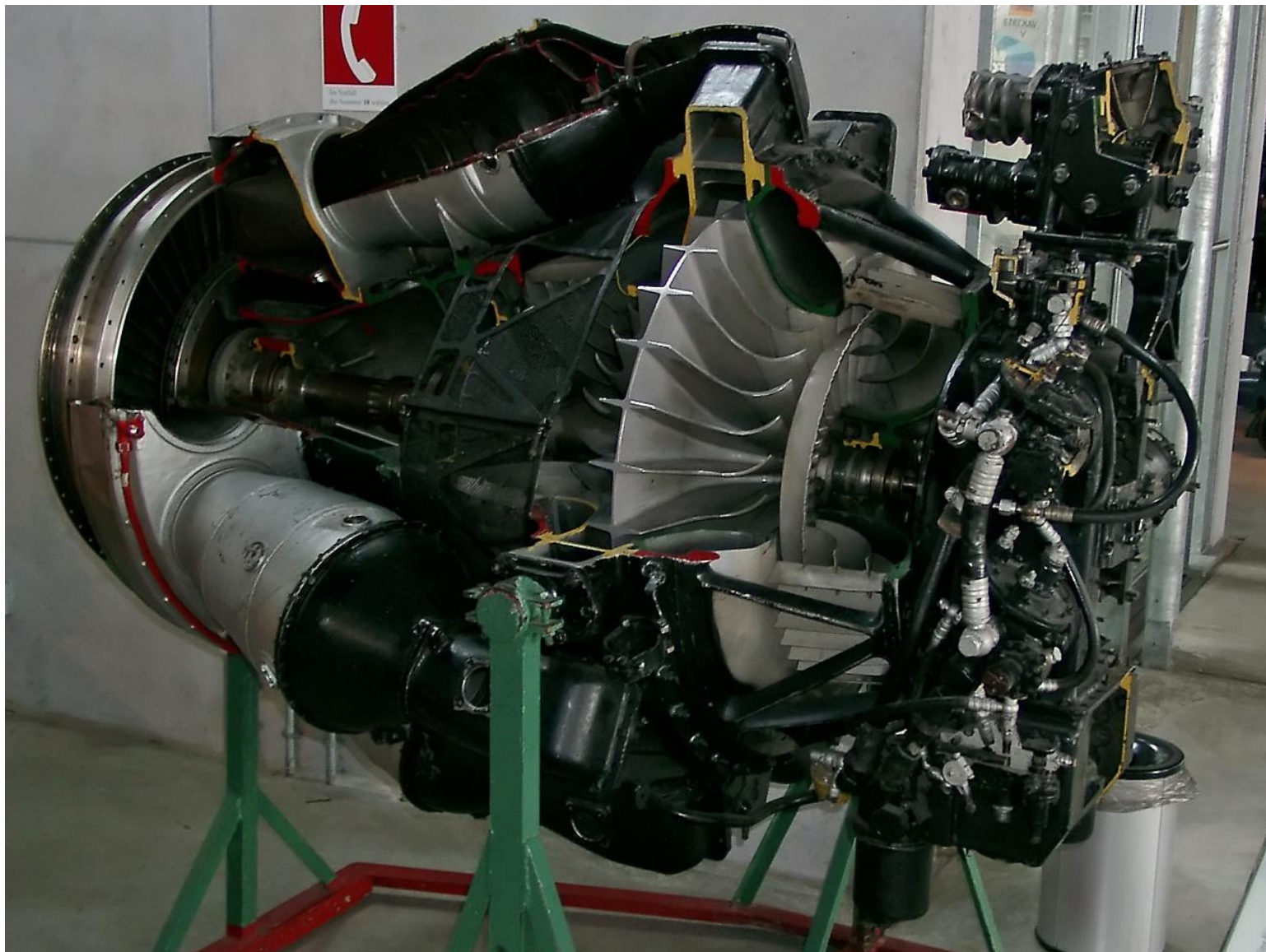
 Hybrid

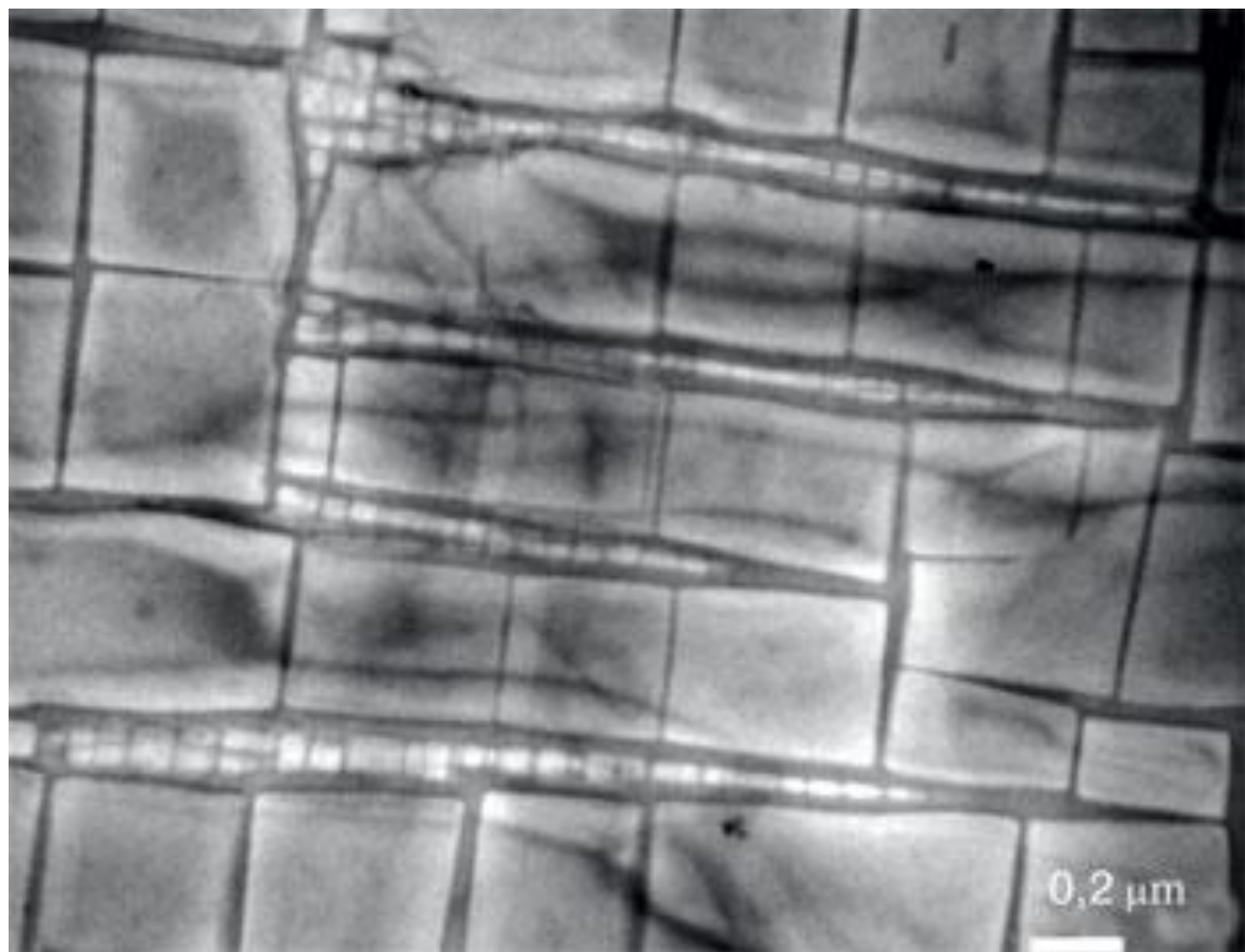
 Fiberglass



**Boeing
777**

Сплавы





CLARENCE HOTTEN & SONS LTD

x1000

20mm

DKU

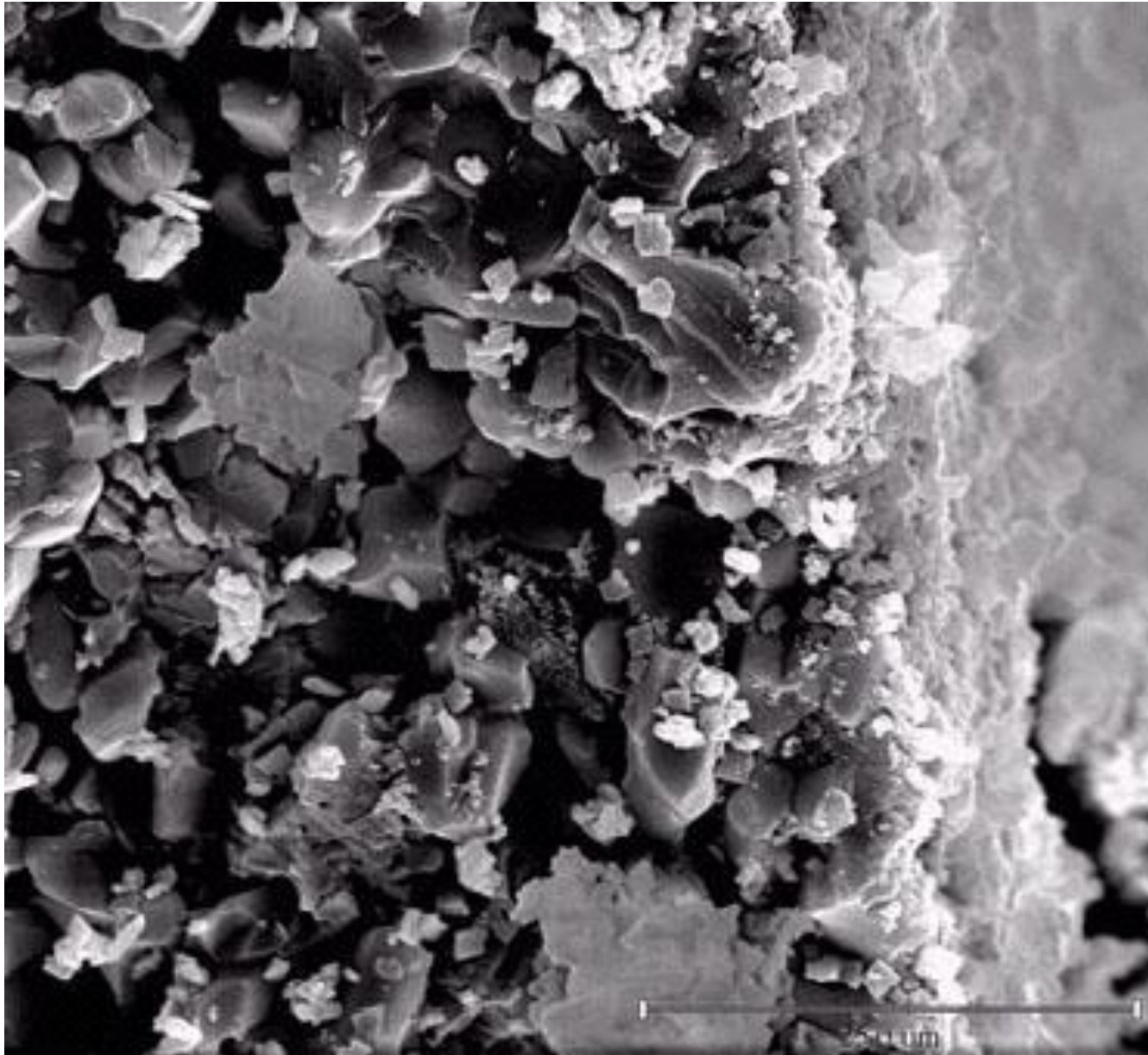
22mm







Другие области использования



Пусть это будет самая страшная беда
в твоей кошачьей жизни...



