



ПОЧВЫ ГОРОДА

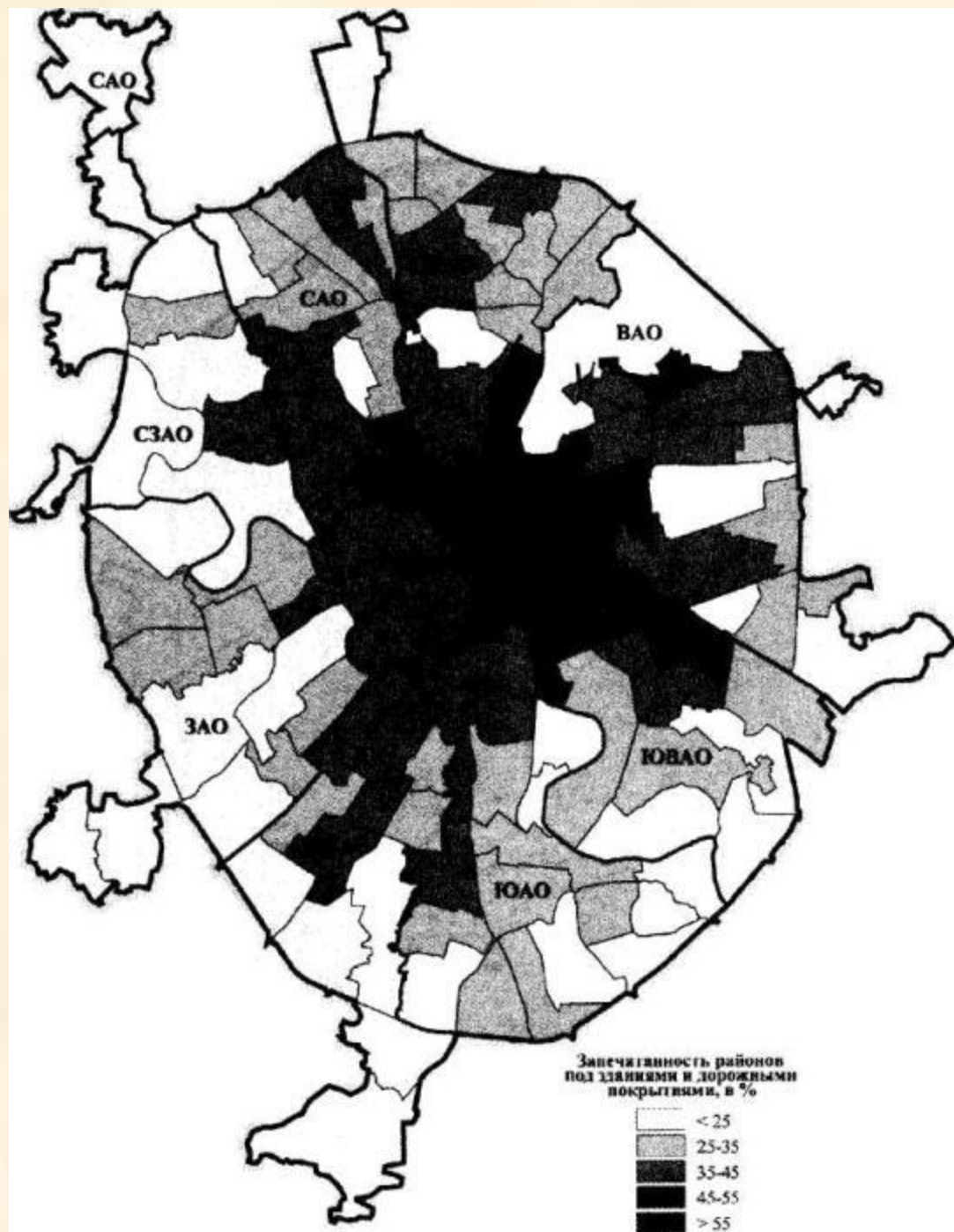
МЕТОДЫ ПОЛЕВЫХ ПОЧВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Антропогенное воздействие на почвы

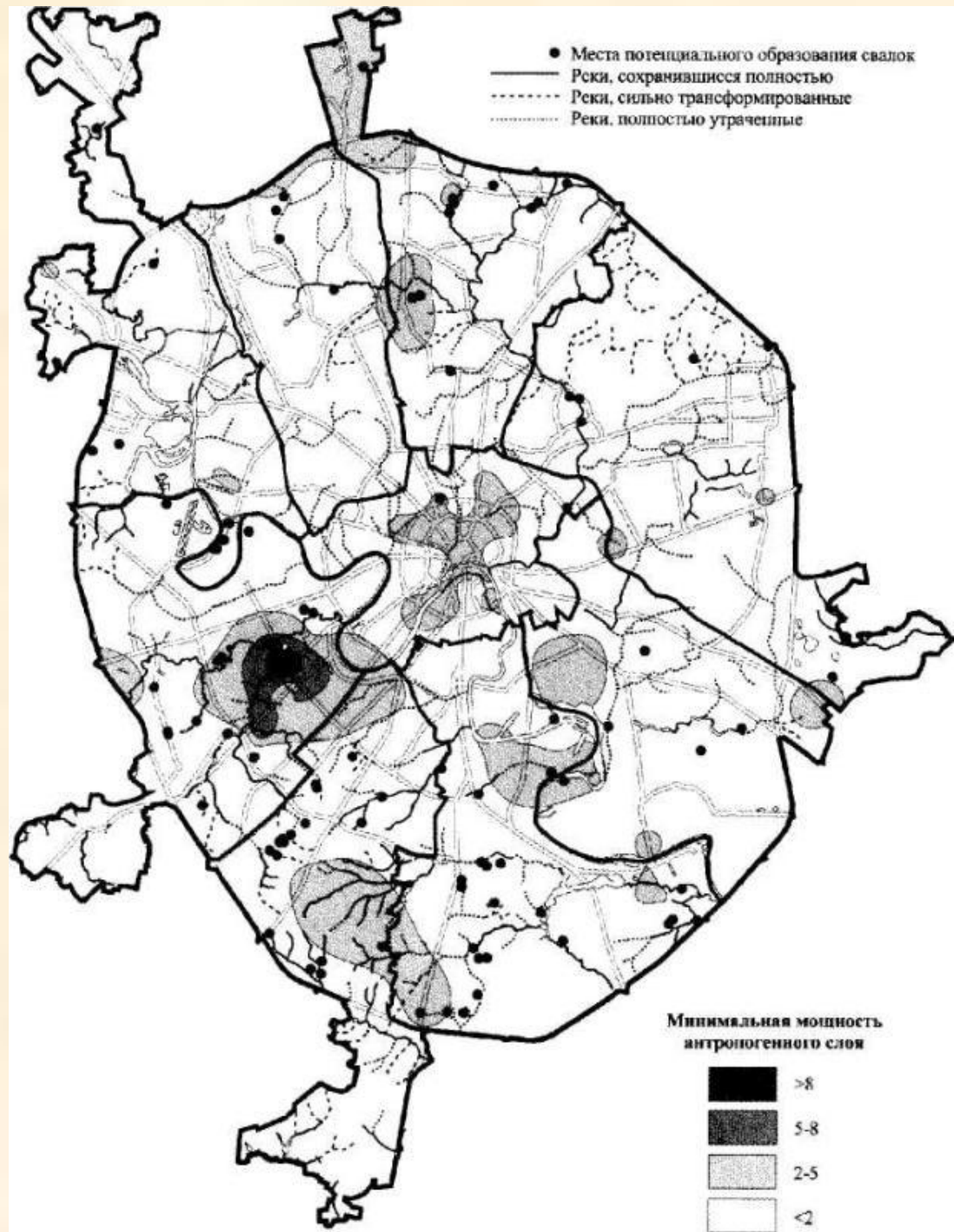
- Главный фактор преобразования почв городских территорий – промышленное и гражданское строительство. Степень преобразования почв может сильно варьировать
- Наиболее часто встречается нарушение почвенного профиля, перемещение отдельных генетических горизонтов на разные глубины, полное уничтожение почвенного покрова и (или) замена его на искусственный.
- Изменения почв обычно максимальны в центре и уменьшаются к периферии города, они максимальны в промзонах и местах с сильной заасфальтированностью и минимальны в парках и ООПТ

ГОРОДСКИЕ ПОЧВЫ (= почвы городских территорий) – почвы, имеющие созданный человеком поверхностный слой, часто более 50 см мощностью, полученный перемешиванием или загрязнением природной почвы инородным материалом.

Запечатанность почвенного покрова города Москвы



Мощность антропогенного слоя г. Москвы



Разнообразие и систематика городских почв

По морфологическим признакам

По доминирующему фактору образования

По способу образования (нарушенности)

По мощности профиля

По характеру включений

По количеству включений

По морфологическому строению и факторам образования

1. По морфологическим признакам

1. Естественные ненарушенные почвы:

- сохраняют нормально залегание горизонтов естественных почв,
- приурочены к городским лесам и лесопарковым территориям в черте города

2. Антропогенно- поверхностнопреобразованн ые почвы:

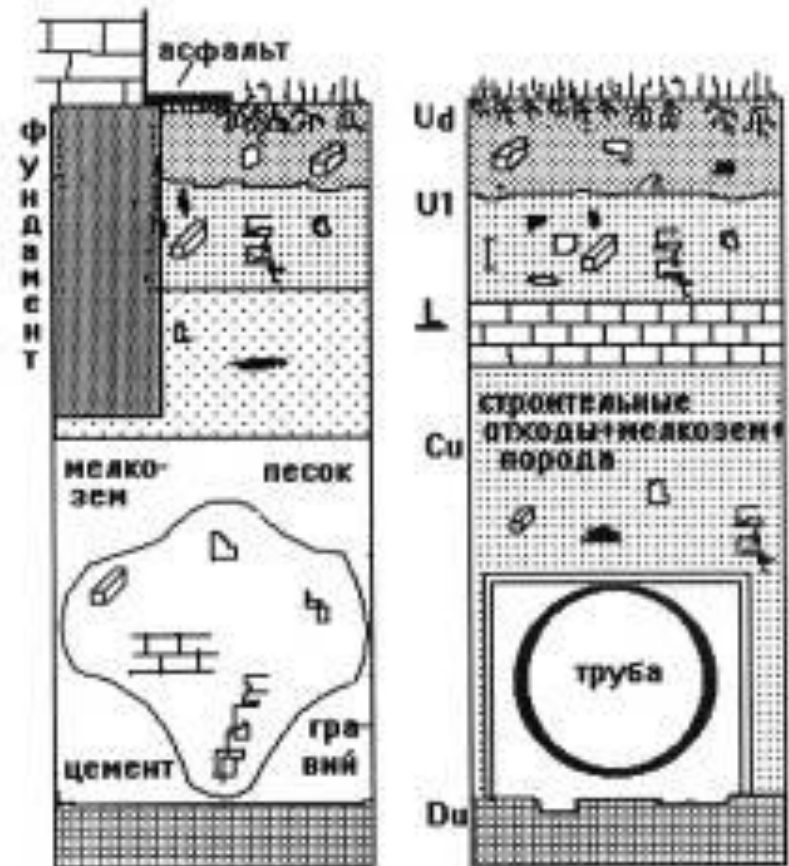
- включают в верхней части почвенного профиля горизонт «урбик» мощностью до 50 см) и ненарушенную нижнюю часть
- распространены повсеместно



1. По морфологическим признакам

3. Антропогенно- глубокопреобразованн ые почвы (= собственно городские почвы = урбаноземы):

- Формируются на культурном слое, насыпных, намывных и перемешанных грунтах
- Мощность горизонта «урбик» более 50 см



1. По морфологическим признакам

4. Урботехноземы (= почвоподобные техногенные поверхностные образования):

Реплантоземы

- Искусственно созданные почвогрунты
- Обогащены плодородным слоем или торфо-компостной смесью в верхней части

Конструктоземы

- Искусственно созданные многослойные почвогрунты (имитирующие почвенный профиль)
- Обогащены плодородным слоем в верхней части

2. По доминирующему фактору образования

Физически преобразованные почвы:

- физико-механическая перестройка профиля (урбанозем, культурозем, некрозем)

Химически преобразованные почвы:

- хемогенные изменения свойств и строения профиля за счет интенсивного химического загрязнения (химозем)

3. По способу образования

Насыпные

Перемешанные

Перемешанно-насыпные



4. По мощности

профиля

Маломощные – менее 50 см

Среднемощные – 50-100 см

Мощные – более 100 см

5. По характеру

включений

Почвы и урботехноземы со строительным и бытовым мусором

Почвы и урботехноземы с промышленными отходами

Почвы и урботехноземы с торфоперегнойными

6. По количеству

включений

Единичные

Менее 25%

От 25 до 50%

Более 50%



7. По морфологическому строению и факторам образования

1. Естественные

1.1. Ненарушенные:

- Дерново-подзолистые
- Аллювиальные
- Болотные и др.

1.2. Нарушенные

- Слабонарушенные
- Сильнонарушенные
- Погребенные

2. Искусственные

- Собственно урбаноземы
- Индустриоземы
- Культуроземы

Методы изучения ПОЧВ

- Профильный
- Морфологический
- Сравнительно-географический
- Сравнительно-исторический
- Балансовый
- Метод почвенных монолитов
- Метод почвенных вытяжек
- Метод грунтовых ключей
- Метод почвенно-режимных наблюдений
- Аэрокосмический
- Радиоуглеродный



- Полевые
- Лабораторные



Методы изучения почв

- **Профильный** - изучение почвы/грунта с поверхности на глубину (к материнской породе) последовательно, по генетическим горизонтам.
- **Морфологический** - описание свойств грунта по внешним признакам (окраска, структура, сложение, новообразования, включения).
- **Сравнительно-географический** - сопоставление почв и факторов почвообразования в пространстве
- **Сравнительно-исторический** - исследование особенностей развития почв в прошлом (по сравнению с современными процессами)
- **Аэрокосмический** - визуальное изучение снимков земной поверхности, полученных в различных диапазонах спектра с различной высоты
- **Балансовый** - изучение поступления и расхода веществ в единице объема грунта за определенный промежуток времени
- **Метод почвенных вытяжек** – изучение доступных растениям

Методы изучения почв

- **Метод почвенных монолитов** базируется на принципе физического моделирования почвенных процессов (перемещение влаги, солей, обмена ионов) на грунтовых колонках (монолитах) ненарушенного строения
- **Метод грунтовых ключей** основывается на детальном генетико-географическом анализе небольших репрезентативных участков и интерполяции полученных таким путем выводов на большие территории
- **Метод почвенно-режимных наблюдений** изучение динамики современного почвообразования на основе замеров тех или иных параметров (содержания солей, гумуса, азота, других элементов питания) в течение вегетационного периода, года, нескольких лет через заданные промежутки времени.
- **Радиоуглеродный** - изучение миграции элементов в почве на основе радиоактивных изотопов

УСПЕХОВ!