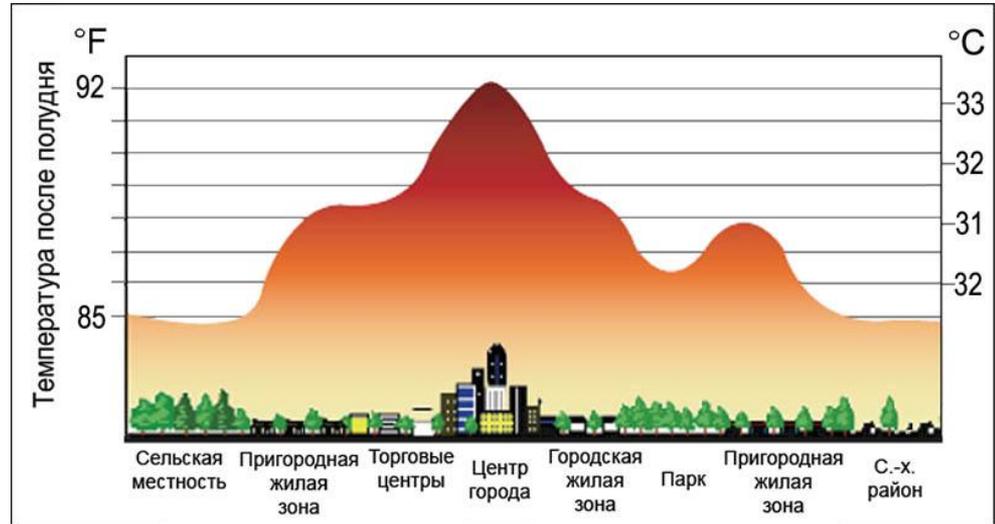
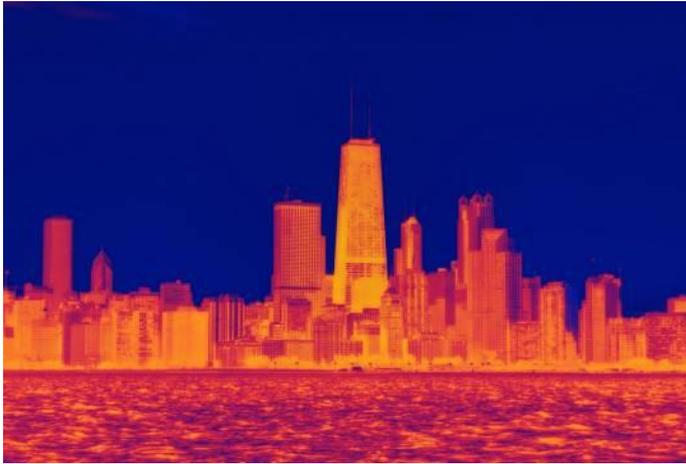


# Смягчение городского перегрева в трех Австралийских городах (Дарвин, Алис-Спрингс и Западный Сидней)

Выполнил студент 2 курса Географического факультета  
кафедры ФГМиГ  
Прилипов Андрей

# Городской остров тепла

- Городской остров тепла - это метеорологическое явление, заключающееся в повышении температуры городского пространства относительно окружающей его среды



# Моделирование климата с помощью ENVI-met

ENVI  
\_MET

Elements ▾

Features

Portfolio

Learning & Support ▾

News & Media ▾

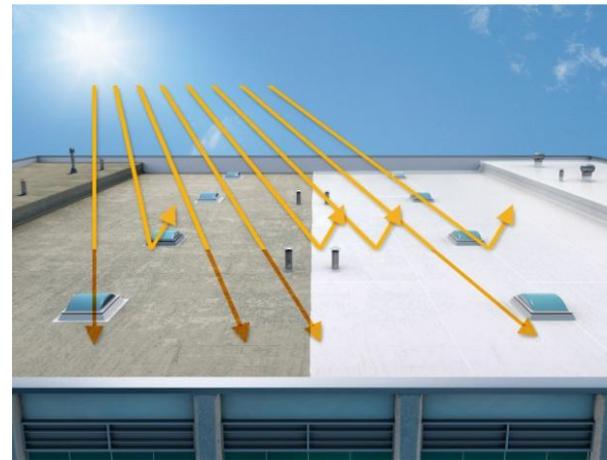
About Us

Buy Now



# Рассматриваемые способы смягчения перегрева в городах

- Озеленение
- Зеленые крыши
- Холодные крыши
- Защита от ветра
- Водные системы
- Комбинации вышеперечисленного



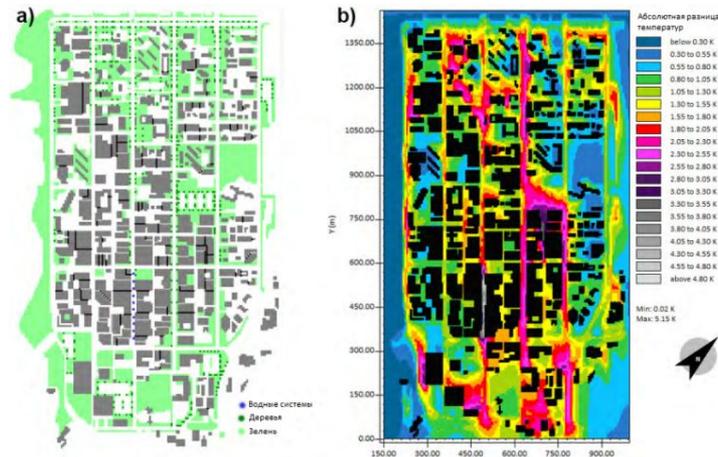
# Исследуемые территории

- Дарвин: центр города
- Алис-Спрингс: центр города
- Сидней: районы Бэнкстаун, Кэмпбеллтаун, Кентербери, Холсворти, Хорсли Парк, Олимпик Парк, Пенрит, Ричмонд

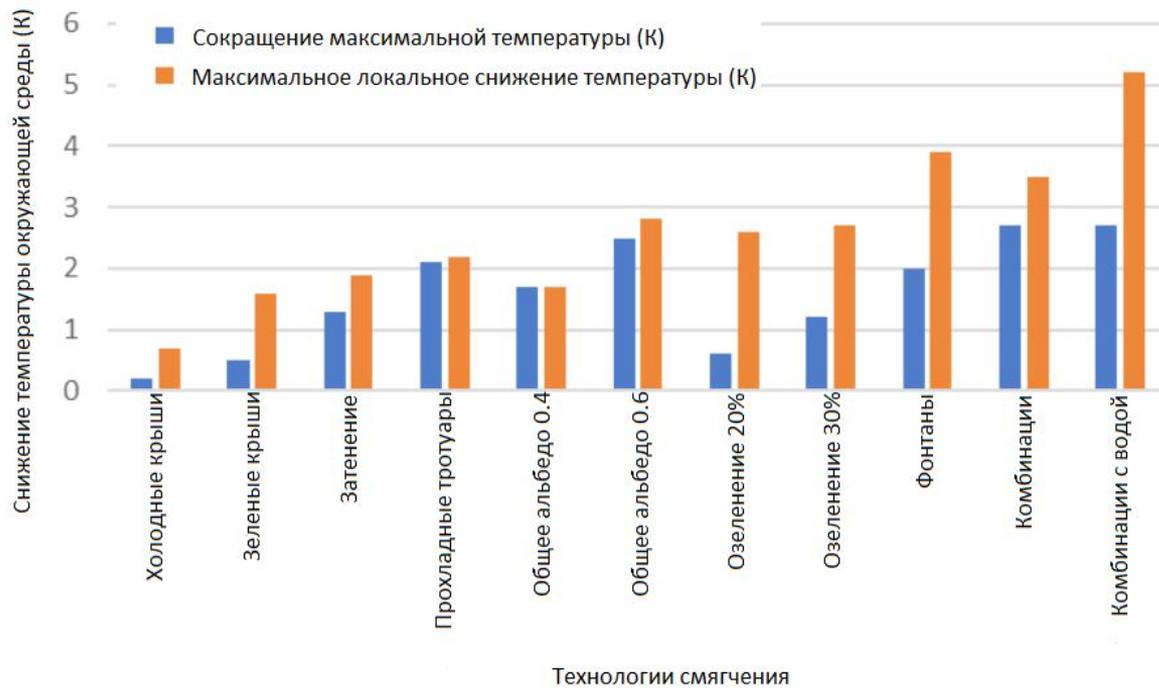


# Результаты для г. Дарвин

- При скорости ветра 5 м/с:
- Снижение максимальной температуры на  $2,8^{\circ}\text{C}$  за счет комбинированного сценария (с применением водных систем)
- Снижение минимальной температуры на  $3,1^{\circ}\text{C}$  за счет использования холодных крыш

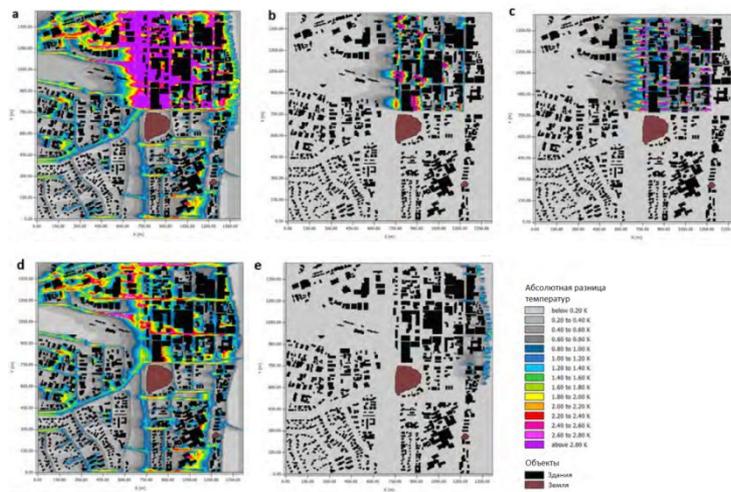


# Результаты для г. Дарвин



# Результаты для г. Алис-Спрингс

- При скорости ветра 4 м/с:
- Снижение максимальной температуры на  $1,2^{\circ}\text{C}$  за счет комбинированного сценария
- Снижение минимальной температуры на  $10,3^{\circ}\text{C}$  за счет защиты от ветра
- Максимальное локальное снижение температуры  $15,9^{\circ}\text{C}$  за счет применения комбинированного сценария

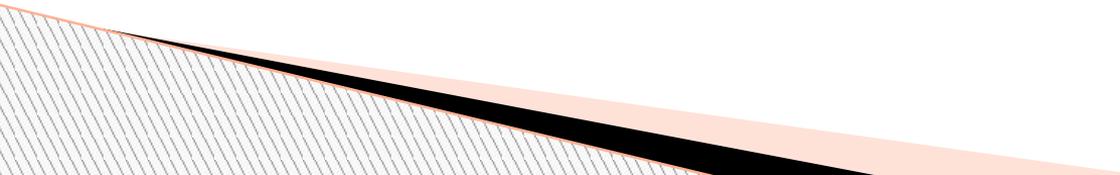


# Результаты для г. Сидней

- Снижение средней температуры на  $0,2^{\circ}\text{C}$  за счет применения водных систем и озеленения
- Снижение средней температуры на  $0,4^{\circ}\text{C}$  за счет комбинированного использования водных систем и озеленения
- Снижение средней температуры на  $1,2^{\circ}\text{C}$  за счет использования холодных крыш и тротуаров
- Снижение средней температуры на  $1,4^{\circ}\text{C}$  за счет комбинированного использования водных систем и холодных крыш и тротуаров



# Итог

- ▣ Рассмотрены способы уменьшения городского перегрева
  - ▣ Смоделированы различные сценарии применения этих способов для трех городов в разных частях Австралии (Дарвин, Алис-Спрингс, Сидней)
  - ▣ Выявлены наиболее эффективные сценарии, уникальные для каждого из городов
  
  - ▣ Результаты данного исследования могут быть использованы на практике в целях благоустройства городов и повышения комфортности проживания в них
- 

# Спасибо за внимание!

