



Проблемы озеленения г. Актау

и их решения

Автор: Мырзакасым Азамат, Urban Center AlmaU, 2-курс

Какие проблемы?

- Пустынный климат
- Деградация почв
- Ветреность
- Пыль



Почему происходит деградация почв?

- Ветер создаёт пыльные бури
- Оседающая пыль остаётся на почве
- Из-за этого качество почвы деградирует



Как решить проблему деградации почв?

А точнее проблему ветрености

По опыту города Нур-Султан (Астана) появление зелёного пояса снижает ветреность, что существенно снижает количество пыльных бурь, которые являются главным фактором деградации почв.

Такой пояс можно создать на периферии города Актау.



Какие растения лучше высаживать?

- **Саксаул** - дерево, которое способно выжить в самых суровых климатических условиях. Корневая система данного дерева хорошо защищает почву от ветровой эрозии.
- **Туранга** уникальна тем, что может расти в песчаных и солончаковых почвах. Его мощная корневая система способна уходить в почву на глубину до 30 метров. Таким образом азиатский тополь может находить грунтовые воды под залежами песка и питаться их влагой, что позволяет ему выживать в самых суровых условиях.



Саксаул



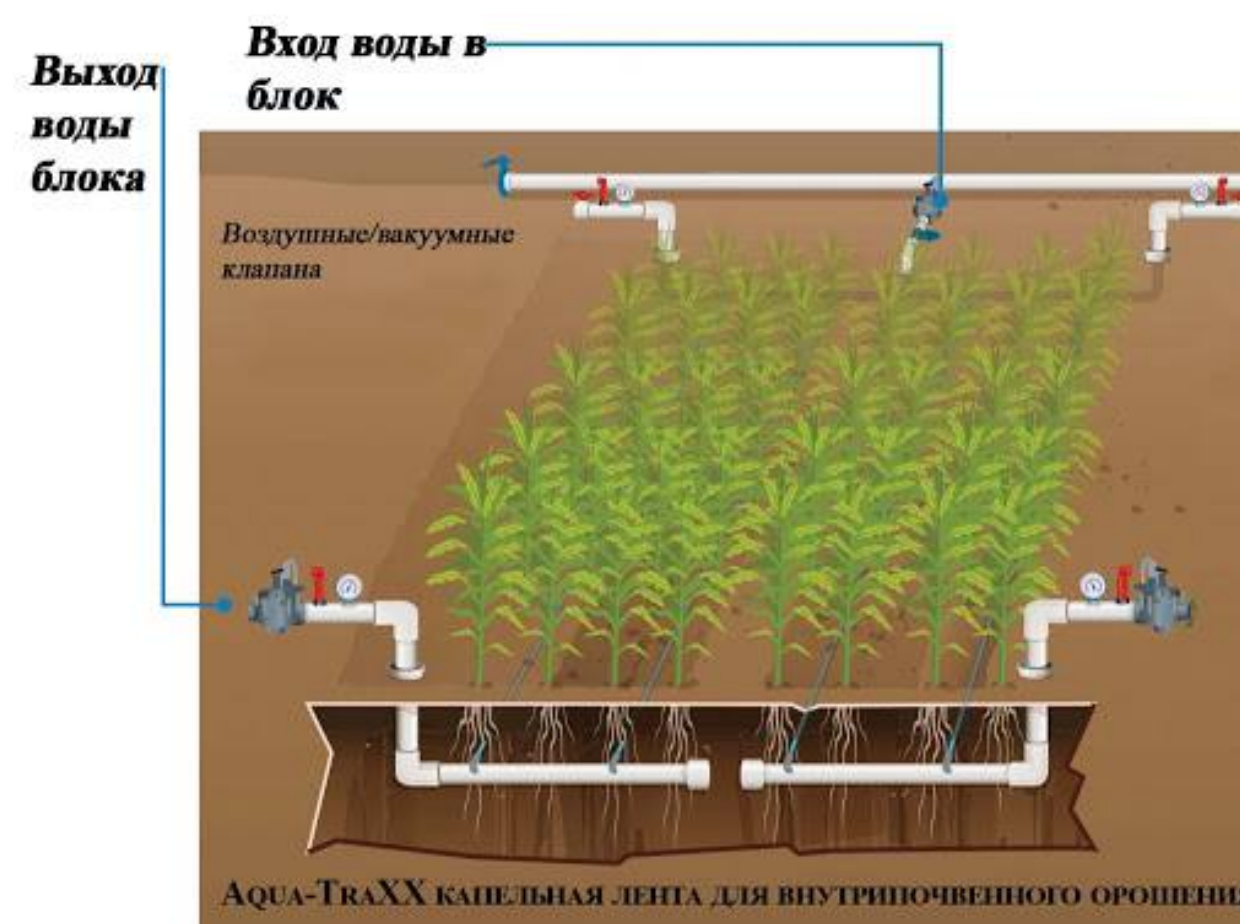
Туранга

Как вырастить растения пустынном климате?

И в деградированной земле

Плюсы почвенного и капельного орошения:

- Экономия воды
- Снижение ожогов зеленых насаждений при поливке в жаркие дни



Почвенное орошение



Капельное орошение

Как повысить выживаемость растений в деградированной земле?

Использование хлорелл при поливе помогает восполнять растениям запасы хлорофилла - важного элемента для жизнеспособности растений, что повышает выживаемость в деградированной почве.

Добавляется в поливную воду.

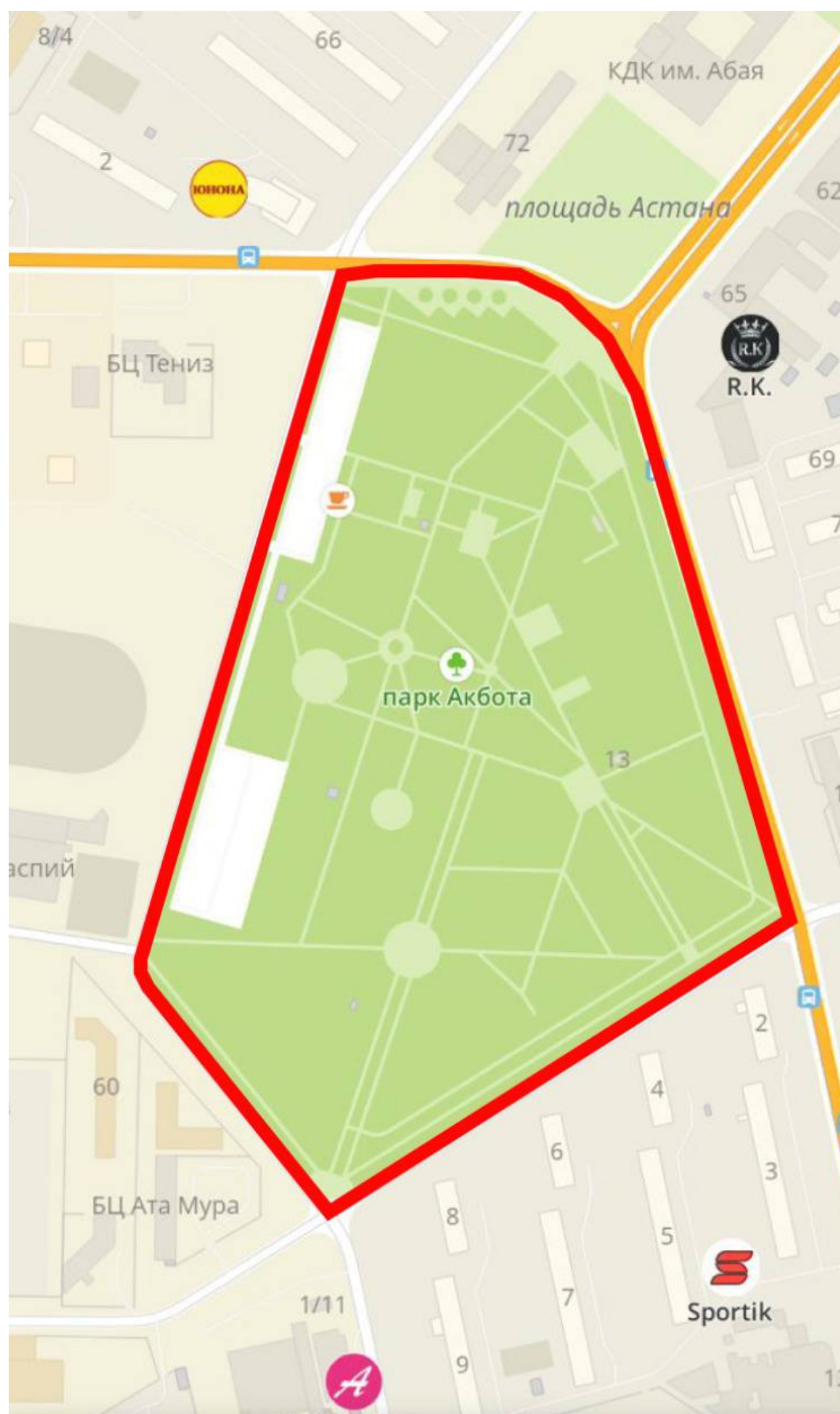


Хлорелла под микроскопом

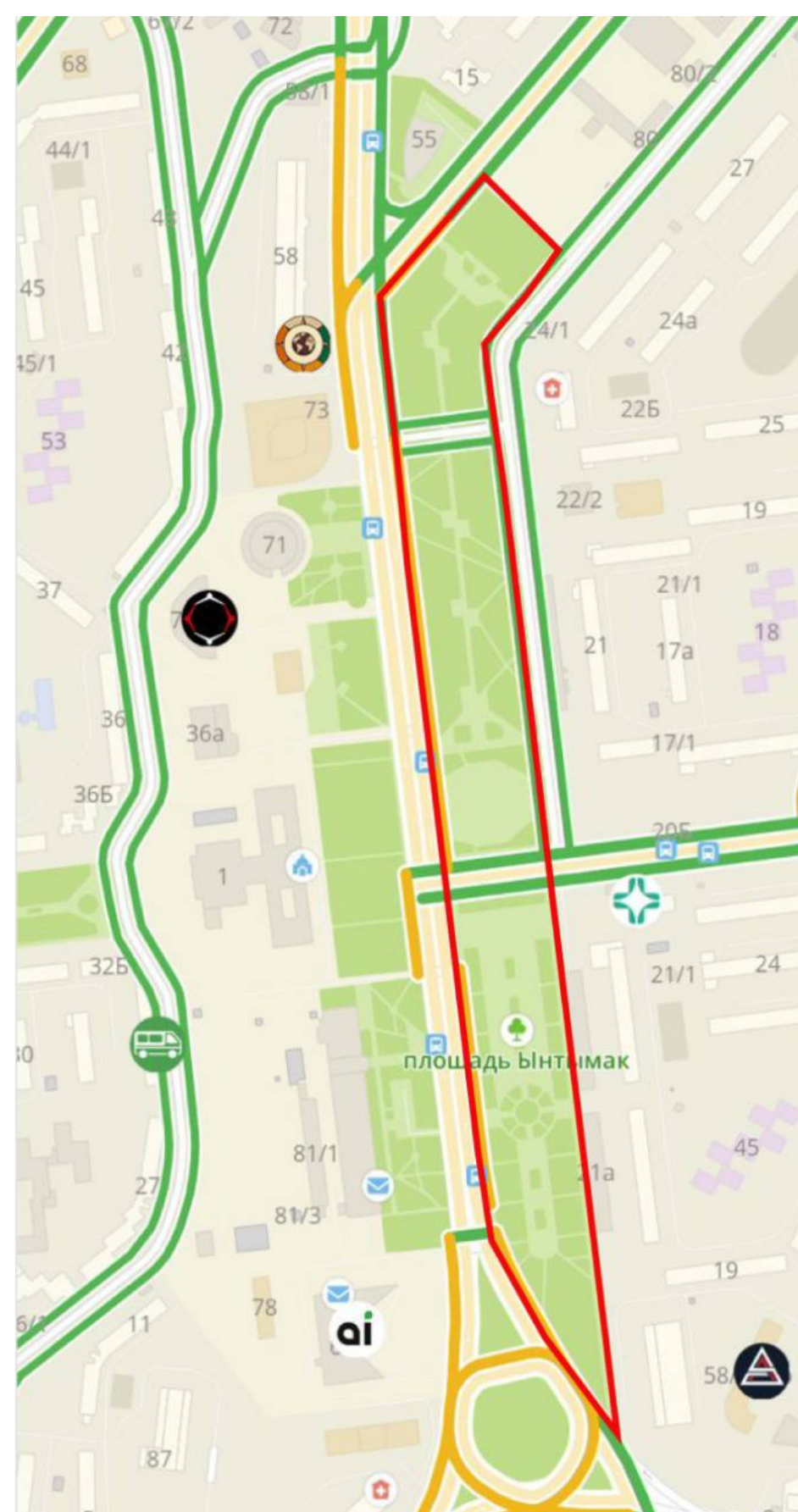
Пример использования хлорелл при поливе - город Дубай



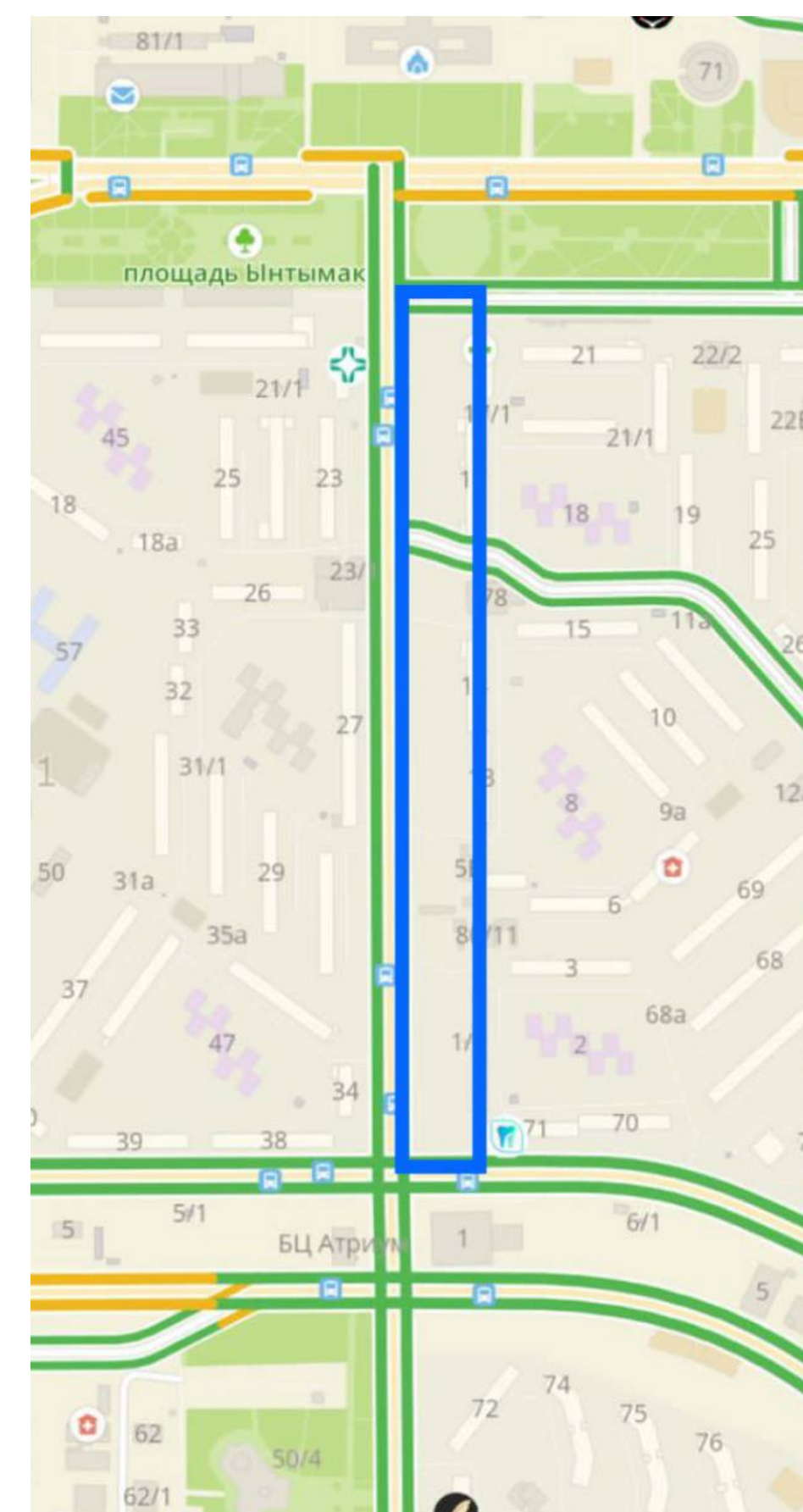
Первостепенные участки для применения предложенных улучшений



Парк Акбота



Площадь Ынтымак

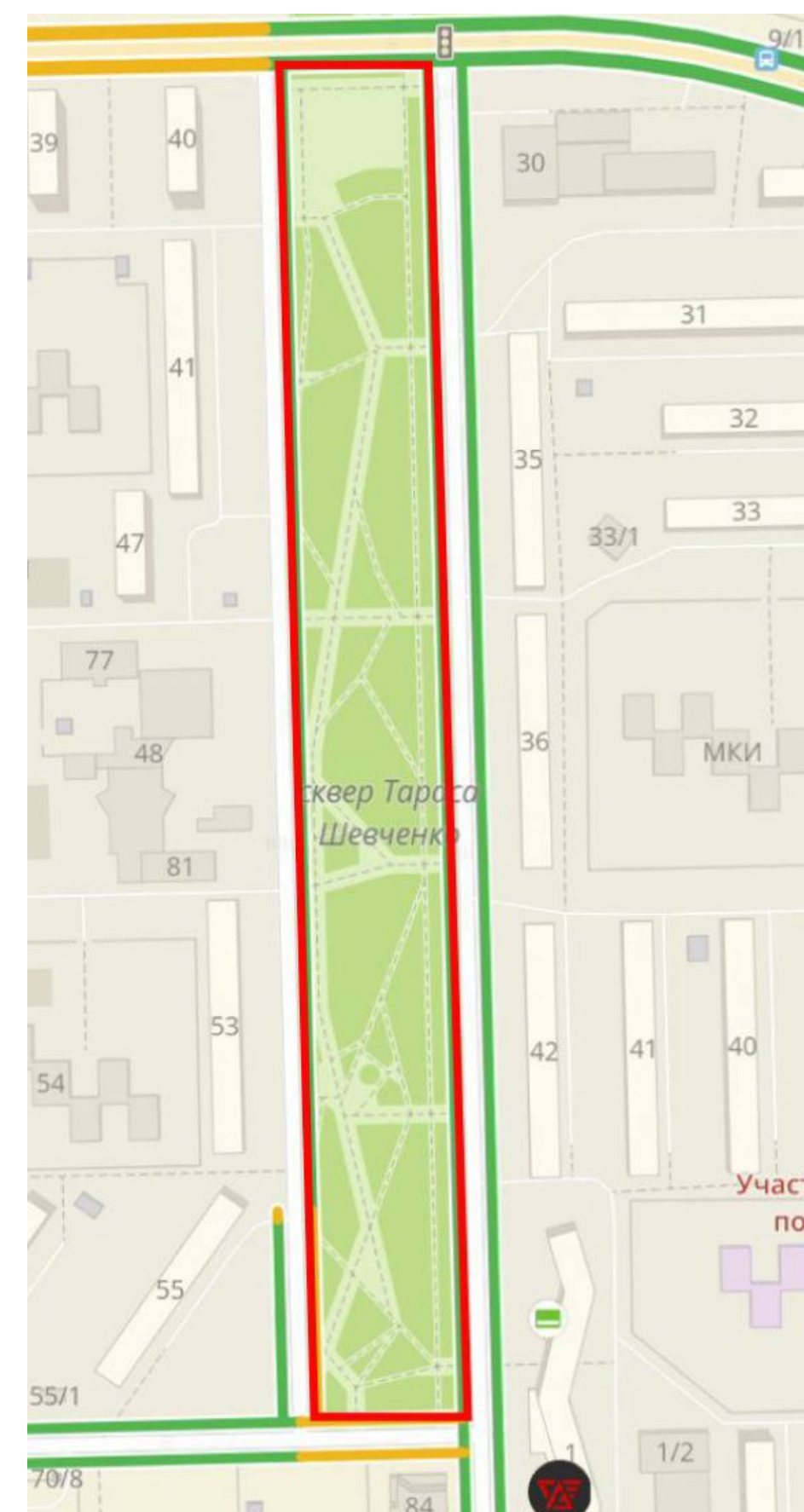


Парк между 11 и 12
микрорайоном

Первостепенные участки для применения предложенных улучшений



Ботанический сад



Сквер Тараса Шевченко

Проблема озеленения города Актау за последние 10 лет обострилась настолько, что летом температура воздуха может достигать выше $+45^{\circ}\text{C}$. Отсутствие зелени также даёт формироваться пыльным бурям, из-за чего качество почв в городе сильно деградирует.

Использование вышеупомянутых технологий может помочь в борьбе с данными проблемами.