

ОБЪЕКТЫ ПАРКА:

1. Дом творчества детского парка
2. Детская площадка
3. Футбольное поле
4. Хозяйственная площадка
5. Детские спортивные площадки
6. Выставочные площадки
7. Фруктовый сад
8. Хоккейная площадка
9. Экологическая тропа
10. Цветник

Оценка экологического состояния спортивной площадки Детского Черкизовского парка



Выполнили:

Ученики 10 класса а

Юдочкин Никита

Комисаров Константин

Научный руководитель:

к.г-м.н Антон Викторович

Мазаев

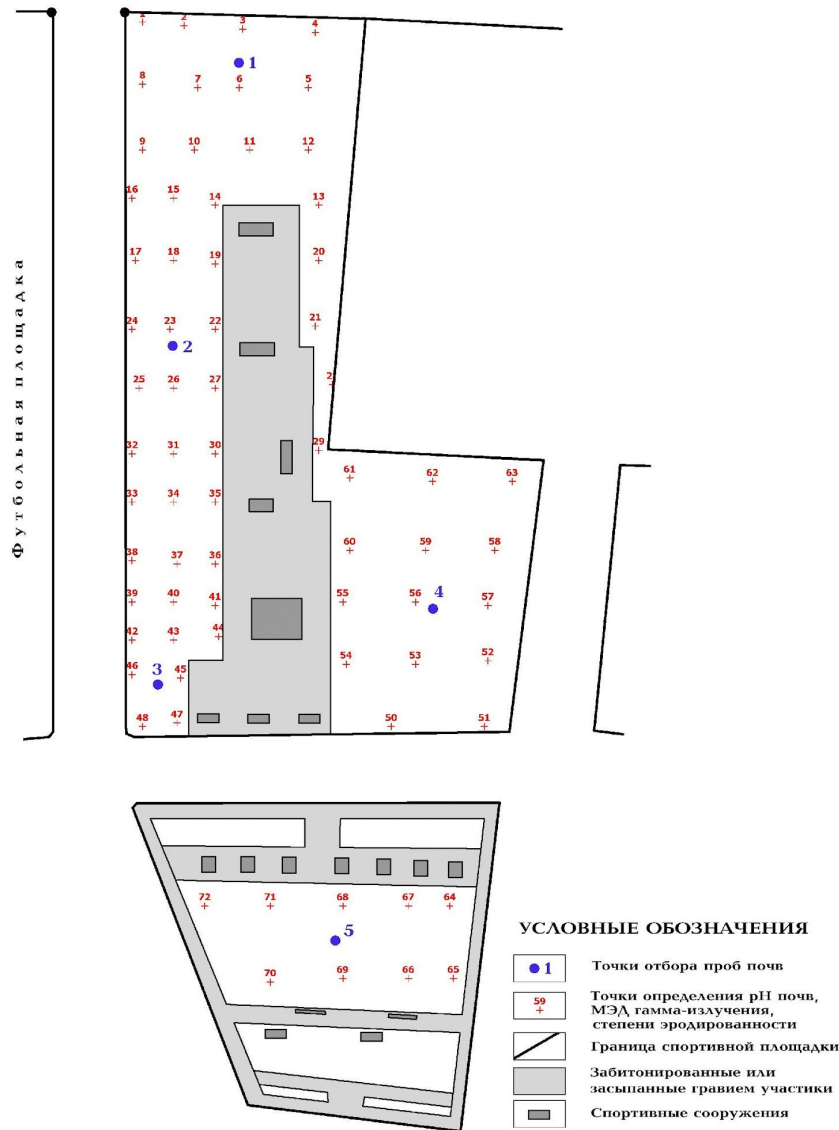
Цель исследований:

Изучение современного состояния почвенного покрова, степени и характера загрязнения почв тяжелыми металлами, условий миграции концентрации химических загрязнителей, выявление и оконтуривание возможных проявлений радиоактивного излучения в почвах, определение кислотности почв на территории спортивной площадки Детского парка

Виды работ:

- Составление картографической основы спортивной площадки;
- Опробование почв спортивной площадки;
- Оценка и картографирование степени эродированности почв территории;
- Радиационная съемка местности для выявления возможных очагов ионизирующего излучения и последующего картографирования;
- Определение кислотности почв;
- Лабораторные анализы проб почвы;
- Камеральная обработка материалов и составление настоящего отчета.

СХЕМА ФАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА



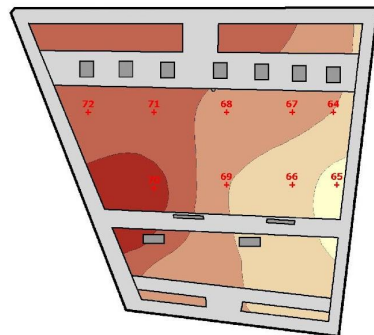
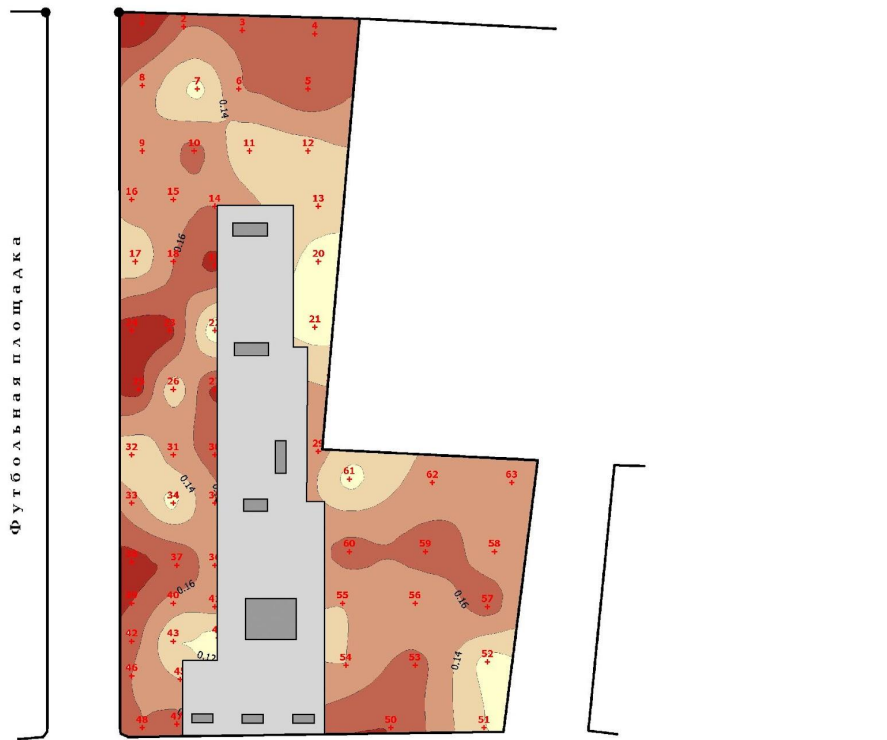
На карту нанесены контрольные точки замеров МЭД, точки определения степени эродированности и рН, точки отбор проб почв

Степень эродированности почв спортивной площадки в ходе полевых работ определялась визуально в 72 точках наблюдений в узлах сетки 5×5 м.

Точки отбора проб были равномерно распределены по территории спортивной площадки. Всего отобрано 5 проб.






Всего было сделано 216 замеров МЭД в 72 точках, равномерно распределенных по всей площади исследуемой территории

СХЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОЩНОСТИ ЭКВИВАЛЕНТНОЙ ДОЗЫ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ ПО ТЕРРИТОРИИ СПОРТИВНОЙ ПЛОЩАДКИ ДЕТСКОГО ПАРКА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Уровень мощностей эквивалентной дозы

-  < 0,12 мкЗв/ч
-  0,12 - 0,14 мкЗв/ч
-  0,14 - 0,16 мкЗв/ч
-  0,16 - 0,18 мкЗв/ч
-  > 0,18 мкЗв/ч

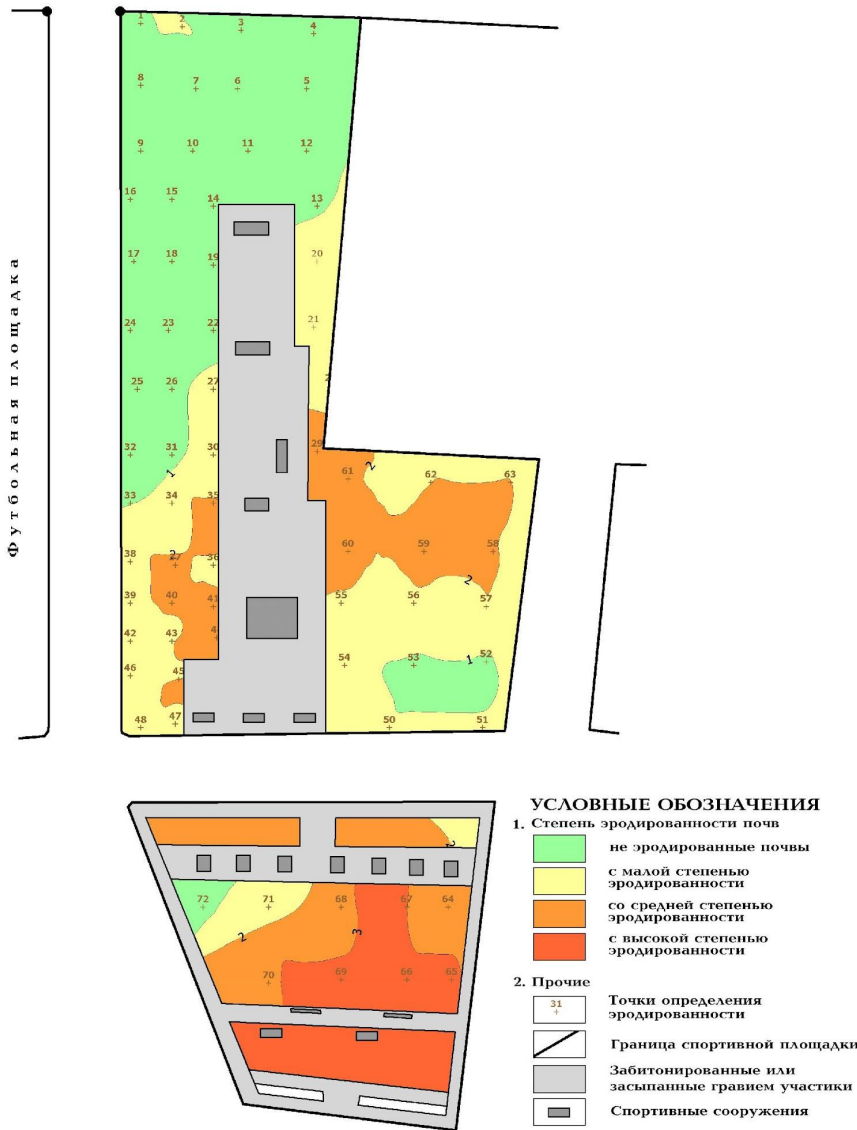
2. Прочие

-  Изолинии равных значений МЭД и их уровень
-  Точки замеров МЭД гамма-излучения
-  Граница спортивной площадки
-  Забитонированные или засыпанные гравием участки
-  Спортивные сооружения

На карту нанесены контрольные точки замера МЭД и их номера, изолинии равных значений МЭД гамма-излучения, границы спортивной площадки. На карте выделены поля равных значений МЭД.

Радиационное состояние территории спортивной площадки можно признать хорошим: здесь не выявлено участков, где превышено максимально допустимое значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения.

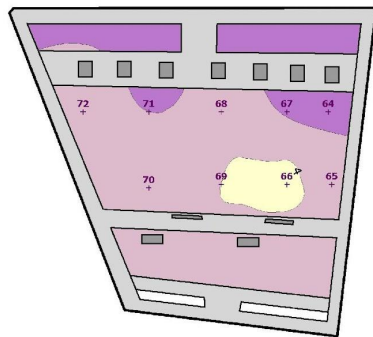
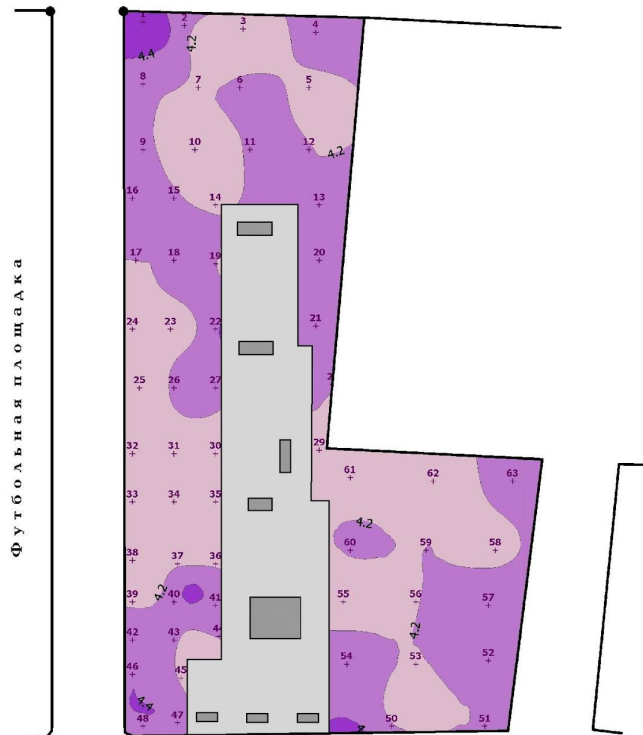
СТЕПЕНЬ ЭРОДИРОВАННОСТИ ПОЧВ СПОРТИВНОЙ ПЛОЩАДКИ
ДЕТСКОГО ПАРКА



На карту нанесены контрольные точки определения эродированности и изолинии равных значений эродированности

Состояние почв по степени эродированности является неудовлетворительным. Эродированность почв связана с высокой рекреационной нагрузкой и низкой культурой отдыха населения. Максимальная степень эродированности выявлена в южной и центральной частях изученной территории.

СХЕМА ПЛОЩАДНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ pH ПОЧВ СПОРТИВНОЙ ПЛОЩАДКИ ДЕТСКОГО ПАРКА



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
1. Показатели pH почв
- < 4,0
 - 4,0 - 4,2
 - 4,2 - 4,4
 - > 4,4
2. Прочие
- 31
+ Точки определения pH почв
 - Граница спортивной площадки
 - Засыпанные или засыпанные гравием участки
 - Спортивные сооружения

Почвы изученной территории слабо дифференцированы по показателям pH. 90% всех показателей pH попадают в пределы от 4 до 4,4 pH. То есть все почвы являются кислыми. Почвы спортивной площадки характеризуются высокой устойчивостью к загрязнению тяжелыми металлами.

Рекомендации

Организовать восстановление почв на участках с максимальной степенью эродированности. На восстановленных участках посадить травяной газон из наиболее устойчивых к техногенным нагрузкам сортов трав.

В период формирования травяного газона (2 – 3 года) ограничить доступ отдыхающих к участкам газона, оградив эти участки.

Провести оценку степени рекреационной нагрузки на территорию Детского парка с целью ее оптимизации.

Составить программу оптимизации рекреационной нагрузки и экологизации процесса отдыха на территории парка.