

**Оценка влияния изменения водно-физических свойств дисперсных грунтов на эффективность фиторемедиации**

**Саркисов Георгий Александрович**

*Студент*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Геологический факультет, Москва, Россия  
E-mail: footfint@rambler.ru*

В последние годы одним из наиболее приоритетных загрязнителей окружающей среды является нефть и нефтепродукты.

По данным ряда авторов [1,3] отмечается что одной из главных причин торможения развития растений и их гибели в результате нарушения поступления водно-физических свойств, питательных веществ и кислородное голодание при загрязнение нефтью и нефтепродуктами.

Грунт становится гидрофобным, а при сильном загрязнении - водонепроницаемым, теряет водоподъемную способность, резко снижается его влагоемкость[1].

Наиболее перспективным методом для очистки углеводородных загрязнений в настоящее время считается фиторемедиация — очистка грунтов с помощью растений. [2].

В связи с этим в данной работе была поставлена цель оценка влияния изменения водно-физических свойств дисперсных грунтов на эффективность фиторемедиации.

**Выводы:**

§ загрязнение грунтов дизельным топливом практически не влияет на молекулярные (Ван-дер-Ваальса), химические, электростатические и поверхностно – молекулярные силы – на механизм удерживания прочносвязанной воды и воды переходного типа;

§ загрязнение грунтов дизельным топливом существенно влияет на высоту и скорость капиллярного поднятия в исследуемых модельных смесях, так с увеличением концентрации загрязнителя скорость и высота капиллярного поднятия уменьшается;

§ гранулометрический состав значительно влияет на скорость и высоту капиллярного поднятия загрязненных грунтовых смесей: с увеличением количества глинистой фракции влияние загрязнения исследуемых грунтов дизельного топлива уменьшается;

§ увеличение количества глинистой фракции благотворно влияет на рост растений, в частности овес посевной (*Avena Sativa*), о чем свидетельствуют данные полученные при лабораторном вегетационном эксперименте;

**Литература**

1. Гилязов, М. Ю. Опыт рекультивации земель, загрязненных нефтепромысловыми сточными водами / М. Ю. Гилязов // Повышение эффективности элементов зональных систем земледелия в ТАССР: тез. докл. конф. -Казань, 1988.-. 188с.
2. Григорьева И.Ю. Нефтяное загрязнение грунтов: инженерно-геологический и эколого –геологический аспекты. Saarbrucken: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG(Германия), 2010. -198 с.
3. Зильберман М.В., Порошина Е.А., Зырянова Е.В. Биотестирование почв загрязненных нефтью и нефтепродуктами – ФГУ УралНИИ «Экология» 2005.-110 с.