

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
Высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт наук о земле

Методы сбора разлившихся на почве
нефтепродуктов.
Фитодетоксикация загрязненных почв.

Выполнил: студент группы 25ЭиП166В

Хайрутдинова Диана

Механические методы предусматривают использование специального оборудования, которое позволяет собрать нефтепродукт с почвы в исходном состоянии.



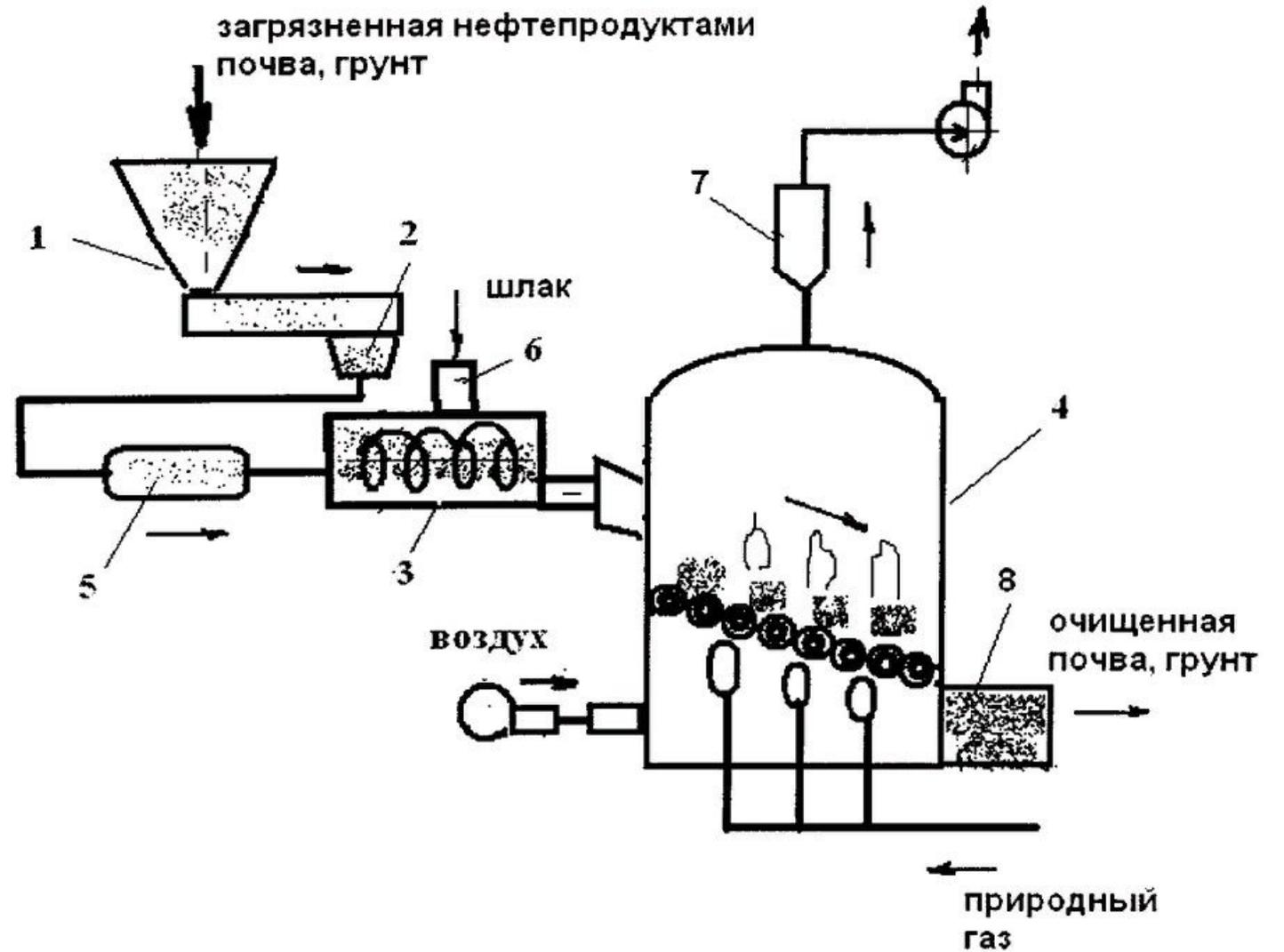
Наиболее распространённым (из-за доступности) среди физико-химических методов является сорбционный, предусматривающий использование сорбирующих материалов – опилок, торфа, песка и др.



- Физико-химические методы делятся
в свою очередь на три группы :
- Термический метод
 - Химический метод
 - Экстракционный метод



Термические
методы основаны
на сжигании
загрязнённой почвы,
либо
предварительно
удаленной с места
разлива
нефтепродукта,
либо на месте.



- ✓ Шлам – это осадок твердых мелких частиц, который образуется при фильтрации или отстаивании какой-либо жидкости.

Химический метод
основан на
превращении
ТОКСИЧНЫХ
углеводородов
нефтепродуктов в
относительно
нетоксичные
соединения либо на
отверждении
ТОКСИЧНЫХ веществ в
виде твёрдого
вещества или геля.



Экстракция

Экстракционный метод, обладающий высокой эффективностью, основан на извлечении нефтяных углеводородов из почвы с помощью специально подобранных избирательных экстрагентов (растворителей).

Метод извлечения вещества из раствора или с помощью подходящего растворителя



- ✓ Процессы осуществляются на специальных установках (очистных комплексах).

Биологические методы. Относительно широко распространены в природе микроорганизмы, способные разлагать углеводородные соединения нефти с получением экологически нейтральных веществ.



Фитодетоксикация

Высокоэффективным приёмом обезвреживания почв от нефтепродуктов является посев в нефтезагрязнённую почву определённых растений, например люцерны и других трав. Своей развитой корневой системой они способствуют улучшению газовой воздушного режима почвы, обогащают её биологически активными соединениями. Этот метод разложения вредных веществ в почве называется *фитодетоксикацией*.



Спасибо за внимание!