

Хафизов Максим 1 курс

# Рекультивация ПОЧВЫ

# Рекультивация

- **Рекультивация** — комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель и водных ресурсов, плодородие которых в результате человеческой деятельности существенно снизилось.



- Нарушенные земли в результате промышленной деятельности человека должны восстанавливаться своевременно и с надлежащим качеством. Восстанавливают нарушенные земли, проводя рекультивацию в несколько этапов. При этом выделяют мероприятия по восстановлению плодородия или улучшению качества верхнего слоя почвы, устранению вредного воздействия токсичных пород и отходов на окружающую среду, обеспечению требуемых режима и состава поверхностных и подземных вод, а также по обеспечению инженерной защиты объектов рекультивации от эрозии, подтопления, затопления, засоления и т.д.



## Расположение рекультивируемой территории

- Объект рекультивации отвал расположен в Белогорском районе рядом с селом Павловка. Рассматриваемый участок представляет собой заброшенное поле с отвалом в виде свалки бытовых отходов.

# Гидрологические условия

- Характер залеганий, минерализации и режим грунтовых вод во многих случаях отрицательно влияют на устойчивость грунтов.
- Грунтовые воды могут содержать различные вредные примеси и разрушительно действовать на подземные части возделываемых культур. При высоком уровне стояния грунтовых вод ухудшаются условия рекультивационных работ, требуется проведение мероприятия по понижению их уровня. Переувлажнение грунтов приводит также к ухудшению санитарно-гигиенических условий рекультивируемой территории. Поэтому по территории проектируемого нарушенного объекта приводятся сведения о глубине залегания грунтовых вод или составляется гидрогеологическая карта с указанием глубины расположения грунтовых вод (с помощью гидроизогипс-линий их горизонтов). Указывается также характер изменения глубины залегания грунтовых вод в различные сезонные периоды года.

# Выявление загрязнения почв тяжёлыми металлами

- Выявление загрязнения почв тяжёлыми металлами производят прямыми методами отбора почвенных проб на изучаемых территориях и их химического анализа на содержание тяжёлых металлов.
- Эффективно также использовать для этих целей ряд косвенных методов: визуальная оценка состояния фитогенезов, анализ распространения и поведения видов - индикаторов среди растений, беспозвоночных и микроорганизмов.
- Для выявления пространственных закономерностей проявления загрязнения почв используют сравнительно-географический метод, методы картирования структурных компонентов биогеоценозов, в том числе и почв. Такие карты не только регистрируют уровень загрязнения почв тяжёлыми металлами и соответствующие изменения в напочвенном покрове, но позволяют прогнозировать изменение состояния природной среды.



# Защита почв от загрязнения тяжёлыми металлами

- Защита почв от загрязнения тяжёлыми металлами базируется на совершенствовании производства. Например, на производство 1 т хлора при одной технологии расходуют 45 кг ртути, а при другой - 14-18 кг. В перспективе считают возможным снизить эту величину до 0,1 кг.
- Новая стратегия охраны почв от загрязнения тяжёлыми металлами заключена также в создании замкнутых технологических систем, в организации безотходных производств.

# Генеральный план восстановления нарушенных земель

- Главная задача восстановления земель сводится к подготовке нарушенной территории к различным видам целевого использования. Сюда входят, создание рациональных форм рельефа с благоприятной структурой отвалов, планировка поверхности, выполаживание откосов, ликвидация последствий усадки, проведение мелиоративных мероприятий, нанесение гумусированных слоев почвы и т.д



- 
- При проведении технического этапа рекультивации земель в зависимости от направления рекультивируемых земель должны быть выполнены следующие основные работы: грубая и чистая планировка поверхности отвалов, засыпка нагорных, водоподводящих, водоотводных каналов; выколаживание или террасирование откосов; засыпка и планировка шахтных провалов; освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций и строительного мусора с последующим их захоронением или организованным складированием; строительство подъездных путей к рекультивированным участкам, устройство въездов и дорог на них с учетом прохода сельскохозяйственной, лесохозяйственной и другой техники
- 

# Заключение

- Земля, данная нам для обеспечения жизнедеятельности и развития человеческой цивилизации и других видов жизни, должна использоваться в соответствии со своим предназначением. Нельзя использовать этот ресурс для игр в формулы, химию, менеджмент и маркетинг . Любая пища, как основа жизни, берёт своё начало именно из почвы. Земля это природный фундамент для жизни, состав почвы как состав бетона, немного лишних компонентов и прочность всего здания будет нарушена.



- Спасибо за внимание!

