

Практическая работа № 1

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ВИДЫ МЕЛИОРАЦИИ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ

Мелиорация земель осуществляется в целях повышения продуктивности и устойчивости земледелия, обеспечения гарантированного производства сельскохозяйственной продукции на основе сохранения и повышения плодородия земель, а также создания необходимых условий для вовлечения в сельскохозяйственный оборот неиспользуемых и малопродуктивных земель и формирования рациональной структуры земельных угодий.

Мелиорация земель – коренное улучшение земель путем проведения гидротехнических, культуртехнических, химических, противоэрозионных, агролесомелиоративных, агротехнических и других мелиоративных мероприятий.

Мелиоративные мероприятия – проектирование, строительство, эксплуатация и реконструкция мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений, обводнение пастбищ, создание мелиоративных защитных лесных насаждений, проведение культуртехнических работ, работ по улучшению химических и физических свойств почв, научное и производственно-техническое обеспечение указанных работ.

Мелиорируемые земли – земли, недостаточное плодородие которых улучшается с помощью осуществления мелиоративных мероприятий.

Мелиорированные земли – земли, на которых проведены мелиоративные мероприятия.

Мелиоративные системы – комплексы взаимосвязанных гидротехнических и других сооружений и устройств (каналы, коллекторы, трубопроводы, водохранилища, плотины, дамбы, насосные станции, водозаборы, другие сооружения и устройства на мелиорированных землях), обеспечивающих создание оптимальных водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв на мелиорированных землях.

Государственные мелиоративные системы – мелиоративные системы, находящиеся в государственной собственности и обеспечивающие межрегиональное и (или) межхозяйственное водораспределение и противопаводковую защиту, а также противоэрозионные и пастбищезащитные лесные насаждения, которые необходимы для обеспечения государственных нужд.

Мелиоративные системы общего пользования – мелиоративные системы, находящиеся в общей собственности двух или нескольких лиц либо переданные в установленном порядке в пользование нескольким гражданам (физическим лицам) и (или) юридическим лицам, а также мелиоративные защитные лесные насаждения, необходимые для нужд указанных лиц.

Мелиоративные системы индивидуального пользования – мелиоративные системы, находящиеся в собственности гражданина (физического лица) или юридического лица либо переданные в установленном порядке в пользование гражданину (физическому лицу) или юридическому лицу, а также мелиоративные защитные лесные насаждения, необходимые указанным лицам только для их нужд.

Отдельно расположенные гидротехнические сооружения – инженерные сооружения и устройства, не входящие в мелиоративные системы, обеспечивающие регулирование, подъем, подачу, распределение воды потребителям, отвод вод с помощью мелиоративных систем, защиту почв от водной эрозии, противоселевую и противооползневую защиту.

Мелиоративные защитные лесные насаждения – лесные насаждения естественного происхождения или искусственно созданные на землях сельскохозяйственного назначения или на землях, предназначенных для осуществления производства сельскохозяйственной продукции, в целях предотвращения деградации почв на пастбищах, эрозии почв и защиты от воздействия неблагоприятных явлений природного, антропогенного и техногенного происхождения посредством использования климаторегулирующих, почвозащитных, противоэрозионных, водорегулирующих и иных полезных функций лесных насаждений в целях сохранения и повышения плодородия земель (далее – полезные функции мелиоративных защитных лесных насаждений).

Биологический этап рекультивации земель (биологическая рекультивация земель) – этап рекультивации земель, включающий мероприятия по восстановлению их плодородия, осуществляемые после технической рекультивации.

Водохозяйственное направление рекультивации земель – создание в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения.

Вскрышные породы (вскрыша) – горные породы, покрывающие и вмещающие полезные ископаемые, подлежащие выемке и перемещению в процессе открытых горных работ.

Землевание – комплекс работ по снятию, транспортировке и нанесению плодородного слоя почвы и потенциально плодородных пород на малопродуктивные угодья с целью их улучшения.

Инвентаризация нарушенных земель – выявление в натуре, учет и картографирование нарушенных земель с определением их площадей и качественного состояния.

Лесохозяйственное направление рекультивации земель – создание на нарушенных землях лесных насаждений различного типа.

Направление рекультивации – восстановление нарушенных земель для определенного целевого использования.

Нарушенные земли – земли, утратившие свою хозяйственную ценность или являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду в связи с нарушением почвенного покрова, гидрологического режима и образования техногенного рельефа в результате производственной деятельности.

Объект рекультивации земель – нарушенный земельный участок, подлежащий рекультивации.

Плодородный слой почвы – верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и агрохимическими свойствами.

Потенциально плодородный слой почв – нижняя часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений физическими, химическими и ограниченно агрохимическими свойствами.

Потенциально плодородные породы – горные породы, по параметрам свойств совпадающие с потенциально-плодородным слоем почв.

Природоохранное направление рекультивации земель – приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для использования в природоохранных целях.

Рекультивация земель – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Рекреационное направление рекультивации земель – создание на нарушенных землях объектов отдыха.

Рекультивационный слой – искусственно создаваемый при рекультивации земель слой с благоприятными для произрастания растений свойствами.

Санитарно-гигиеническое направление рекультивации земель – биологическая или техническая консервация нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически не эффективна.

Сельскохозяйственное направление рекультивации земель – создание на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий.

Строительное направление рекультивации земель – приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного, гражданского и прочего строительства.

Техногенный рельеф – рельеф, созданный в результате производственной деятельности.

Технический этап рекультивации земель (техническая рекультивация земель) – этап рекультивации земель, включающий их подготовку для последующего целевого использования в народном хозяйстве.

В главе II Федерального закона «О мелиорации земель» говорится: «В зависимости от характера мелиоративных мероприятий различают следующие типы мелиорации земель:

- 1) гидромелиорация;
- 2) агролесомелиорация;
- 3) культуртехническая мелиорация;
- 4) химическая мелиорация».

В составе отдельных типов мелиорации земель в законе «О мелиорации земель» устанавливаются виды мелиорации земель.

Гидромелиорация земель состоит в проведении комплекса мелиоративных мероприятий, обеспечивающих коренное улучшение заболоченных, излишне увлажненных, засушливых, эродированных, смытых и других земель, состояние которых зависит от воздействия воды.

Гидромелиорация земель направлена на регулирование водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв на мелиорируемых землях посредством осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем, а также отдельно расположенных гидротехнических сооружений.

К этому типу мелиорации земель относятся:

- оросительная;
- осушительная;
- противопаводковая;
- противоселевая;
- противоэрозионная;
- противооползневая и другие виды мелиорации.

Орошение, в свою очередь, может быть:

- регулярным,
- лиманным,
- вегетационным,
- влагозарядковым,
- очистным,
- промывным.

Осушение применяют при мелиорации болот и заболоченных земель. Особый вид – польдерное осушение (польдер – пониженное пространство, защищенное валами для предохранения от затопления водами прилегающей реки, моря и т. д.).

Орошение (ирригация) – подвод воды на поля, испытывающие недостаток влаги, и увеличение ее запасов в корнеобитаемом слое почвы в целях увеличения плодородия почвы.

Орошение улучшает снабжение корней растений влагой и питательными веществами, снижает температуру приземного слоя воздуха и увеличивает его влажность. В зависимости от местной ситуации возможны разные способы проведения орошений.

1. Орошение целиком всей площади угодий, что характерно как для засушливого климата, так и отдельных участков определённых культур в более влажных климатических районах.

2. Орошение, осуществляемое единожды за год (лиманное орошение), при котором в почве создается необходимый запас воды, используемый растениями в течение года, или орошение может проводиться постоянно.

В настоящее время чаще всего встречаются следующие способы орошения: поверхностное, дождевание, капельное.

Агролесомелиорация земель состоит в проведении комплекса мелиоративных мероприятий в целях обеспечения коренного улучшения земель сельскохозяйственного назначения или земель, предназначенных для осуществления производства сельскохозяйственной продукции, посредством использования полезных функций мелиоративных защитных лесных насаждений.

Агролесомелиорация земель направлена на регулирование водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв на мелиорируемых землях посредством осуществления мероприятий по проектированию, созданию и содержанию мелиоративных защитных лесных насаждений. Этот тип мелиорации земель направлен на создание мелиоративных защитных лесных насаждений:

– на оврагах, балках, песках, берегах рек и других территориях в целях защиты земель от эрозии (противоэрозионная агролесомелиорация);

– по границам земель сельскохозяйственного назначения и земельных участков в целях защиты от воздействия неблагоприятных явлений природного, антропогенного и техногенного происхождения (полезащитная агролесомелиорация);

– по границам пастбищ в целях предотвращения деградации почв на пастбищах (пастбищезащитная агролесомелиорация).

Агролесомелиорация обеспечивает коренное улучшение почв посредством использования почвозащитных, водорегулирующих и иных свойств защитных лесных насаждений. Сюда относятся следующие виды мелиорации:

– противоэрозионная – защита почв от эрозии путем создания лесных насаждений на оврагах, балках, песках, берегах рек и других территориях;

– полезащитная – защита почв от воздействия неблагоприятных явлений природного, антропогенного и техногенного происхождения путем создания защитных лесных насаждений по границам земель сельскохозяйственного назначения;

– пастбищезащитная – предотвращение деградации почв пастбищ путем создания защитных лесных насаждений.

Культуртехническая мелиорация земель состоит в проведении комплекса мелиоративных мероприятий по их коренному улучшению.

Этот тип мелиорации земель подразделяется на следующие виды:

– расчистка мелиорируемых земель от древесной и травянистой растительности, кочек, пней и мха;

– расчистка мелиорируемых земель от камней и иных предметов;

– мелиоративная обработка солонцов;

– рыхление, пескование, глинование, землевание, плантаж и первичная обработка почвы;

– проведение иных культуртехнических работ.

Культуртехническая мелиорация почв состоит в проведении комплекса мелиоративных мероприятий на землях, неудобных для сельскохозяйственного производства. При этом проводятся те же виды работ, что и на мелиоративных землях.

Химическая мелиорация земель – это комплекс мелиоративных мероприятий по улучшению химических и физических свойств почв. Химическая мелиорация земель включает в себя известкование, фосфоритование и гипсование почв.

Контрольные вопросы

1. Что такое мелиорация почв?
2. Какие бывают типы мелиорации почв и земель?
3. Какие преимущества и недостатки дождевания следует выделить?
4. В чем преимущества и недостатки орошения?
5. Какие основные свойства почвы необходимо учитывать при планировании мелиорации?