

Исследования показали, что наибольшее влияние на эффект разделения оказывают диаметр цилиндрической час.и микроциклона, давление исходной среды на входе в аппарат и диаметр шламовой насадки. Последние два фактора являются наиболее удобным для регулирования процесса разделения в производственных условиях.

Предлагают варианты технологических систем разделения двухфазных сред на базе мультициклонов в основу которых положены результаты выполнения теоретических и экспериментальных исследований, а также инженерный метод их расчета. Следует отметить, что предлагаемые технологические системы разделения могут использоваться автономно или в сочетании с другими системами в конкретных производственных условиях.

### Систематизация процессов, развивающихся при мелиорации земель

В.А.Вавуло, В.В.Лушка

За последнее время выявлены негативные аспекты воздействия гидромелиораций на окружающую среду, хотя мелиорация земель, по своей сути, предотвращает и преобразует нежелательные явления в природном комплексе. На всех этапах процесса создания мелиоративных систем, при эксплуатации гидромелиоративных объектов необходимо предвидеть и научно прогнозировать изменения компонентов природной среды, положив в основу систематизацию активизируемых при этом негативных процессов, на основе которой вырабатываются компенсационные мероприятия (рис.). В качестве зон воздействия рассматриваются: подстилающая поверхность, слой аэрации, поверхностные и подземные воды и т.п. Негативные влияния сказываются в виде трансформаций рельефа и микрорельефа поля, изменения водных, физических, гидрохимических свойств почв, загрязнений поверхностных, почвенно-грунтовых и, гидравлически связанных с ними, подземных вод. Систематическая регулирующая сеть оказывает определяющее влияние, практически, на все "зоны воздействия" мелиорируемой и сопредельной территорий. Проводящая и оградительная сеть ГМС в своей совокупности накладывают иррегулярные, с регулирующей сетью воздействия на природный комплекс. При этом, наиболее подвержены трансформации подвоятся грунтовые воды, их гидродинамическая структура на бессточных территориях, водный режим открытых водотоков и водоёмов, и через эти факторы - растительный покров, интенсивность эрозионных процессов и др. Существенно трансформируется динамика взаимодействия составляющих водных режимов водосборов и рек водоприемников-

водоисточников. Перспективы развития природных процессов под воздействием гидромелиораций устанавливаются при обосновании разносрочных прогнозов, хотя их тенденции очевидны при комплексном анализе определяющих факторов. Перспектива влияния вероятных антропогенных процессов на компоненты ландшафта может быть показана на следующем примере. Перераспределение водных масс между

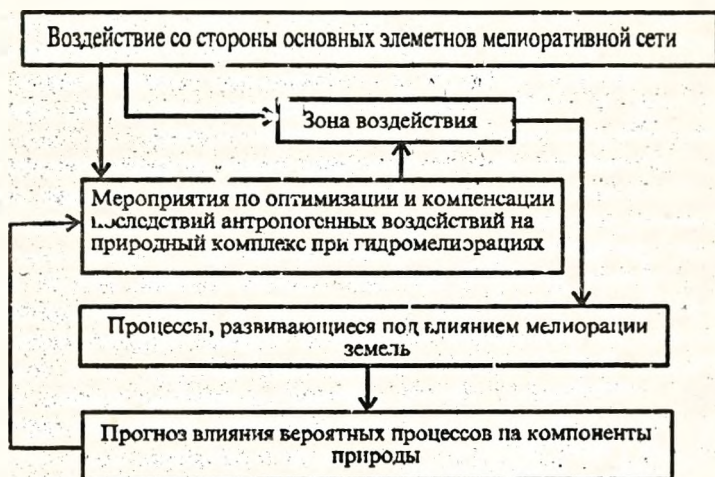


Рис. Систематизация и прогнозирование процессов в комплексе "Природа - Гидромелиорация - Природа".

мелиорируемыми и прилегающими территориями, между мелиорируемыми землями и водоприемниками-водоисточниками, происходящее в процессе формирования режимов гидромелиораций, имеющие свои количественные и качественные показатели, вызывает адекватную и синхронно следующую водную и ветровую эрозию почв, берегов рек и водоёмов. Их интенсивность нарастает во времени, территориальное распространение достигает максимума в первые 5...7 лет эксплуатации ГМС. Таким образом, гидромелиоративная система не есть нечто застывшее, она находится в состоянии динамического равновесия, в смысле воздействия на компоненты природной среды, и требует к себе постоянного внимания и соответствующей технической эксплуатации.