

Орошение сельскохозяйственных культур дождеваниемЛеонов А.Н.², Басаревский А.Н.¹, Кравцов А.М.², Шахрай Д.С.²¹ РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»² УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Обеспечение продовольственной безопасности в государстве – одна из самых главных социально-экономических задач перед руководством и гражданами Республики Беларусь. Насколько продуктивно будет решаться данный вопрос напрямую зависит от потенциала сельскохозяйственного производства. Территорию Беларуси принято считать зоной рискованного земледелия. За 2015 год в стране выпало 541 мм осадков, что ниже нормы на 115 мм. Таким образом, остро встает вопрос сохранения урожаев в засушливые периоды, которые всё чаще случаются в стране. В связи с этим возникла необходимость решения актуальной задачи – развития систем водоснабжения в растениеводстве.

В настоящее время в республике наблюдается тенденция к сокращению орошаемых земель. Одной из причин этого является устаревший парк техники для орошения. Системы построены в основном в 1980 - 1990 годы начинают выходить из строя по причинам износа и истечения срока амортизации поливного и насосного оборудования.

В нынешних условиях приобретает особое значение разработка дождевальной техники, разработка новых технологий, а также совершенствование существующих технических средств и приемов повышающих показатели эффективности орошения сельскохозяйственных культур.

На современном этапе необходимо ориентироваться на разработку оросительных машин нового поколения, позволяющих уже в первый год эксплуатации обеспечивать значительную экономическую отдачу и быструю окупаемость затрат на их введение. Основная тенденция – создание автоматизированных производительных технических средств для орошения, при минимизации материально-технических, трудовых ресурсов и максимизации критериев безопасности, надежности, экологичности.

Особый интерес представляет разработка позиционной широкозахватной дождевальной техники, в конструировании которой используются гибкие трубопроводы (полиэтиленовые, плоскостворачиваемые и др.) с намоткой на барабан. Такое техническое решение позволит производить полив при движении по кругу или в процессе фронтального перемещения установки, применять новые прогрессивные схемы орошения, увеличивать расстояние между трубопроводами и гидрантами закрытых оросительных систем, повысить коэффициент использования земли на 3-5%.