



Lenovo K5 Pro
AI Dual Camera

Незмельский Александр
Григорьевич

ИТ198Р68ЭМ

29.04.20

Лабораторная работа №1

Система программного
управления поливом.

Программное устройство управление поливом в общем случае должно обеспечивать: нагало функционирования системы по сигналам датчиков гидрометеопараметров и другим показателям согласно разработанному алгоритму управления; очередность и порядок работы дождевальных аппаратов и установок; выдачу требуемого числа циклов; прекращение действия системы, после выдачи полной поливной нормы или по показаниям датчиков гидрометеопараметров; контроль работы системы в процессе полива;

Нешельский А.Р. гр. ИТ-198Р68ЭМ

отключение системы в аварийных ситуациях и подачу в пункт управления аварийного сигнала.

Передача команд управления по оптоволоконному трубопроводу, наряду с преимуществами этому принципу достоянием является одновременно слабым местом в системе, так как гидравлические удары, возникающие в моменты включения-отключения водовыпускных механизмов, зачастую приводят к ложным срабатываниям программных устройств и соответственно к расстройству выполнения программы. Одним из путей преодоления упомянутого недостатка системы является прокладка специального трубопровода управления, при котором действия гидравлических ударов в основном трубопроводе не сказываются на работе самостоятельного канала управления. Последний может быть выполнен, по желанию, небольшого сечения.

Незмельский А.Г. гр. ИТ 198Р68ЭМ

Другое направление увеличения надёжности гидроуправляемых систем — выбор сигнала управления, передаваемого по поливному трубопроводу, не защищённому на гидравлические удары. В частности, к сигналам управления такого типа могут быть отнесены гидроакустические, над которыми в качестве передатчика команд управления проводятся экспериментальные работы.