# **Спецсеминар**«**Некоторые вопросы теории управляющих систем**»

(для студентов 3 курса)

Проходит по пятницам, с 16.20 в аудитории 713

5 ноября состоится доклад Любича И.Г. «О минимальных контактно-вентильных двухполюсниках для монотонных симметрических функций»

Аннотация

# **А.А. Марков «**О минимальных контактно-вентильных двухполюсниках для монотонных симметрических функций **»**

Как известно, всякая монотонная булева функция может быть реализована контактным двухполюсником, содержащим лишь замыкающиеся контакты. Тем более ее можно реализовать двухполюсником, построенным из замыкающихся контактов и вентилей. В дальнейшем такие двухполюсники мы будем называть положительными двухполюсниками.

Для всякой монотонной булевой функции возникает вопрос о построении реализующего ее положительного двухполюсника, содержащего наименьшее число контактов — минимального положительного двухполюсника. Эта задача, разумеется, может быть решена посредством перебора всех положительных двухполюсников с числом контактов, не превышающим некоторое данное достаточно большое число. Однако такой метод решения практически неосуществим даже при довольно малом числе аргументов рассматриваемых функций. В докладе указывается решение этой задачи для монотонных симметрических функций, осуществимое практически при достаточно больших числах аргументов. А именно, в явном виде задается весьма просто построенный положительный двухполюсник, реализующий данную монотонную симметрическую функцию и содержащий наименьшее число контактов.

# Ляпунов А.А. (ред.) Проблемы кибернетики. Выпуск 8 Издательство Физматгиз, 1962, с.117-121