

ИСПРАВЛЕНИЯ И ДОБАВЛЕНИЕ К СТАТЬЕ "ЛИНЕЙНЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ИГРЫ С ДВУМЯ ОГРАНИЧЕНИЯМИ" /"Управляемые системы", выпуск 3, 1969/ М.С.Никольский /Москва/

В конце пункта в/ /стр.97/ говорится, что существует наименьшее неотрицательное $t_1 = T_1$, при котором выполняется включение $-X(t_1, t_0 + \epsilon)z(\epsilon) \in W(t_1, t_0 + \epsilon, \mu(\epsilon), \nu(\epsilon))$. Этот факт нуждается в пояснении.

Положим

$$\chi(t, t_0 + \epsilon) = \sup_{v(\cdot)} \int_{t_0 + \epsilon}^t |F(t, s)v(s)| ds, \quad t \geq t_0 + \epsilon,$$

где $v(s)$ удовлетворяет ограничению /2/ и неравенству

$$\int |v(s)| ds \leq \nu(\epsilon).$$

Нетрудно показать, что $\chi(t, t_0 + \epsilon)$ является непрерывной функцией t при $t \geq t_0 + \epsilon$. Рассмотрим теперь те значения t , принадлежащие отрезку $[t_0 + \epsilon, T]$, при которых выполняется неравенство $\mu(\epsilon) - \chi(t, t_0 + \epsilon) \geq 0$. Эти значения t образуют множество N , оно непусто, так как $\mu(\epsilon) - \chi(T, t_0 + \epsilon) \geq 0$, и является замкнутым множеством. Определим множество $W(t, t_0 + \epsilon, \mu(\epsilon), \nu(\epsilon))$ при $t \in N$ как множество векторов вида

$$\int_{t_0 + \epsilon}^t F_1(t, s)w(s) ds,$$

где p -мерная векторная функция $w(s)$ удовлетворяет ограничению /12/ и следующему интегральному ограничению

$$\int |w(s)| ds \leq \mu(\epsilon) - \chi(t, t_0 + \epsilon).$$

Можно показать, что $W(t, t_0 + \epsilon, \mu(\epsilon), \nu(\epsilon))$ зависит полу непрерывно сверху относительно включения по t справа для точек $t \in N$. Этот факт доказывается аналогично теореме I, если $\mu(\epsilon) - \chi(\tilde{t}, t_0 + \epsilon) > 0$, и с небольшими изменениями, если $\mu(\epsilon) - \chi(\tilde{t}, t_0 + \epsilon) = 0$. Из сказанного выше следует, что среди чисел $t_1 \in N$, для которых выполняется соотношение

$$-X(t_1, t_0 + \epsilon)z(\epsilon) \in W(t_1, t_0 + \epsilon, \mu(\epsilon), \nu(\epsilon)),$$

существует наименьшее $t_1 = T_1$.

Кроме того, были замечены следующие ошибки и пропуски слов, допущенные по вине редакции.

В предположении 2/стр.90/перед словом "точку" пропущено слово "внутреннюю".

На странице 91 первая строка в третьем абзаце должна выглядеть так: положим $\omega_n(s) = F_1(t, s)w_n(s)$. Последующие исправления на

стр. 91,92, связанные с обозначением функции $F_i(t, S)W_k(S)$, очевидны.

На странице 92 в последней формуле вместо t в верхнем пределе интегрирования надо поставить t_1 .

На стр. 94 в девятой печатной строке сверху вместо слова "неравенств" нужно поставить слово "соотношений".

На странице 95 в нижней строке формул нужно поставить $\chi(T)$ вместо $\chi(t)$.

На странице 96 введе после /12/ надо поставить следующее: при $t = T$.

На странице 96 отсутствуют номера формул /27/, /28/. Номер /27/ принадлежит первой строке формул, номер /28/ принадлежит пятой сверху строке формул.

На странице 98 отсутствует номер формулы /36/, он принадлежит третьей сверху строке формул.

На странице 97 в третьей сверху строке формул надо убрать скобку после символа Z_0 , и поставить ее после символа ds .