А
690

ТБИЛИССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Г.И.ЮРКИН

На правах рукописи

К ТЕОРИИ ПЛОЩАДИ ПОВЕРХНОСТИ ВИДА $z = \omega(x, y)$.

(01.002- Функциональный анализ и теория функций)

2

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Издательство Тбилисского университета
Тбилиси 1970

ТБИЛИССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Г.И.ЮРКИН

На правах рукописи

К ТЕОРИИ ПЛОЩАДИ ПОВЕРХНОСТИ ВИДА $z = \omega(x,y)$.

(01.002 - Функциональный анализ и теория функций)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Издательство Тбилисского университета
Тбилиси 1970

Работа выполнена во Всесоюзном машиностроительном институте.

Официальные оппоненты:

Доктор физ.мат.наук проф.А.Г. Д Ж В А Р Ш Е Й Ш В И Л И.

Кандидат физ.мат.наук доц. В.А.Т О Н Я Н.

Ведущее научное учреждение—Математический институт им.Стеклова АН СССР.

Автореферат разослан " 20 " ноября 1970 г.

Защита диссертации состоится " 28 " декабря 1970 г. на заседании Учёного совета механико-математического факультета Тбилисского государственного университета.

Адрес: г.Тбилиси 86, Университетская 2, механико-математический факультет.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Тбилисского государственного университета.

Учёный секретарь - Г. Ломадзе проф.Г.А.Ломадзе

В диссертации теория Лебега площади поверхности вида $z=\omega(x,y)$ распространяется на класс поверхностей, не являющихся непрерывными и названными нами $\mathcal{L}$ - непрерывными поверхностями. Поверхности эти определяются следующим образом.

Функцию двух действительных переменных $z=\omega(x,y)$, определенную на множестве $\mathcal{E}$ будем называть $\mathcal{L}$ - непрерывной на этом множестве, если для любого положительного числа ε можно указать конечную или счетную систему множеств $\{H_i\}$, сумма диаметров которых меньше чем ε и на дополнении к сумме которых, т.е. на множестве $\mathcal{E}-\sum_i H_i$ функция $\omega(x,y)$ непрерывна.

Диссертация состоит из 4-х глав.

В первой главе рассматриваются основные свойства $\mathcal{L}$ - непрерывных функций и $\mathcal{L}$ - равномерная сходимость последовательности функций.

Будем говорить, что последовательность функций $\omega_1(x,y)$, $\omega_2(x,y), \cdots, \omega_n(x,y), \cdots,$ определенных на множестве $\mathcal{E}$ $\mathcal{L}$ - равномерно сходится на этом множестве к функции $\omega(x,y)$, если каково бы ни было положительное число ε можно указать такой индекс n_0, что для каждого натурального числа $n \geqslant n_0$ существует конечная или счетная система множеств $\{H_i\}$, сумма диаметров которых меньше чем ε и на множестве $\mathcal{E}-\sum_i H_i$ выполняется неравенство

$$|\omega(x,y)-\omega_n(x,y)|<\varepsilon .$$