**On the exact construction of various statistical parameters of a Gauss-Markov complex probabilistic process**

1. **S. Gevorkyan**

**Գաուս-Մարկովյան կոմպլեքս հավանականային ընթացքի տարբեր վիճակագրական պարամետրերի ճշգրիտ կառուցման մասին**

**Ա․Ս․ Գեւորգյան**

Բազմաթիվ երեւույթներ ժամանակակից ֆիզիկայում, քիմիայում եւ կենսաբանու-թյունում մաթեմատիկորեն շատ լավ նկարագրվում են կոմպլոքս հավանակային ընթացքների միջոցով։ Տվյալ խնդրում դիտարկված է Գաուս-Մարկովյան կոմպլեքս հավանականային ընթացք, որը տրված է երկրորդ կարգի անհամասեռ կոմպլեքս դիֆերենցիալ հավասարման շրջանակներում։ Ցույց է տրված, որը այդ հավա-սարումը բերվում է Լանժեւենի տիպի ոչգծային երկու պատահական հավասա-րումների համակարգի։ Օգտագործելող Լանժեւենի հավասարումները՝ վիճակա-գըրական հավասարակշռության սահմաններում ստացված է դաշտերի բաշխումը նկարագրող երկրորդ կարգի երկու փոփոխականներից կախված Ֆոկկեր-Պլանկի տիպի մասնակի ածանցիալներով դիֆերենցիալ հավասարում։ Օգտագործելով Ֆոկկեր-Պլանկի հավասարումը կառուցված է ֆունկցիոնալ տարածության չափը եւ սահմանված է խնդրի վիճակագրական պարամետրերի մաթեմատիկական սպա-սումները։ Ֆեյման-Կացի, մեր կողմից ընդհանրացված թեորեմի օգնությամբ, հաշվ-ված է պատահական կոմպլեքս հավանակային ընթացքի վիճակագրական պարա-մետրերը, որոնք ներկայացված են երկչափ ինտեգրալային պատկերացումների եւ երկրորդ կարգի մասնակի ածանցիալներով կոմպլեքս դիֆերենցիալ հավասարում-ների տեսքով։ Աշխատանքում մանրամասն ուսումնասիրված է վիճակագրական հավասարակշռության սահմանում առաջացող երկչափ տարածությունների երկրա-չափական եւ տոպոլոգիական հատկությունները, որոնք սկզբունքային նշանակու-թյուն ունեն խնդրի թվային մոդելավորման համար։ Ապացուցված է, որ զարգացված մաթեմատիկական պատկերացումը բացառում է ինֆորմացիայի կորուստը նկարա-գըրվող համակարգերում, որը շատ կարեւոր է հատկապես, երբ ուսումնասիրում ենք քվանտային կապուղիներին եւ քվանտային հաշվարկներին առնչվող խնդիրներում։