**Обобщенная блочная-лестничная факторизация параунитарного банка фильтров на основе кватернионов**

**Петровский Н.А.**

**Петровский А.А.**

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

**Аннотация.** В данной работе предлагается обобщенная блочная лестничная факторизация ПУБФ на основе кватернионов, которая в отличие от подходов [3], позволяет выполнять обратимые целое-к-целому отображения, используя арифметику с фиксированной запятой. При этом, число операций округления, шум которых влияет на компактность энергии в суббполосах преобразования, уменьшается почти в три раза.