

в тях. Аналитично,  $\bar{X} = \sum_{i=0}^{\omega} X_i f_i$ . Именно това свойство на средната възраст

да бъде алгебрична средна и точна обобщаваща характеристика на всяка възрастова структура има изключително важно значение за всеки структурен анализ в демографията, в т.ч. и за остаряването на населението. Второто предимство на средната възраст е свързано с първото и е известно като свойство на средната аритметична, според което тя е еднакво чувствителна на крайните много ниски (детски), както и на много високите (старчески) възрасти. Известно е от теоретичната статистика, че медианата като позиционна или неалгебрична средна е по-слабо чувствителна на крайните значения на признака в сравнение със средната аритметична. Това свойство на медианата важи и за възрастовите разпределения на населението, независимо че те обикновено съдържат голям брой единици. Третото предимство на средната възраст е, че тя се публикува във всички статистически издания и следователно е общоприет показател. От своя страна, едно сравнение между средната възраст и медианата за остарели населения като нашето показва, че в последно време разликата между тях е минимална и несъществена, защото е от порядъка на 0,1-0,2 г. (Калоянов, 2001). В заключение, поради всички изложени дотук причини може да се приеме средната възраст за адекватен и точен обобщаващ измерител на равнището на остарялост на населението. На същото основание нейното изменение във времето е точен измерител на процеса на остаряване, когато тя се увеличава или намалява. Аналитично,  $d_{\bar{X}} = \bar{X}_2 - \bar{X}_1$ , където  $\bar{X}_1$  е средната възраст според първата или изходна възрастова структура  $P_1$ , докато  $\bar{X}_2$  е средната възраст, изчислена чрез втората или следваща възрастова структура  $P_2$ . Тъй като значенията на признака "възраст" са последователно наредени константни величини, разликата  $d_{\bar{X}}$  отразява единствено различието между две сравнявани възрастови структури на населението.

С помощта на изложените измерители е извършен анализ на остаряването на българското население с реални данни според проведените у нас преброявания от началото на миналия век. От 1900 г. до сега са проведени общо 13 преброявания, като последното е на 1.03.2001 г. и поради това може да бъде отнесено също към 20-и век. По мое мнение остаряването на населението може да се измери и проследи най-добре през десетгодишни времеви интервали, колкото са приблизителните дължини на интервалите между повечето преброявания. Десетгодишните интервали са достатъчно продължителни, за да се проявят ясно различията между сравняваните възрастови структури, но, от друга страна, не са и толкова големи, че да не се