$$M_D(t;x;y;s) = g_c(t-x,x,y-x)\,\delta_0(x+s-y) + \cdot q\sum_{i=1}^{r}\varphi_c(t-x;x;i)M_D(t+i;0;y;s-i). \tag{27}$$

Експлицитното решение на уравнения (25), (26) и (27) може да се намери чрез постъпков алгоритъм, представен чрез уравнения (29) и (30), които представляват метод за решаване на уравнения на възстановяване от вида (28).

$$a(t;s) = b(t;s) + \sum c(t;v)a(t+v;s-v),\ \ s \ge 0. \tag{28}$$

$$m(t;s) = \sum_{v=0}^{s-1} m(t;v)c(t+v;s-v). \tag{29}$$

$$a(t;s) = \sum_{v=0}^{s} m(t;v)b(t+v;s-v). \tag{30}$$

Този алгоритъм е еквивалентен на традиционния метод за изчисляване на перспективния брой на населението чрез матрицата за преход на Leslie. Чрез него се отразява нехомогенната промяна в развитието на раждаемостта и смъртността, но не се отразява влиянието на промените във възрастовата структура върху броя на населението. Това се преодолява чрез асимптотични теореми, приложени спрямо процесите на възстановяване (37), (38) и (39). За тяхното дефиниране са необходими означенията и дефинициите от (33) до (36). Малтусовият параметър се пресмята като решение на характеристичното уравнение

$$q\sum_{x=1}^{r}\frac{\varphi_c(0;x)}{e^{\lambda x}} = 1, \tag{31}$$

получено от интегралното уравнение на възстановяване на Lotka, където $\Phi_c(\lambda) = q\sum_{x=1}^{r}\frac{\varphi_c(0;x)}{e^{\lambda x}}$ е монотонна функция и $\varphi_c(0;x)$ е очакваният (среден) брой живородени деца от една жена на възраст x през периода x, която е родена през периода 0. Приближено числено решение на това уравнение се получава чрез алгоритъм, който е известен като метод за разполовяване на интервалите. Съществуването на решение се обосновава с известните от математическия анализ теорема на Roll за монотонни функции и теорема на Kantor за Канторова система от интервали.

Асимптотичните формули измежду (32) до (50) се предлагат при хипотезата за нехомогенно развитие на възпроизводствените процеси на населението. Те отчитат влиянието на промените във възрастовата структура заедно с влиянието на промените в раждаемостта и смъртността върху промяната в броя на населението.