Построить распознаватель данного языка L(G) = {a^n b^n | n>=1}.

Грамматика:

S -> 0A

A -> 0A

A -> 1B

B -> 1B

B -> 1

Грамматика заданного языка КС, поэтому строим МП-автомат.

Основная идея: количество символов “a” и “b” равно, поэтому будем класть в стек (магазин) буквы “a” n-раз, а затем считывать “b” то количество раз, сколько символов “a” в стеке (магазине) за исключением начального, пока не дойдем до начального символа. Также нам гарантируется хотя бы одна пара “ab”, поэтому из начального состояния нельзя сразу попасть в конечное.

1. δ: (q0, a, z0) = { ( q1, a z0) }
2. δ: (q1, a, a) = { ( q1, aa) }
3. δ: (q1, b, a) = { ( q2, ε) }
4. δ: (q2, b, a) = { ( q2, ε) }
5. δ: (q2, ε, z0) = { ( qf, ε) }

Пример разбора цепочки: (q, aabb, z) |- (q, abb, a) |- (q, bb, a) |- (q, b, a) |- (q, ε, z) |- (qf, ε)