

$$\mathbf{D} \mathbf{D} \mathbf{D} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathbf{D}_{r \times r} & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mathbf{D}_{r \times r} & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = \mathbf{D}.$$

$$W = \begin{bmatrix} 1 & w_{1,2} & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & w_{1,n-1} & 0 \\ & 1 & w_{2,3} & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & w_{2,n-2} & 0 & \\ & & 1 & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & 0 & & \\ & & & 1 & \cdot & \cdot & 0 & & & \\ & & & & 1 & 0 & & & & \\ & & & & & 0 & 1 & & & \\ & & & & & & & 0 & \cdot & \cdot & 1 \\ & & & & & & & & & & & 1 \\ & & & & & & & & & & & & 1 \\ & & 0 & w_{n-1,3} & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & w_{n-1,n-2} & & 1 & & \\ & 1 & w_{n,2} & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & w_{n,n-1} & & 0 & \end{bmatrix}$$

and

$$Z = \begin{bmatrix} z_{1,1} & & & & & & & & & & & z_{1,n} \\ z_{2,1} & z_{2,2} & & & & & & & z_{2,n-1} & & & z_{2,n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & & & & & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & & & & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & z_{t,t} & z_{t,t+1} & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & z_{t+1,t} & z_{t+1,t+1} & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ z_{n-1,1} & z_{n-1,2} & & & & & & & z_{n-1,n-1} & & & z_{n-1,n} \\ z_{n,1} & & & & & & & & & & & z_{n,n} \end{bmatrix}.$$

$$\mathbf{H} = \begin{array}{|cccc|} \hline 0.13907100 & 0.00971597 & 0.01565632 & 0.00000000 \\ 0.00971597 & 0.00971643 & 0.00000000 & 0.00000000 \\ 0.01565632 & 0.00000000 & 0.01594209 & 0.00000000 \\ 0.00000000 & 0.00000000 & 0.00000000 & 0.00000003 \\ 0.01165964 & 0.00022741 & 0.00305369 & 0.00000000 \\ 1.27113747 & 0.09510282 & 0.14976776 & 0.00000044 \\ 0.01021141 & 0.00128841 & 0.00170421 & 0.00000001 \\ 0.03364064 & 0.00211645 & 0.00246767 & 0.00000000 \\ \hline & 0.01165964 & 1.27113747 & 0.01021141 & 0.03364064 \\ & 0.00022741 & 0.09510282 & 0.00128841 & 0.00211645 \\ & 0.00305369 & 0.14976776 & 0.00170421 & 0.00246767 \\ & 0.00000000 & 0.00000044 & 0.00000001 & 0.00000000 \\ & 0.01166205 & 0.10681518 & 0.00136332 & 0.00152559 \\ & 0.10681518 & 1.77556446 & 0.09904505 & 0.30399224 \\ & 0.00136332 & 0.09904505 & 0.00161142 & 0.00131032 \\ & 0.00152559 & 0.30399224 & 0.00131032 & 0.01222711 \\ \hline \end{array}$$