

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Итерация №1

Отношения между операторами:

	S_1	S_2	S_3	S_4	S_5	S_6	S_7	S_8	S_9	S_{10}	S_{11}	S_{12}	S_{13}	S_{14}	S_{15}	S_{16}	S_{17}	S_{18}	S_{19}	S_{20}	S_{21}	S_{22}	S_{23}	S_{24}	S_{25}	S_{26}	S_{27}	S_{28}	S_{29}	S_{30}	S_{31}	S_{32}	S_{33}	
S_1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
S_2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{10}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{11}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{12}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{13}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S_{14}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{15}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{16}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{17}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{18}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{19}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{20}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{21}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{22}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{23}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{24}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{25}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{26}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
S_{27}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
S_{28}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{29}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
S_{30}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
S_{31}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{32}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S_{33}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		S_1	S_2	S_3	S_4	S_5	S_6	S_7	S_8	S_9	S_{10}	S_{11}	S_{12}	S_{13}	S_{14}	S_{15}	S_{16}	S_{17}	S_{18}	S_{19}	S_{20}	S_{21}	S_{22}	S_{23}	S_{24}	S_{25}	S_{26}	S_{27}	S_{28}	S_{29}	S_{30}	S_{31}	S_{32}	S_{33}				
$C =$	S_1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0				
	S_2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0			
	S_3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0			
	S_4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0		
	S_5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
	S_6	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
	S_7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
	S_8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
	S_9	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
	S_{10}	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	S_{11}	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
	S_{12}	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
	S_{13}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
	S_{14}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
	S_{15}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	S_{16}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	S_{17}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	S_{18}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	S_{19}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	S_{20}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	S_{21}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	S_{22}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	S_{23}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
	S_{24}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
	S_{25}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	S_{26}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
	S_{27}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
	S_{28}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	
	S_{29}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		

1) $S_1 \not\rightarrow S_5$
 2) S_3
 $E(S_1) = \{S_3, S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_5) = \{S_6, S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(S_1, S_5) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(S_1, S_5) = \{S_3, S_{10}, S_6, S_{11}\}$
 $E(S_3) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_3 \in N_2(S_1, S_5) - \text{выполняется}$
 $N_1(S_1, S_5) \subseteq E(S_3) - \text{выполняется}$
 выполняется

1) $S_1 \not\rightarrow S_6$
 2) S_3
 $E(S_1) = \{S_3, S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_6) = \{S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(S_1, S_6) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(S_1, S_6) = \{S_3, S_{10}, S_{11}\}$
 $E(S_3) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_3 \in N_2(S_1, S_6) - \text{выполняется}$
 $N_1(S_1, S_6) \subseteq E(S_3) - \text{выполняется}$
 выполняется

1) $S_1 \not\rightarrow S_7$
 2) S_3
 $E(S_1) = \{S_3, S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_7) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(S_1, S_7) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(S_1, S_7) = \{S_3, S_{10}, S_9, S_{12}\}$
 $E(S_3) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_3 \in N_2(S_1, S_7) - \text{выполняется}$
 $N_1(S_1, S_7) \subseteq E(S_3) - \text{выполняется}$
 выполняется

1) $S_1 \not\rightarrow S_8$
 2) S_3
 $E(S_1) = \{S_3, S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_8) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(S_1, S_8) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(S_1, S_8) = \{S_3, S_{10}, S_9, S_{12}\}$
 $E(S_3) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_3 \in N_2(S_1, S_8) - \text{выполняется}$
 $N_1(S_1, S_8) \subseteq E(S_3) - \text{выполняется}$
 выполняется

На текущей итерации был выделен параллельный групповой оператор $\bar{y}_1 = \{S_1, S_2\}$

Итерация №2

Отношения между операторами:

	\bar{y}_1	S_3	S_4	S_5	S_6	S_7	S_8	S_9	S_{10}	S_{11}	S_{12}	S_{13}	S_{14}	S_{15}	S_{16}	S_{17}	S_{18}	S_{19}	S_{20}	S_{21}	S_{22}	S_{23}	S_{24}	S_{25}	S_{26}	S_{27}	S_{28}	S_{29}	S_{30}	S_{31}	S_{32}	S_{33}		
SD=	\bar{y}_1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	S_3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_{10}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_{11}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_{12}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_{13}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	S_{14}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{15}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{16}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_{17}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{18}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{19}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_{20}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{21}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{22}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_{23}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{24}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{25}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_{26}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	S_{27}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
	S_{28}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_{29}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	S_{30}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	S_{31}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	S_{32}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	S_{33}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 384):

1) $\bar{y}_1 \rightarrow S_4$

2) S_3

$$E(\bar{y}_1) = \{S_3, S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_4) = \{S_6, S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_1, S_4) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_1, S_4) = \{S_3, S_{10}, S_6, S_{11}\}$$

$$E(S_3) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$S_3 \in N_2(\bar{y}_1, S_4)$ – выполняется

$N_1(\bar{y}_1, S_4) \subseteq E(S_3)$ – выполняется

выполняется

1) $\bar{y}_1 \rightarrow S_5$

2) S_3

$$E(\bar{y}_1) = \{S_3, S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_5) = \{S_6, S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_1, S_5) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_1, S_5) = \{S_3, S_{10}, S_6, S_{11}\}$$

$$E(S_3) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$S_3 \in N_2(\bar{y}_1, S_5)$ – выполняется

$N_1(\bar{y}_1, S_5) \subseteq E(S_3)$ – выполняется

выполняется

1) $\bar{y}_1 \rightarrow S_6$

2) S_3

$$E(\bar{y}_1) = \{S_3, S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_6) = \{S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_1, S_6) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_1, S_6) = \{S_3, S_{10}, S_{11}\}$$

$$E(S_3) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$S_3 \in N_2(\bar{y}_1, S_6)$ – выполняется

$N_1(\bar{y}_1, S_6) \subseteq E(S_3)$ – выполняется

выполняется

1) $\bar{y}_1 \rightarrow S_7$

2) S_3

$E(\bar{y}_1) = \{S_3, S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_7) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_7) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_7) = \{S_3, S_{10}, S_9, S_{12}\}$
 $E(S_3) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_3 \in N_2(\bar{y}_1, S_7) - \text{выполняется}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_7) \subseteq E(S_3) - \text{выполняется}$
 выполняется

1) $\bar{y}_1 \nleftrightarrow S_8$
 2) S_3
 $E(\bar{y}_1) = \{S_3, S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_8) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_8) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_8) = \{S_3, S_{10}, S_9, S_{12}\}$
 $E(S_3) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_3 \in N_2(\bar{y}_1, S_8) - \text{выполняется}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_8) \subseteq E(S_3) - \text{выполняется}$
 выполняется

На текущей итерации был выделен последовательный групповой оператор $\bar{y}_1 = \{\bar{y}_1, S_3\}$

Итерация №3

Отношения между операторами:

[illegible][illegible]

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 358):

$$1)\bar{y}_1 \not\rightarrow S_5$$
$$2) S_4$$

$$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_5) = \{S_6, S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_1, S_5) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_1, S_5) = \{S_{10}, S_6, S_{11}\}$$

$$E(S_4) = \{S_6, S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

 $S_4 \in N_2(\bar{y}_1, S_5)$ — не выполняется
$$N_1(\bar{y}_1, S_5) \subseteq E(S_4) - \text{выполняется}$$

не выполняется

$$1)\bar{y}_1 \not\rightarrow S_6$$

2) S_5
 $E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_6) = \{S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_6) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_6) = \{S_{10}, S_{11}\}$
 $E(S_5) = \{S_6, S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_5 \in N_2(\bar{y}_1, S_6)$ – не выполняется
 $N_1(\bar{y}_1, S_6) \subseteq E(S_5)$ – выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_1 \nrightarrow S_7$
 2) S_6
 $E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_7) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_7) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_7) = \{S_{10}, S_9, S_{12}\}$
 $E(S_6) = \{S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_6 \in N_2(\bar{y}_1, S_7)$ – не выполняется
 $N_1(\bar{y}_1, S_7) \subseteq E(S_6)$ – выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_1 \nrightarrow S_8$
 2) S_7
 $E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_8) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_8) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_8) = \{S_{10}, S_9, S_{12}\}$
 $E(S_7) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_7 \in N_2(\bar{y}_1, S_8)$ – не выполняется
 $N_1(\bar{y}_1, S_8) \subseteq E(S_7)$ – выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_1 \nrightarrow S_9$
 2) S_8
 $E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_9) = \{S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_9) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_9) = \{S_{10}, S_{12}\}$
 $E(S_8) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_8 \in N_2(\bar{y}_1, S_9)$ – не выполняется
 $N_1(\bar{y}_1, S_9) \subseteq E(S_8)$ – выполняется
 не выполняется

На текущей итерации был выделен параллельный групповой оператор $\bar{y}_2 = \{S_4, S_5\}$

Итерация №4

Отношения между операторами:

SD=

	\bar{y}_1	\bar{y}_2	S_6	S_7	S_8	S_9	S_{10}	S_{11}	S_{12}	S_{13}	S_{14}	S_{15}	S_{16}	S_{17}	S_{18}	S_{19}	S_{20}	S_{21}	S_{22}	S_{23}	S_{24}	S_{25}	S_{26}	S_{27}	S_{28}	S_{29}	S_{30}	S_{31}	S_{32}	S_{33}	
\bar{y}_1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
\bar{y}_2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
S_6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{10}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{11}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{12}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{13}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S_{14}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{15}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{16}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{17}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{18}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{19}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{20}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{21}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{22}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{23}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{24}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{25}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{26}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
S_{27}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
S_{28}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{29}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
S_{30}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
S_{31}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{32}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S_{33}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 334):

1) $\bar{y}_1 \rightarrow S_6$

2) \bar{y}_2

$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$E(S_6) = \{S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_1, S_6) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_1, S_6) = \{S_{10}, S_{11}\}$

$E(\bar{y}_2) = \{S_6, S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$\bar{y}_2 \in N_2(\bar{y}_1, S_6)$ – не выполняется

$N_1(\bar{y}_1, S_6) \subseteq E(\bar{y}_2)$ – выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_1 \rightarrow S_7$

2) S_6

$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$E(S_7) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_1, S_7) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_1, S_7) = \{S_{10}, S_9, S_{12}\}$

$E(S_6) = \{S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$S_6 \in N_2(\bar{y}_1, S_7)$ – не выполняется

$N_1(\bar{y}_1, S_7) \subseteq E(S_6)$ – выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_1 \rightarrow S_8$

2) S_7

$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$E(S_8) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_1, S_8) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_1, S_8) = \{S_{10}, S_9, S_{12}\}$

$E(S_7) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$S_7 \in N_2(\bar{y}_1, S_8)$ – не выполняется

$N_1(\bar{y}_1, S_8) \subseteq E(S_7)$ – выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_1 \rightarrow S_9$

2) S_8

$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_9) = \{S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_9) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_9) = \{S_{10}, S_{12}\}$
 $E(S_8) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_8 \in N_2(\bar{y}_1, S_9)$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_1, S_9) \subseteq E(S_8)$ — выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_1 \nrightarrow S_{11}$
 2) S_{10}
 $E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{11}) = \{S_{13}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_{11}) = \{S_{13}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_{11}) = \{S_{10}, S_{32}\}$
 $E(S_{10}) = \{S_{13}, S_{33}\}$
 $S_{10} \in N_2(\bar{y}_1, S_{11})$ — выполняется
 $N_1(\bar{y}_1, S_{11}) \subseteq E(S_{10})$ — выполняется
 выполняется

На текущей итерации был выделен последовательный групповой оператор $\bar{y}_2 = \{\bar{y}_2, S_6\}$

Итерация №5

Отношения между операторами:

	\bar{y}_1	\bar{y}_2	S_7	S_8	S_9	S_{10}	S_{11}	S_{12}	S_{13}	S_{14}	S_{15}	S_{16}	S_{17}	S_{18}	S_{19}	S_{20}	S_{21}	S_{22}	S_{23}	S_{24}	S_{25}	S_{26}	S_{27}	S_{28}	S_{29}	S_{30}	S_{31}	S_{32}	S_{33}			
SD =	\bar{y}_1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
	\bar{y}_2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_{10}	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_{11}	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_{12}	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_{13}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	S_{14}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_{15}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_{16}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_{17}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_{18}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_{19}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_{20}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_{21}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_{22}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_{23}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_{24}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S_{25}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_{26}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
	S_{27}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	S_{28}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_{29}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	S_{30}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	S_{31}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	S_{32}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	S_{33}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	\bar{y}_1	\bar{y}_2	S_7	S_8	S_9	S_{10}	S_{11}	S_{12}	S_{13}	S_{14}	S_{15}	S_{16}	S_{17}	S_{18}	S_{19}	S_{20}	S_{21}	S_{22}	S_{23}	S_{24}	S_{25}	S_{26}	S_{27}	S_{28}	S_{29}	S_{30}	S_{31}	S_{32}	S_{33}		
\bar{y}_1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
\bar{y}_2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_7	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_8	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_9	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{10}	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
S_{11}	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
S_{12}	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
S_{13}	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
S_{14}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{15}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{16}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{17}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{18}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{19}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{20}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{21}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{22}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{23}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{24}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{25}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{26}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	
S_{27}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	
S_{28}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	
S_{29}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	
S_{30}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	
S_{31}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	
S_{32}	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
S_{33}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 310):

1) $\bar{y}_1 \not\rightarrow S_7$

2) \bar{y}_2

$$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_7) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_1, S_7) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_1, S_7) = \{S_{10}, S_9, S_{12}\}$$

$$E(\bar{y}_2) = \{S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_2 \in N_2(\bar{y}_1, S_7)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_1, S_7) \subseteq E(\bar{y}_2)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_1 \not\rightarrow S_8$

2) S_7

$$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_8) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_1, S_8) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_1, S_8) = \{S_{10}, S_9, S_{12}\}$$

$$E(S_7) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$S_7 \in N_2(\bar{y}_1, S_8)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_1, S_8) \subseteq E(S_7)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_1 \not\rightarrow S_9$

2) S_8

$$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_9) = \{S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_1, S_9) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_1, S_9) = \{S_{10}, S_{12}\}$$

$$E(S_8) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$S_8 \in N_2(\bar{y}_1, S_9)$ – не выполняется
 $N_1(\bar{y}_1, S_9) \subseteq E(S_8)$ – выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_1 \nrightarrow S_{11}$
 2) S_{10}
 $E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{11}) = \{S_{13}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_{11}) = \{S_{13}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_{11}) = \{S_{10}, S_{32}\}$
 $E(S_{10}) = \{S_{13}, S_{33}\}$
 $S_{10} \in N_2(\bar{y}_1, S_{11})$ – выполняется
 $N_1(\bar{y}_1, S_{11}) \subseteq E(S_{10})$ – выполняется
 выполняется

1) $\bar{y}_1 \nrightarrow S_{12}$
 2) S_{10}
 $E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{12}) = \{S_{13}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_{12}) = \{S_{13}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_{12}) = \{S_{10}, S_{32}\}$
 $E(S_{10}) = \{S_{13}, S_{33}\}$
 $S_{10} \in N_2(\bar{y}_1, S_{12})$ – выполняется
 $N_1(\bar{y}_1, S_{12}) \subseteq E(S_{10})$ – выполняется
 выполняется

На текущей итерации был выделен параллельный групповой оператор $\bar{\bar{y}}_3 = \{S_7, S_8\}$

Итерация №6

Отношения между операторами:

	\bar{y}_1	\bar{y}_2	\bar{y}_3	S_9	S_{10}	S_{11}	S_{12}	S_{13}	S_{14}	S_{15}	S_{16}	S_{17}	S_{18}	S_{19}	S_{20}	S_{21}	S_{22}	S_{23}	S_{24}	S_{25}	S_{26}	S_{27}	S_{28}	S_{29}	S_{30}	S_{31}	S_{32}	S_{33}
SD =	\bar{y}_1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	\bar{y}_2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	\bar{y}_3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	S_{10}	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{11}	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{12}	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{13}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	S_{14}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{15}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{16}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	S_{17}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{18}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{19}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	S_{20}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{21}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{22}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	S_{23}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{24}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{25}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	S_{26}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	S_{27}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	S_{28}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	S_{29}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	S_{30}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	S_{31}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	S_{32}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	S_{33}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 288):

1) $\bar{y}_1 \rightarrow \bar{y}_3$

2) \bar{y}_2

$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$E(\bar{y}_3) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_1, \bar{y}_3) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_1, \bar{y}_3) = \{S_{10}, S_9, S_{12}\}$

$E(\bar{y}_2) = \{S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$\bar{y}_2 \in N_2(\bar{y}_1, \bar{y}_3)$ – не выполняется

$N_1(\bar{y}_1, \bar{y}_3) \subseteq E(\bar{y}_2)$ – выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_1 \rightarrow S_9$

2) \bar{y}_3

$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$E(S_9) = \{S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_1, S_9) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_1, S_9) = \{S_{10}, S_{12}\}$

$E(\bar{y}_3) = \{S_9, S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$\bar{y}_3 \in N_2(\bar{y}_1, S_9)$ – не выполняется

$N_1(\bar{y}_1, S_9) \subseteq E(\bar{y}_3)$ – выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_1 \rightarrow S_{11}$

2) S_{10}

$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$E(S_{11}) = \{S_{13}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_1, S_{11}) = \{S_{13}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_1, S_{11}) = \{S_{10}, S_{32}\}$
 $E(S_{10}) = \{S_{13}, S_{33}\}$
 $S_{10} \in N_2(\bar{y}_1, S_{11})$ – выполняется
 $N_1(\bar{y}_1, S_{11}) \subseteq E(S_{10})$ – выполняется
 выполняется

1) $\bar{y}_1 \nrightarrow S_{12}$
 2) S_{10}
 $E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{12}) = \{S_{13}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_{12}) = \{S_{13}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_{12}) = \{S_{10}, S_{32}\}$
 $E(S_{10}) = \{S_{13}, S_{33}\}$
 $S_{10} \in N_2(\bar{y}_1, S_{12})$ – выполняется
 $N_1(\bar{y}_1, S_{12}) \subseteq E(S_{10})$ – выполняется
 выполняется

1) $\bar{y}_1 \nrightarrow S_{14}$
 2) S_{13}
 $E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{14}) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_{14}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_{14}) = \{S_{10}, S_{13}, S_{16}\}$
 $E(S_{13}) = \{S_{33}\}$
 $S_{13} \in N_2(\bar{y}_1, S_{14})$ – выполняется
 $N_1(\bar{y}_1, S_{14}) \subseteq E(S_{13})$ – не выполняется
 не выполняется

На текущей итерации был выделен последовательный групповой оператор $\bar{y}_3 = \{\bar{y}_3, S_9\}$

Итерация №7

Отношения между операторами:

	\bar{y}_1	\bar{y}_2	\bar{y}_3	S_{10}	S_{11}	S_{12}	S_{13}	S_{14}	S_{15}	S_{16}	S_{17}	S_{18}	S_{19}	S_{20}	S_{21}	S_{22}	S_{23}	S_{24}	S_{25}	S_{26}	S_{27}	S_{28}	S_{29}	S_{30}	S_{31}	S_{32}	S_{33}	
\bar{y}_1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
\bar{y}_2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
\bar{y}_3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{10}	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{11}	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{12}	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{13}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S_{14}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{15}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{16}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{17}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{18}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{19}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{20}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{21}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{22}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{23}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{24}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S_{25}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{26}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
S_{27}	0	0	0	0																								

	\bar{y}_1	\bar{y}_2	\bar{y}_3	S_{10}	S_{11}	S_{12}	S_{13}	S_{14}	S_{15}	S_{16}	S_{17}	S_{18}	S_{19}	S_{20}	S_{21}	S_{22}	S_{23}	S_{24}	S_{25}	S_{26}	S_{27}	S_{28}	S_{29}	S_{30}	S_{31}	S_{32}	S_{33}		
\bar{y}_1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
\bar{y}_2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
\bar{y}_3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{10}	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
S_{11}	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
S_{12}	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
S_{13}	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
S_{14}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{15}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{16}	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{17}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{18}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{19}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{20}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{21}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{22}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{23}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{24}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{25}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{26}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
S_{27}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0
S_{28}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
S_{29}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
S_{30}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
S_{31}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
S_{32}	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
S_{33}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 266):

1) $\bar{y}_1 \nrightarrow \bar{y}_3$

2) \bar{y}_2

$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$E(\bar{y}_3) = \{S_{12}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_1, \bar{y}_3) = \{S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_1, \bar{y}_3) = \{S_{10}, S_{12}\}$

$E(\bar{y}_2) = \{S_{11}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$\bar{y}_2 \in N_2(\bar{y}_1, \bar{y}_3)$ – не выполняется

$N_1(\bar{y}_1, \bar{y}_3) \subseteq E(\bar{y}_2)$ – выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_1 \nrightarrow S_{11}$

2) S_{10}

$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$E(S_{11}) = \{S_{13}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_1, S_{11}) = \{S_{13}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_1, S_{11}) = \{S_{10}, S_{32}\}$

$E(S_{10}) = \{S_{13}, S_{33}\}$

$S_{10} \in N_2(\bar{y}_1, S_{11})$ – выполняется

$N_1(\bar{y}_1, S_{11}) \subseteq E(S_{10})$ – выполняется

выполняется

1) $\bar{y}_1 \nrightarrow S_{12}$

2) S_{10}

$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$

$E(S_{12}) = \{S_{13}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_1, S_{12}) = \{S_{13}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_1, S_{12}) = \{S_{10}, S_{32}\}$

$E(S_{10}) = \{S_{13}, S_{33}\}$

$S_{10} \in N_2(\bar{y}_1, S_{12})$ – выполняется

$N_1(\bar{y}_1, S_{12}) \subseteq E(S_{10})$ – выполняется

выполняется

$$1) \bar{y}_1 \not\rightarrow S_{14}$$

$$2) S_{13}$$

$$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{14}) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_1, S_{14}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_1, S_{14}) = \{S_{10}, S_{13}, S_{16}\}$$

$$E(S_{13}) = \{S_{33}\}$$

$$S_{13} \in N_2(\bar{y}_1, S_{14}) - \text{выполняется}$$

$$N_1(\bar{y}_1, S_{14}) \subseteq E(S_{13}) - \text{не выполняется}$$

не выполняется

$$1) \bar{y}_1 \not\rightarrow S_{15}$$

$$2) S_{14}$$

$$E(\bar{y}_1) = \{S_{10}, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{15}) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_1, S_{15}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_1, S_{15}) = \{S_{10}, S_{13}, S_{16}\}$$

$$E(S_{14}) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$S_{14} \in N_2(\bar{y}_1, S_{15}) - \text{не выполняется}$$

$$N_1(\bar{y}_1, S_{15}) \subseteq E(S_{14}) - \text{выполняется}$$

не выполняется

На текущей итерации был выделен параллельный групповой оператор $\bar{y}_4 = \{S_{10}, S_{11}, S_{12}\}$

Итерация №8

Отношения между операторами:

		\bar{y}_1	\bar{y}_2	\bar{y}_3	\bar{y}_4	S_{13}	S_{14}	S_{15}	S_{16}	S_{17}	S_{18}	S_{19}	S_{20}	S_{21}	S_{22}	S_{23}	S_{24}	S_{25}	S_{26}	S_{27}	S_{28}	S_{29}	S_{30}	S_{31}	S_{32}	S_{33}
$SD =$	\bar{y}_1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	\bar{y}_2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	\bar{y}_3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	\bar{y}_4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{13}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	S_{14}	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{15}	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{16}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	S_{17}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{18}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{19}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	S_{20}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{21}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{22}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	S_{23}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{24}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	S_{25}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	S_{26}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	S_{27}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	S_{28}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	S_{29}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	S_{30}	0	0	0	0	0																				

[illegible]

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 222):

- $$\begin{array}{l} 1) \bar{y}_1 \not\rightarrow \bar{y}_3 \\ 2) \bar{y}_2 \end{array}$$

$E(\bar{y}_1) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(\bar{y}_3) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, \bar{y}_3) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, \bar{y}_3) = \emptyset$
 $E(\bar{y}_2) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $\bar{y}_2 \in N_2(\bar{y}_1, \bar{y}_3) - \text{не выполняется}$
 $N_1(\bar{y}_1, \bar{y}_3) \subseteq E(\bar{y}_2) - \text{выполняется}$
 не выполняется

1) $\bar{y}_1 \rightarrow S_{14}$
 2) S_{13}
 $E(\bar{y}_1) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{14}) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_{14}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_{14}) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{16}\}$
 $E(S_{13}) = \{S_{33}\}$
 $S_{13} \in N_2(\bar{y}_1, S_{14}) - \text{выполняется}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_{14}) \subseteq E(S_{13}) - \text{не выполняется}$
 не выполняется

1) $\bar{y}_1 \rightarrow S_{15}$
 2) S_{14}
 $E(\bar{y}_1) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{15}) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_{15}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_{15}) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{16}\}$
 $E(S_{14}) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{14} \in N_2(\bar{y}_1, S_{15}) - \text{не выполняется}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_{15}) \subseteq E(S_{14}) - \text{выполняется}$
 не выполняется

1) $\bar{y}_1 \rightarrow S_{16}$
 2) S_{15}
 $E(\bar{y}_1) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{16}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_{16}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_{16}) = \{\bar{y}_4, S_{13}\}$
 $E(S_{15}) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{15} \in N_2(\bar{y}_1, S_{16}) - \text{не выполняется}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_{16}) \subseteq E(S_{15}) - \text{выполняется}$
 не выполняется

1) $\bar{y}_1 \rightarrow S_{17}$
 2) S_{16}
 $E(\bar{y}_1) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{17}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_{17}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_1, S_{17}) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{19}\}$
 $E(S_{16}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{16} \in N_2(\bar{y}_1, S_{17}) - \text{не выполняется}$
 $N_1(\bar{y}_1, S_{17}) \subseteq E(S_{16}) - \text{выполняется}$
 не выполняется

На текущей итерации был выделен параллельный групповой оператор $\bar{y}_5 = \{\bar{y}_1, \bar{y}_2, \bar{y}_3\}$

Итерация №9

Отношения между операторами:

$$SD = \begin{matrix} \bar{y}_5 & \bar{y}_4 & S_{13} & S_{14} & S_{15} & S_{16} & S_{17} & S_{18} & S_{19} & S_{20} & S_{21} & S_{22} & S_{23} & S_{24} & S_{25} & S_{26} & S_{27} & S_{28} & S_{29} & S_{30} & S_{31} & S_{32} & S_{33} \\ \begin{matrix} \bar{y}_5 \\ \bar{y}_4 \\ S_{13} \\ S_{14} \\ S_{15} \\ S_{16} \\ S_{17} \\ S_{18} \\ S_{19} \\ S_{20} \\ S_{21} \\ S_{22} \\ S_{23} \\ S_{24} \\ S_{25} \\ S_{26} \\ S_{27} \\ S_{28} \\ S_{29} \\ S_{30} \\ S_{31} \\ S_{32} \\ S_{33} \end{matrix} & \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 185):

1) $\bar{y}_5 \nrightarrow S_{14}$

2) S_{13}

$$E(\bar{y}_5) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{14}) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_5, S_{14}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_5, S_{14}) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{16}\}$$

$$E(S_{13}) = \{S_{33}\}$$

$S_{13} \in N_2(\bar{y}_5, S_{14})$ — выполняется

$N_1(\bar{y}_5, S_{14}) \subseteq E(S_{13})$ — не выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_5 \nrightarrow S_{15}$

2) S_{14}

$$E(\bar{y}_5) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{15}) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_5, S_{15}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_5, S_{15}) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{16}\}$$

$$E(S_{14}) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$$

$S_{14} \in N_2(\bar{y}_5, S_{15})$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_5, S_{15}) \subseteq E(S_{14})$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_5 \nrightarrow S_{16}$

2) S_{15}

$$E(\bar{y}_5) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{16}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_5, S_{16}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_5, S_{16}) = \{\bar{y}_4, S_{13}\}$$

$$E(S_{15}) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$$

$S_{15} \in N_2(\bar{y}_5, S_{16})$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_5, S_{16}) \subseteq E(S_{15})$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_5 \nrightarrow S_{17}$

2) S_{16}

$$E(\bar{y}_5) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{17}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$$

$N_1(\bar{y}_5, S_{17}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_5, S_{17}) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{19}\}$
 $E(S_{16}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{16} \in N_2(\bar{y}_5, S_{17})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_5, S_{17}) \subseteq E(S_{16})$ — выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_5 \nrightarrow S_{18}$
 2) S_{17}
 $E(\bar{y}_5) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{18}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_5, S_{18}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_5, S_{18}) = \{\bar{y}_4, S_{13}, S_{19}\}$
 $E(S_{17}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{17} \in N_2(\bar{y}_5, S_{18})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_5, S_{18}) \subseteq E(S_{17})$ — выполняется
 не выполняется

На текущей итерации был выделен последовательный групповой оператор $\bar{y}_4 = \{\bar{y}_5, \bar{y}_4, S_{13}\}$

Итерация №10

Отношения между операторами:

[illegible]

[illegible]

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 147):

$$1) \bar{y}_4 \not\rightarrow S_{15}$$
 $2) S_{14}$

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{15}) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{15}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, S_{15}) = \{S_{16}\}$$

$$E(S_{14}) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$$

 $S_{14} \in N_2(\bar{y}_4, S_{15})$ — не выполняется
$$N_1(\bar{y}_4, S_{15}) \subseteq E(S_{14}) - \text{выполняется}$$

не выполняется

$$1) \bar{y}_4 \not\rightarrow S_{16}$$
 $2) S_{15}$

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{16}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{16}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, S_{16}) = \emptyset$$

$$E(S_{15}) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$S_{15} \in N_2(\bar{y}_4, S_{16}) - \text{не выполняется}$$

$N_1(\bar{y}_4, S_{16}) \subseteq E(S_{15})$ – выполняется
не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow S_{17}$
2) S_{16}
 $E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{17}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_4, S_{17}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_4, S_{17}) = \{S_{19}\}$
 $E(S_{16}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{16} \in N_2(\bar{y}_4, S_{17})$ – не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{17}) \subseteq E(S_{16})$ – выполняется
не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow S_{18}$
2) S_{17}
 $E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{18}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_4, S_{18}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_4, S_{18}) = \{S_{19}\}$
 $E(S_{17}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{17} \in N_2(\bar{y}_4, S_{18})$ – не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{18}) \subseteq E(S_{17})$ – выполняется
не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow S_{19}$
2) S_{18}
 $E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{19}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_4, S_{19}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_4, S_{19}) = \emptyset$
 $E(S_{18}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{18} \in N_2(\bar{y}_4, S_{19})$ – не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{19}) \subseteq E(S_{18})$ – выполняется
не выполняется

На текущей итерации был выделен параллельный групповой оператор $\bar{y}_6 = \{S_{14}, S_{15}\}$

Итерация №11

Отношения между операторами:

$$SD = \begin{matrix} & \bar{y}_4 & \bar{y}_6 & S_{16} & S_{17} & S_{18} & S_{19} & S_{20} & S_{21} & S_{22} & S_{23} & S_{24} & S_{25} & S_{26} & S_{27} & S_{28} & S_{29} & S_{30} & S_{31} & S_{32} & S_{33} \\ \begin{matrix} \bar{y}_4 \\ \bar{y}_6 \\ S_{16} \\ S_{17} \\ S_{18} \\ S_{19} \\ S_{20} \\ S_{21} \\ S_{22} \\ S_{23} \\ S_{24} \\ S_{25} \\ S_{26} \\ S_{27} \\ S_{28} \\ S_{29} \\ S_{30} \\ S_{31} \\ S_{32} \\ S_{33} \end{matrix} & \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 131):

1) $\bar{y}_4 \not\rightarrow S_{16}$

2) \bar{y}_6

$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$E(S_{16}) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_4, S_{16}) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_4, S_{16}) = \emptyset$

$E(\bar{y}_6) = \{S_{16}, S_{32}, S_{33}\}$

$\bar{y}_6 \in N_2(\bar{y}_4, S_{16})$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, S_{16}) \subseteq E(\bar{y}_6)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \not\rightarrow S_{17}$

2) S_{16}

$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$E(S_{17}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_4, S_{17}) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_4, S_{17}) = \{S_{19}\}$

$E(S_{16}) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$S_{16} \in N_2(\bar{y}_4, S_{17})$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, S_{17}) \subseteq E(S_{16})$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \not\rightarrow S_{18}$

2) S_{17}

$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$E(S_{18}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_4, S_{18}) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_4, S_{18}) = \{S_{19}\}$

$E(S_{17}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$

$S_{17} \in N_2(\bar{y}_4, S_{18})$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, S_{18}) \subseteq E(S_{17})$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \not\rightarrow S_{19}$

2) S_{18}

$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$E(S_{19}) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_4, S_{19}) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_4, S_{19}) = \emptyset$

$E(S_{18}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{18} \in N_2(\bar{y}_4, S_{19})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{19}) \subseteq E(S_{18})$ — выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_4 \not\rightarrow S_{20}$
 2) S_{19}
 $E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{20}) = \{S_{22}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_4, S_{20}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_4, S_{20}) = \{S_{22}\}$
 $E(S_{19}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{19} \in N_2(\bar{y}_4, S_{20})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{20}) \subseteq E(S_{19})$ — выполняется
 не выполняется

На текущей итерации был выделен последовательный групповой оператор $\bar{y}_5 = \{\bar{y}_6, S_{16}\}$

Итерация №12

Отношения между операторами:

[illegible]

[illegible]

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 115):

$$1) \bar{y}_4 \not\rightarrow S_{17}$$
$$2) \bar{y}_5$$

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{17}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{17}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, S_{17}) = \{S_{19}\}$$

$$E(\bar{y}_5) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$\bar{y}_5 \in N_2(\bar{y}_4, S_{17}) - \text{не выполняется}$$
$$N_1(\bar{y}_4, S_{17}) \subseteq E(\bar{y}_5) - \text{выполняется}$$

не выполняется

$$1)\bar{y}_4 \not\rightarrow S_{18}$$
 $2) S_{17}$

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{18}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{18}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, S_{18}) = \{S_{19}\}$$

$$E(S_{17}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$S_{17} \in N_2(\bar{y}_4, S_{18}) - \text{не выполняется}$$
$$N_1(\bar{y}_4, S_{18}) \subseteq E(S_{17}) - \text{выполняется}$$

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow S_{19}$
 2) S_{18}
 $E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{19}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_4, S_{19}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_4, S_{19}) = \emptyset$
 $E(S_{18}) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{18} \in N_2(\bar{y}_4, S_{19})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{19}) \subseteq E(S_{18})$ — выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow S_{20}$
 2) S_{19}
 $E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{20}) = \{S_{22}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_4, S_{20}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_4, S_{20}) = \{S_{22}\}$
 $E(S_{19}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{19} \in N_2(\bar{y}_4, S_{20})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{20}) \subseteq E(S_{19})$ — выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow S_{21}$
 2) S_{20}
 $E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{21}) = \{S_{22}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_4, S_{21}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_4, S_{21}) = \{S_{22}\}$
 $E(S_{20}) = \{S_{22}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{20} \in N_2(\bar{y}_4, S_{21})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{21}) \subseteq E(S_{20})$ — выполняется
 не выполняется

На текущей итерации был выделен параллельный групповой оператор $\bar{y}_7 = \{S_{17}, S_{18}\}$

Итерация №13

Отношения между операторами:

$$SD = \begin{matrix} & \bar{y}_4 & \bar{y}_5 & \bar{y}_7 & S_{19} & S_{20} & S_{21} & S_{22} & S_{23} & S_{24} & S_{25} & S_{26} & S_{27} & S_{28} & S_{29} & S_{30} & S_{31} & S_{32} & S_{33} \\ \begin{matrix} \bar{y}_4 \\ \bar{y}_5 \\ \bar{y}_7 \\ S_{19} \\ S_{20} \\ S_{21} \\ S_{22} \\ S_{23} \\ S_{24} \\ S_{25} \\ S_{26} \\ S_{27} \\ S_{28} \\ S_{29} \\ S_{30} \\ S_{31} \\ S_{32} \\ S_{33} \end{matrix} & \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 101):

1) $\bar{y}_4 \rightarrow \bar{y}_7$

2) \bar{y}_5

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_7) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_7) = \{S_{19}\}$$

$$E(\bar{y}_5) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_5 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_7)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_7) \subseteq E(\bar{y}_5)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \rightarrow S_{19}$

2) \bar{y}_7

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{19}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{19}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, S_{19}) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_7) = \{S_{19}, S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_7 \in N_2(\bar{y}_4, S_{19})$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, S_{19}) \subseteq E(\bar{y}_7)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \rightarrow S_{20}$

2) S_{19}

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{20}) = \{S_{22}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{20}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, S_{20}) = \{S_{22}\}$$

$$E(S_{19}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$S_{19} \in N_2(\bar{y}_4, S_{20})$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, S_{20}) \subseteq E(S_{19})$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \rightarrow S_{21}$

2) S_{20}

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{21}) = \{S_{22}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{21}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, S_{21}) = \{S_{22}\}$$

$$E(S_{20}) = \{S_{22}, S_{32}, S_{33}\}$$

$S_{20} \in N_2(\bar{y}_4, S_{21})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{21}) \subseteq E(S_{20})$ — выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow S_{22}$

2) S_{21}

$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$E(S_{22}) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_4, S_{22}) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_4, S_{22}) = \emptyset$

$E(S_{21}) = \{S_{22}, S_{32}, S_{33}\}$

$S_{21} \in N_2(\bar{y}_4, S_{22})$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, S_{22}) \subseteq E(S_{21})$ — выполняется
 не выполняется

На текущей итерации был выделен последовательный групповой оператор $\bar{y}_6 = \{\bar{y}_7, S_{19}\}$

Итерация №14

Отношения между операторами:

[illegible]

[illegible]

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 87):

$$1) \bar{y}_4 \not\rightarrow \bar{y}_6$$
$$2) \bar{y}_5$$

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_5) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$\bar{y}_5 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6) - \text{не выполняется}$$
$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) \subseteq E(\bar{y}_5) - \text{выполняется}$$

не выполняется

$$1) \bar{y}_4 \not\rightarrow S_{20}$$
$$2)\bar{y}_6$$

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{20}) = \{S_{22}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{20}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, S_{20}) = \{S_{22}\}$$

$$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$\bar{y}_6 \in N_2(\bar{y}_4, S_{20}) - \text{не выполняется}$$
$$N_1(\bar{y}_4, S_{20}) \subseteq E(\bar{y}_6) - \text{выполняется}$$

не выполняется

$$1) \bar{y}_4 \not\rightarrow S_{21}$$
$$2) S_{20}$$

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$E(S_{21}) = \{S_{22}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_4, S_{21}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_4, S_{21}) = \{S_{22}\}$
 $E(S_{20}) = \{S_{22}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{20} \in N_2(\bar{y}_4, S_{21})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{21}) \subseteq E(S_{20})$ — выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow S_{22}$
 2) S_{21}
 $E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{22}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_4, S_{22}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_4, S_{22}) = \emptyset$
 $E(S_{21}) = \{S_{22}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{21} \in N_2(\bar{y}_4, S_{22})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{22}) \subseteq E(S_{21})$ — выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow S_{23}$
 2) S_{22}
 $E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{23}) = \{S_{25}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_4, S_{23}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_4, S_{23}) = \{S_{25}\}$
 $E(S_{22}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{22} \in N_2(\bar{y}_4, S_{23})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{23}) \subseteq E(S_{22})$ — выполняется
 не выполняется

На текущей итерации был выделен параллельный групповой оператор $\bar{\bar{y}}_8 = \{S_{20}, S_{21}\}$

Итерация №15

Отношения между операторами:

$$SD = \begin{matrix} & \bar{y}_4 & \bar{y}_5 & \bar{y}_6 & \bar{y}_8 & S_{22} & S_{23} & S_{24} & S_{25} & S_{26} & S_{27} & S_{28} & S_{29} & S_{30} & S_{31} & S_{32} & S_{33} \\ \begin{matrix} \bar{y}_4 \\ \bar{y}_5 \\ \bar{y}_6 \\ \bar{y}_8 \\ S_{22} \\ S_{23} \\ S_{24} \\ S_{25} \\ S_{26} \\ S_{27} \\ S_{28} \\ S_{29} \\ S_{30} \\ S_{31} \\ S_{32} \\ S_{33} \end{matrix} & \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 75):

1) $\bar{y}_4 \rightarrow \bar{y}_6$

2) \bar{y}_5

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_5) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_5 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) \subseteq E(\bar{y}_5)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \rightarrow \bar{y}_8$

2) \bar{y}_6

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_8) = \{S_{22}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_8) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_8) = \{S_{22}\}$$

$$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_6 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_8)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_8) \subseteq E(\bar{y}_6)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \rightarrow S_{22}$

2) \bar{y}_8

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{22}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{22}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, S_{22}) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_8) = \{S_{22}, S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_8 \in N_2(\bar{y}_4, S_{22})$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, S_{22}) \subseteq E(\bar{y}_8)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \rightarrow S_{23}$

2) S_{22}

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{23}) = \{S_{25}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{23}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, S_{23}) = \{S_{25}\}$$

$$E(S_{22}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$S_{22} \in N_2(\bar{y}_4, S_{23})$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, S_{23}) \subseteq E(S_{22})$ — выполняется

не выполняется

$$1) \bar{y}_4 \not\rightarrow S_{24}$$

$$2) S_{23}$$

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{24}) = \{S_{25}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{24}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, S_{24}) = \{S_{25}\}$$

$$E(S_{23}) = \{S_{25}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$S_{23} \in N_2(\bar{y}_4, S_{24}) - \text{не выполняется}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{24}) \subseteq E(S_{23}) - \text{выполняется}$$

не выполняется

На текущей итерации был выделен последовательный групповой оператор $\bar{y}_7 = \{\bar{y}_8, S_{22}\}$

Итерация №16

Отношения между операторами:

$$SD = \begin{matrix} & \bar{y}_4 & \bar{y}_5 & \bar{y}_6 & \bar{y}_7 & S_{23} & S_{24} & S_{25} & S_{26} & S_{27} & S_{28} & S_{29} & S_{30} & S_{31} & S_{32} & S_{33} \\ \begin{matrix} \bar{y}_4 \\ \bar{y}_5 \\ \bar{y}_6 \\ \bar{y}_7 \\ S_{23} \\ S_{24} \\ S_{25} \\ S_{26} \\ S_{27} \\ S_{28} \\ S_{29} \\ S_{30} \\ S_{31} \\ S_{32} \\ S_{33} \end{matrix} & \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

$$C = \begin{matrix} & \bar{y}_4 & \bar{y}_5 & \bar{y}_6 & \bar{y}_7 & S_{23} & S_{24} & S_{25} & S_{26} & S_{27} & S_{28} & S_{29} & S_{30} & S_{31} & S_{32} & S_{33} \\ \begin{matrix} \bar{y}_4 \\ \bar{y}_5 \\ \bar{y}_6 \\ \bar{y}_7 \\ S_{23} \\ S_{24} \\ S_{25} \\ S_{26} \\ S_{27} \\ S_{28} \\ S_{29} \\ S_{30} \\ S_{31} \\ S_{32} \\ S_{33} \end{matrix} & \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & \mathbf{1} & \mathbf{1} & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & \mathbf{1} & \mathbf{1} & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 63):

1) $\bar{y}_4 \not\leftrightarrow \bar{y}_6$

2) \bar{y}_5

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_5) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_5 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) \subseteq E(\bar{y}_5)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \not\leftrightarrow \bar{y}_7$

2) \bar{y}_6

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_7) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_6 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_7)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_7) \subseteq E(\bar{y}_6)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \not\leftrightarrow S_{23}$

2) \bar{y}_7

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{23}) = \{S_{25}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{23}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, S_{23}) = \{S_{25}\}$$

$E(\bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $\bar{y}_7 \in N_2(\bar{y}_4, S_{23})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{23}) \subseteq E(\bar{y}_7)$ — выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_4 \not\rightarrow S_{24}$
 2) S_{23}
 $E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{24}) = \{S_{25}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_4, S_{24}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_4, S_{24}) = \{S_{25}\}$
 $E(S_{23}) = \{S_{25}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{23} \in N_2(\bar{y}_4, S_{24})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{24}) \subseteq E(S_{23})$ — выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_4 \not\rightarrow S_{25}$
 2) S_{24}
 $E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{25}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_4, S_{25}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_4, S_{25}) = \emptyset$
 $E(S_{24}) = \{S_{25}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{24} \in N_2(\bar{y}_4, S_{25})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{25}) \subseteq E(S_{24})$ — выполняется
 не выполняется
 На текущей итерации был выделен параллельный групповой оператор $\bar{y}_9 = \{S_{23}, S_{24}\}$

Итерация №17

Отношения между операторами:

$$SD = \begin{matrix} & \bar{y}_4 & \bar{y}_5 & \bar{y}_6 & \bar{y}_7 & \bar{\bar{y}}_9 & S_{25} & S_{26} & S_{27} & S_{28} & S_{29} & S_{30} & S_{31} & S_{32} & S_{33} \\ \begin{matrix} \bar{y}_4 \\ \bar{y}_5 \\ \bar{y}_6 \\ \bar{y}_7 \\ \bar{\bar{y}}_9 \\ S_{25} \\ S_{26} \\ S_{27} \\ S_{28} \\ S_{29} \\ S_{30} \\ S_{31} \\ S_{32} \\ S_{33} \end{matrix} & \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 53):

1) $\bar{y}_4 \nleftrightarrow \bar{y}_6$

2) \bar{y}_5

$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \emptyset$

$E(\bar{y}_5) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$\bar{y}_5 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) \subseteq E(\bar{y}_5)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nleftrightarrow \bar{y}_7$

2) \bar{y}_6

$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$E(\bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_7) = \emptyset$

$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$\bar{y}_6 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_7)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_7) \subseteq E(\bar{y}_6)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nleftrightarrow \bar{\bar{y}}_9$

2) \bar{y}_7

$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$E(\bar{\bar{y}}_9) = \{S_{25}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_4, \bar{\bar{y}}_9) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_4, \bar{\bar{y}}_9) = \{S_{25}\}$

$E(\bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$\bar{y}_7 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{\bar{y}}_9)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{\bar{y}}_9) \subseteq E(\bar{y}_7)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nleftrightarrow S_{25}$

2) $\bar{\bar{y}}_9$

$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$E(S_{25}) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_4, S_{25}) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_4, S_{25}) = \emptyset$

$E(\bar{\bar{y}}_9) = \{S_{25}, S_{32}, S_{33}\}$

$\bar{\bar{y}}_9 \in N_2(\bar{y}_4, S_{25})$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, S_{25}) \subseteq E(\bar{y}_9)$ — выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_4 \not\rightarrow S_{26}$

2) S_{25}

$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$E(S_{26}) = \{S_{28}, S_{32}, S_{33}\}$

$N_1(\bar{y}_4, S_{26}) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$N_2(\bar{y}_4, S_{26}) = \{S_{28}\}$

$E(S_{25}) = \{S_{32}, S_{33}\}$

$S_{25} \in N_2(\bar{y}_4, S_{26})$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, S_{26}) \subseteq E(S_{25})$ — выполняется

не выполняется

На текущей итерации был выделен последовательный групповой оператор $\bar{y}_8 = \{\bar{y}_9, S_{25}\}$

Итерация №18

Отношения между операторами:

$$SD = \begin{matrix} & \bar{y}_4 & \bar{y}_5 & \bar{y}_6 & \bar{y}_7 & \bar{y}_8 & S_{26} & S_{27} & S_{28} & S_{29} & S_{30} & S_{31} & S_{32} & S_{33} \\ \begin{matrix} \bar{y}_4 \\ \bar{y}_5 \\ \bar{y}_6 \\ \bar{y}_7 \\ \bar{y}_8 \\ S_{26} \\ S_{27} \\ S_{28} \\ S_{29} \\ S_{30} \\ S_{31} \\ S_{32} \\ S_{33} \end{matrix} & \left[\begin{array}{cccccccccccccc} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{array} \right] \end{matrix}$$

$$C = \begin{matrix} & \bar{y}_4 & \bar{y}_5 & \bar{y}_6 & \bar{y}_7 & \bar{y}_8 & S_{26} & S_{27} & S_{28} & S_{29} & S_{30} & S_{31} & S_{32} & S_{33} \\ \begin{matrix} \bar{y}_4 \\ \bar{y}_5 \\ \bar{y}_6 \\ \bar{y}_7 \\ \bar{y}_8 \\ S_{26} \\ S_{27} \\ S_{28} \\ S_{29} \\ S_{30} \\ S_{31} \\ S_{32} \\ S_{33} \end{matrix} & \left[\begin{array}{cccccccccccccc} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & \mathbf{1} & \mathbf{1} & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & \mathbf{1} & \mathbf{1} & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{array} \right] \end{matrix}$$

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 43):

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{y}_6$

2) \bar{y}_5

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_5) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_5 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) \subseteq E(\bar{y}_5)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{y}_7$

2) \bar{y}_6

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_7) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_6 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_7)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_7) \subseteq E(\bar{y}_6)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{y}_8$

2) \bar{y}_7

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_8) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_8) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_8) = \emptyset$
 $E(\bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $\bar{y}_7 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_8)$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_8) \subseteq E(\bar{y}_7)$ — выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_4 \not\leftrightarrow S_{26}$
 2) \bar{y}_8
 $E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{26}) = \{S_{28}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_4, S_{26}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_4, S_{26}) = \{S_{28}\}$
 $E(\bar{y}_8) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $\bar{y}_8 \in N_2(\bar{y}_4, S_{26})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{26}) \subseteq E(\bar{y}_8)$ — выполняется
 не выполняется

1) $\bar{y}_4 \not\leftrightarrow S_{27}$
 2) S_{26}
 $E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $E(S_{27}) = \{S_{28}, S_{32}, S_{33}\}$
 $N_1(\bar{y}_4, S_{27}) = \{S_{32}, S_{33}\}$
 $N_2(\bar{y}_4, S_{27}) = \{S_{28}\}$
 $E(S_{26}) = \{S_{28}, S_{32}, S_{33}\}$
 $S_{26} \in N_2(\bar{y}_4, S_{27})$ — не выполняется
 $N_1(\bar{y}_4, S_{27}) \subseteq E(S_{26})$ — выполняется
 не выполняется

На текущей итерации был выделен параллельный групповой оператор $\bar{y}_{10} = \{S_{26}, S_{27}\}$

Итерация №19

Отношения между операторами:

$$SD = \begin{matrix} & \bar{y}_4 & \bar{y}_5 & \bar{y}_6 & \bar{y}_7 & \bar{y}_8 & \bar{\bar{y}}_{10} & S_{28} & S_{29} & S_{30} & S_{31} & S_{32} & S_{33} \\ \begin{matrix} \bar{y}_4 \\ \bar{y}_5 \\ \bar{y}_6 \\ \bar{y}_7 \\ \bar{y}_8 \\ \bar{\bar{y}}_{10} \\ S_{28} \\ S_{29} \\ S_{30} \\ S_{31} \\ S_{32} \\ S_{33} \end{matrix} & \left[\begin{array}{cccccccccccc} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{array} \right] \end{matrix}$$

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 35):

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{y}_6$

2) \bar{y}_5

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_5) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_5 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) \subseteq E(\bar{y}_5)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{y}_7$

2) \bar{y}_6

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_7) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_6 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_7)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_7) \subseteq E(\bar{y}_6)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{y}_8$

2) \bar{y}_7

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_8) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_8) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_8) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_7 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_8)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_8) \subseteq E(\bar{y}_7)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{\bar{y}}_{10}$

2) \bar{y}_8

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{\bar{y}}_{10}) = \{S_{28}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{\bar{y}}_{10}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{\bar{y}}_{10}) = \{S_{28}\}$$

$$E(\bar{y}_8) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_8 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{\bar{y}}_{10})$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{\bar{y}}_{10}) \subseteq E(\bar{y}_8)$ — выполняется

не выполняется

$$1) \bar{y}_4 \not\rightarrow S_{28}$$

$$2) \bar{\bar{y}}_{10}$$

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{28}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{28}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, S_{28}) = \emptyset$$

$$E(\bar{\bar{y}}_{10}) = \{S_{28}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$\bar{\bar{y}}_{10} \in N_2(\bar{y}_4, S_{28}) - \text{не выполняется}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{28}) \subseteq E(\bar{\bar{y}}_{10}) - \text{выполняется}$$

не выполняется

На текущей итерации был выделен последовательный групповой оператор $\bar{y}_9 = \{\bar{\bar{y}}_{10}, S_{28}\}$

Итерация №20

Отношения между операторами:

$$SD = \begin{matrix} & \bar{y}_4 & \bar{y}_5 & \bar{y}_6 & \bar{y}_7 & \bar{y}_8 & \bar{y}_9 & S_{29} & S_{30} & S_{31} & S_{32} & S_{33} \\ \begin{matrix} \bar{y}_4 \\ \bar{y}_5 \\ \bar{y}_6 \\ \bar{y}_7 \\ \bar{y}_8 \\ \bar{y}_9 \\ S_{29} \\ S_{30} \\ S_{31} \\ S_{32} \\ S_{33} \end{matrix} & \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

$$C = \begin{matrix} & \bar{y}_4 & \bar{y}_5 & \bar{y}_6 & \bar{y}_7 & \bar{y}_8 & \bar{y}_9 & S_{29} & S_{30} & S_{31} & S_{32} & S_{33} \\ \begin{matrix} \bar{y}_4 \\ \bar{y}_5 \\ \bar{y}_6 \\ \bar{y}_7 \\ \bar{y}_8 \\ \bar{y}_9 \\ S_{29} \\ S_{30} \\ S_{31} \\ S_{32} \\ S_{33} \end{matrix} & \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & \mathbf{1} & \mathbf{1} & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & \mathbf{1} & \mathbf{1} & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 27):

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{y}_6$

2) \bar{y}_5

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_5) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_5 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) \subseteq E(\bar{y}_5)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{y}_7$

2) \bar{y}_6

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_7) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_6 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_7)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_7) \subseteq E(\bar{y}_6)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{y}_8$

2) \bar{y}_7

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_8) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_8) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_8) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_7 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_8)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_8) \subseteq E(\bar{y}_7)$ – выполняется
не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{y}_9$

2) \bar{y}_8

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_9) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_9) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_9) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_8) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_8 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_9)$ – не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_9) \subseteq E(\bar{y}_8)$ – выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow S_{29}$

2) \bar{y}_9

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(S_{29}) = \{S_{31}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, S_{29}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, S_{29}) = \{S_{31}\}$$

$$E(\bar{y}_9) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_9 \in N_2(\bar{y}_4, S_{29})$ – не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, S_{29}) \subseteq E(\bar{y}_9)$ – выполняется

не выполняется

На текущей итерации был выделен параллельный групповой оператор $\bar{y}_{11} = \{S_{29}, S_{30}\}$

Итерация №21

Отношения между операторами:

$$SD = \begin{matrix} & \bar{y}_4 & \bar{y}_5 & \bar{y}_6 & \bar{y}_7 & \bar{y}_8 & \bar{y}_9 & \bar{\bar{y}}_{11} & S_{31} & S_{32} & S_{33} \\ \begin{matrix} \bar{y}_4 \\ \bar{y}_5 \\ \bar{y}_6 \\ \bar{y}_7 \\ \bar{y}_8 \\ \bar{y}_9 \\ \bar{\bar{y}}_{11} \\ S_{31} \\ S_{32} \\ S_{33} \end{matrix} & \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Проверка условия приводимости программы к ППФ (5 из 21):

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{y}_6$

2) \bar{y}_5

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_5) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_5 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_6)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_6) \subseteq E(\bar{y}_5)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{y}_7$

2) \bar{y}_6

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_7) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_6) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_6 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_7)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_7) \subseteq E(\bar{y}_6)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{y}_8$

2) \bar{y}_7

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_8) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_8) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_8) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_7) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_7 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_8)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_8) \subseteq E(\bar{y}_7)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{y}_9$

2) \bar{y}_8

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{y}_9) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_9) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_9) = \emptyset$$

$$E(\bar{y}_8) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_8 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{y}_9)$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{y}_9) \subseteq E(\bar{y}_8)$ — выполняется

не выполняется

1) $\bar{y}_4 \nrightarrow \bar{\bar{y}}_{11}$

2) \bar{y}_9

$$E(\bar{y}_4) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$E(\bar{\bar{y}}_{11}) = \{S_{31}, S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_1(\bar{y}_4, \bar{\bar{y}}_{11}) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$$N_2(\bar{y}_4, \bar{\bar{y}}_{11}) = \{S_{31}\}$$

$$E(\bar{y}_9) = \{S_{32}, S_{33}\}$$

$\bar{y}_9 \in N_2(\bar{y}_4, \bar{\bar{y}}_{11})$ — не выполняется

$N_1(\bar{y}_4, \bar{\bar{y}}_{11}) \subseteq E(\bar{y}_9)$ — выполняется

не выполняется

На текущей итерации был выделен последовательный групповой оператор $\bar{y}_{10} = \{\bar{\bar{y}}_{11}, S_{31}\}$