

ЗАДАНИЯ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ

Задание 1. Используя метод равнозагруженности, определите необходимый численный состав исполнителей для выполнения комплекса рабочих операций на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители	$K_{см}$	Затраты времени, час	Планируемая продолжительность $T_{стр.,р.дн}$
1	Устройство мелиоративных каналов	ЭО-3223	2	1400	80
2	Разравнивание отвалов (левая берма)	ДЗ-110	1	350	
3	Разравнивание отвалов (правая берма)	ДЗ-110	1	290	
4	Снятие растительного грунта	ДЗ-42	1	180	

Задание 2. Используя метод равнозагруженности, определите необходимый численный состав исполнителей для выполнения комплекса рабочих операций на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители	$K_{см}$	Затраты времени, час	Планируемая продолжительность $T_{стр.,р.дн}$
1	Вынос проекта в натуру	Звено	1	320	120
2	Предварительная планировка	ДЗ-43	1	450	
3	Устройство дренажа	ЭТЦ-2011	1	2700	
4	Засыпка дренажа	ДЗ-43	1	260	

Задание 3. Используя метод равнозагруженности, определите необходимый численный состав исполнителей для выполнения комплекса рабочих операций на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители	$K_{см}$	Затраты времени, час	Планируемая продолжительность $T_{стр.,р.дн}$
1	Снятие растительного грунта с основания дороги	ДЗ-109	1	1200	90
2	Уплотнение основания дороги	ДЗ-39А	1	800	
3	Разработка и перемещение грунта из карьера в насыпь	ДЗ-11П	2	2500	
4	Уплотнение грунта в насыпи	ДЗ-39А	1	1000	

Задание 4. Используя метод равнозагруженности, определите необходимый численный состав исполнителей для выполнения комплекса рабочих операций на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители	$K_{см}$	Затраты времени, час	Планируемая продолжительность $T_{стр.,р.дн}$
1	Корчевка кустарника	МП-2Б	1	600	50
2	Сгребание кустарника	МП-2Б	1	800	
3	Первичная вспашка земель	Беларус+ плуг	1	1400	
4	Разделка пласта (дискование в 4 следа)	Беларус+ борона	2	700	

Задание 5. Используя метод равнозагруженности, определите необходимый численный состав исполнителей для выполнения комплекса рабочих операций на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители	$K_{см}$	Затраты времени, час	Планируемая продолжительность $T_{стр.,р.дн}$
1	Окашивание берм и откосов каналов	Косилка+Беларус	1	120	100
2	Срезка существующих кавальеров	ДЗ-110	1	2000	
3	Очистка каналов от наносов	ЭО-3221	2	3000	
4	Разравнивание отвалов грунта	ДЗ-110	1	800	

Задание 6. Используя метод равнозагруженности, определите необходимый численный состав исполнителей для выполнения комплекса рабочих операций на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители	$K_{см}$	Затраты времени, час	Планируемая продолжительность $T_{стр.,р.дн}$
1	Окашивание откосов и берм каналов	Беларус+косилка	1	160	60
2	Срезка существующих кавальеров	ДЗ-42	1	320	
3	Углубление и уширение русел каналов	ЭО-3211	1	460	
4	Разравнивание отвалов грунта	ДЗ-42	1	220	

Задание 7. Используя метод равнозагруженности, определите необходимый численный состав исполнителей для выполнения комплекса рабочих операций на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители	$K_{см}$	Затраты времени, час	Планируемая продолжительность $T_{стр.,р.дн}$
1	Корчевка кустарника на левом откосе канала	ЭО-3223+кустодер	1	160	88
2	Корчевка кустарника на правом откосе канала	ЭО-3223+кустодер	1	240	
3	Углубление и уширение русел каналов	ЭО-3223	2	1400	
4	Разравнивание отвалов грунта	ДЗ-110	1	460	

Задание 8. Используя метод равнозагруженности, определите необходимый численный состав исполнителей для выполнения комплекса рабочих операций на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители	$K_{см}$	Затраты времени, час	Планируемая продолжительность $T_{стр.,р.дн}$
1	Сводка леса на объекте	Звено	1	800	65
2	Трелевка хлыстов	Т-130	1	300	
3	Корчевка пней	МП-2Б	1	500	
4	Сгребание пней	МП-2Б	1	200	

Задание 9. Используя метод равнозагруженности, определите необходимый численный состав исполнителей для выполнения комплекса рабочих операций на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители	$K_{см}$	Затраты времени, час	Планируемая продолжительность $T_{стр.,р.дн}$
1	Вынос проекта в натуру	Звено	1	140	124
2	Предварительная планировка	ДЗ-42	1	620	
3	Разбивка пикетажа и нивелировка	Звено	1	800	
4	Устройство пластмассового дренажа	МД-4	2	1900	

Задание 10. Составьте организационную схему работы исполнителей работ на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Продолжительность работ, р. дн.		
		марка	номер	П-1	П-1-1	П-1-3
				ПК0-ПК12	ПК-3(П-1)...ПК8	ПК-8(П-1)...ПК12
1	Снятие растительного грунта	ДЗ-110	№1	5	4	4
2	Устройство проектных каналов	ЭО-3223	№2, 3	12	8	10
3	Разравнивание откосов (левая берма)	ДЗ-110	№1	-	6	8
4	Разравнивание откосов (правая берма)	ДЗ-110	№1	10	4	6

Задание 11. Составьте организационную схему работы исполнителей работ на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Продолжительность работ, р. дн.		
		марка	номер	П-1	П-3	П-3-1
				ПК0-ПК14	ПК-0...ПК12	ПК-6(П-3)...ПК8
1	Срезка существующих кавальеров левая берма)	ДЗ-109	№1	4	6	3
2	Углубление и уширение каналов (проход по правой берме)	ЭО-3211	№2	10	8	-
3	Углубление и уширение каналов (проход по левой берме)	ЭО-3211	№3	8	6	12
4	Разравнивание отвалов (левая берма)	ДЗ-110	№4	4	4	8
5	Разравнивание отвалов (правая берма)	ДЗ-110	№4	6	4	-

Задание 12. Составьте организационную схему работы исполнителей работ на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Продолжительность работ, р. дн.		
		марка	номер	К-1	К-3	К-5
1	Вынос проекта в натуру	Звено	№1	6	8	4
2	Предварительная планировка	ДЗ-43	№2	8	10	6
3	Разбивка пикетажа и нивелировка	Звено	№1	10	12	8
4	Устройство дренажа	ЭТЦ-2011	№3,4	22	10	12
5	Засыпка дренажа	ДЗ-43	№2	6	4	8

Задание 13. Составьте организационную схему работы исполнителей работ на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Продолжительность работ, р. дн.		
				У-1	У-1-1	У-1-2
		марка	номер	ПК0-ПК14	ПК-6(У-1)...ПК12	ПК-10(У-1)...ПК10
1	Окашивание левой бермы и откоса каналов	Беларус+ко-силка	№1	4	3	2
2	Окашивание правой бермы и откоса каналов	Беларус+ко-силка	№1	5	6	4
3	Срезка существующих кавальеров (правая берма)	ДЗ-110	№2	10	8	6
4	Очистка каналов от наносов (проход по левой берме)	ЭО-3223	№3	12	10	8
5	Разравнивание отвалов на левой берме	ДЗ-110	№2	6	4	2

Задание 14. Составьте организационную схему работы исполнителей работ на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Продолжительность работ, р. дн.		
		марка	номер	Уч. 1	Уч. 2	Уч. 3
1	Снятие растительного грунта	ДЗ-109	№1	6	8	4
2	Уплотнение основания автодороги	ДУ-39	№2	4	6	4
3	Разработка и перемещение грунта в насыпь	ДЗ-11П	№3, 4	10	24	12
4	Уплотнение грунта в насыпи	ДУ-39	№2	8	12	10

Задание 15. Составьте организационную схему работы исполнителей работ на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Продолжительность работ, р. дн.		
				М-1	М-3	М-3-1
		марка	номер	ПК0-ПК18	ПК-0...ПК16	ПК-10(М-3)...ПК12
1	2	3	4	5	6	7
1	Корчевка кустарника на левом откосе каналов	ЭО-3223+кустодер	№1	4	-	6

Окончание задания 15

1	2	3	4	5	6	7
2	Корчевка кустарника на правом откосе каналов	ЭО-3223+ кустодер	№2	8	6	–
3	Очистка каналов от наносов проходом по правой берме	ЭО-3223	№1, 2	16	10	6
4	Разравнивание отвалов по правой берме	ДЗ-42	№3	6	4	3

Задание 16. Составьте организационную схему работы исполнителей работ на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Продолжительность работ, р. дн.		
		марка	номер	Г-2	Г-2-2	Г-2-4
				ПК0-ПК16	ПК-4(Г-2)...ПК12	ПК-8(Г-2)...ПК14
1	Окашивание левого откоса и бермы каналов	Беларус+ко-силка	№1	2	4	3
2	Окашивание правого откоса и бермы каналов	Беларус+ко-силка	№1	5	3	6
3	Срезка существующих кавальеров (левая берма)	ДЗ-42	№2	6	4	–
4	Углубление и уширение русла каналов проходом по правой берме	ЭО-3211	№3, 4	16	8	8
5	Разравнивание отвалов на правой берме	ДЗ-42	№2	4	6	3

Задание 17. Составьте топологию сетевой модели организации производства работ на основании организационной схемы работы машин (исполнителей) на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность и направление					
		марка	номер		Г-2		Г-2-2		Г-2-4	
					ПК0...ПК16		ПК4(Г-2)...ПК12		ПК8(Г-2)...ПК14	
					о	н	о	н	о	н
1	Окашивание левых откосов и берм каналов	Беларус+ косилка	№1	Г-2 Г-2-2 Г-2-4	1(ПК0...ПК4) 4(ПК4...ПК8) 7(ПК8...ПК16)	→ → →	2	→	5	→
2	Окашивание правых откосов и берм каналов	Беларус+ косилка	№1	Г2 Г-2-2 Г-2-4	8	←	3	←	6	←
3	Срезка существующих кавальеров на левой берме	ДЗ-42	№2	Г-2 Г-2-2	1(ПК0...ПК4) 4(ПК4...ПК8) 6(ПК8...ПК16)	→ → →	2	→		
4	Углубление и уширение русел каналов (по правой берме)	ЭО-3211	№3	Г-2	1	→				
№4			Г-2-2 Г-2-4			1	→	2	←	
5	Разравнивание отвалов на правой берме	ДЗ-42	№2	Г-2 Г-2-2 Г-2-4	7	←	3	←	5	←

Задание 18. Составьте топологию сетевой модели организации производства работ на основании организационной схемы работы машин (исполнителей) на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность и направление					
		марка	номер		Г-2		Г-2-2		Г-2-4	
					ПК0...ПК16		ПК4(Г-2)...ПК12		ПК8(Г-2)...ПК14	
					о	н	о	н	о	н
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Окашивание левых откосов и берм каналов	Беларус+ косилка	№1	Г-2 Г-2-2 Г-2-4	8(ПК0...ПК4) 5(ПК4...ПК8) 2(ПК8...ПК16)	← ← ←	4	←	7	←

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Окашивание правых откосов и берм каналов	Беларус+ косилка	№1	Г2 Г-2-2 Г-2-4	1	→	3	→	6	→
3	Срезка существующих кавальеров на левой берме	ДЗ-42	№2	Г-2 Г-2-2	1(ПК0...ПК4) 3(ПК4...ПК8) 5(ПК8...ПК16)	→ → →	2	→	4	→
4	Углубление и уширение русел каналов по левой берме	ЭО-3211	№3	Г-2 Г-2-2	1(ПК0...ПК4)	→	2	→		
			№4	Г-2 Г-2-4	1(ПК4...ПК8) 3(ПК8...ПК16)	→ →			2	→
5	Разравнивание отвалов на левой берме	ДЗ-42	№2	Г-2 Г-2-2 Г-2-4	10(ПК0...ПК4) 8(ПК4...ПК8) 6(ПК8...ПК16)	← ← ←	9	←	7	←

Задание 19. Составьте топологию сетевой модели организации производства работ на основании организационной схемы работы машин (исполнителей) на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность и направление					
		марка	номер		Уч. 1		Уч. 2		Уч. 3	
					о	н	о	н	о	н
1	Снятие растительного грунта с основания	ДЗ-109	№1	Уч. 1, 2, 3	1	→	2	→	3	→
2	Уплотнение основания дороги	ДУ-39	№2	Уч. 1, 2, 3	3	←	2	←	1	←
3	Разработка и перемещение грунта в насыпь дороги	ДЗ-11П	№3	Уч. 1, 3	1	→			2	→
			№4	Уч. 2			1	→		
4	Уплотнение грунта в насыпи	ДУ-39	№2	Уч. 1, 2, 3	4	→	5	→	6	→

Задание 20. Составьте топологию сетевой модели организации производства работ на основании организационной схемы работы машин (исполнителей) на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность и направление					
		марка	номер		М-1 ПК0...ПК18		М-3 ПК0...ПК16		М-3-1 ПК10(М-3)...ПК12	
					о	н	о	н	о	н
1	Корчевка кустарника на левом откосе	ЭО-3223+ кустодер	№1	М-1	1	→				
2	Корчевка кустарника на правом откосе	ЭО-3223+ кустодер	№2	М-1 М-3	2	←	1	←		
3	Очистка каналов от наносов проходом по правой берме	ЭО-3223	№1	М-1	2	←				
			№2	М-3 М-3-1			3	→	4	→
4	Разравнивание отвалов на правой берме	ДЗ-42	№3	М-1	1	→	2(ПК10...ПК-16)	←	3	←
				М-3 М-3-1			4(ПК0...ПК10)	←		

Задание 21. Составьте топологию сетевой модели организации производства работ на основании организационной схемы работы машин (исполнителей) на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность и направление					
		марка	номер		К-1		К-3		К-5	
					о	н	о	н	о	н
1	Вывос проекта в натуру	Звено	№1	К-1, К-3, К-5	1	→	3	→	5	→
2	Предварительная планировка	ДЗ-43	№2	К-1, К-3, К-5	1	→	2	→	3	→
3	Разбивка пикетажа и нивелировка	Звено	№1	К-1, К-3, К-5	2	→	4	→	6	→
4	Устройство дренажных систем	ЭТЦ-2011	№3	К-1	1	→				
			№4	К-3, К-5			1	→	2	→
5	Засыпка дренажа	ДЗ-43	№2	К-1, К-3, К-5	6	←	5	←	4	←

Задание 22. Составьте топологию сетевой модели организации производства работ на основании организационной схемы работы машин (исполнителей) на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность работ		
		марка	номер		F1	F2	F3
					о	о	о
1	Корчевка мелколесья	МП-8А	№1	F1, F2, F3	1	2	3
2	Сгребание мелколесья в валы	ДП-8А	№2	F1, F3	1		2
3	Вспашка мелиорируемых земель	Беларус+плуг	№3	F1, F2, F3	2	1	3
4	Разделка пласта (дискование земель)	Беларус+борона	№4	F1, F2, F3	1	2	3

Задание 23. Составьте топологию сетевой модели организации производства работ на основании организационной схемы работы машин (исполнителей) на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность и направление					
		марка	номер		С-2		С-4		С-4-1	
					ПК0...ПК14		ПК0...ПК16		ПК6(С-4)...ПК11	
					о	н	о	н	о	н
1	Вынос проекта в натуру	Звено	№1	С-2, С-4, С-4-1	1	→	2	→	3	→
2	Устройство пионерных траншей	ЭО-3211	№2	С-2, С-4	1	→	2	→		
3	Устройство проектных каналов с отсыпкой грунта на правую берму	ЭО-3211	№2	С-4, С-4-1			3	→	4	→
			№3	С-2	1	→				
4	Засыпка пионерных траншей	ЗД-110	№4	С-2, С-4	2	←	1		←	
5	Разравнивание отвалов по правой берме	ДЗ-110	№4	С-2, С-4, С-4-1	3	→	4	→	5	→

Задание 24. Составьте топологию сетевой модели организации производства работ на основании организационной схемы работы машин (исполнителей) на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность и направление					
		марка	номер		Н-1 ПК0...ПК20		Н-3 ПК0...ПК18		Н-3-1 ПК18(Н-3)...ПК19	
					о	н	о	н	о	н
1	Вынос проекта в натуру	Звено	№1	Н-1, Н-3, Н-3-1	1	→	2	→	3	→
2	Снятие растительного слоя	ДЗ-43	№2	Н-1, Н-3, Н-3-1	1	→	3	←	2	←
3	Устройство проектных каналов	ЭО-3223	№3	Н-1, Н-3-1	1	→			2	→
			№4	Н-3			1	→		
4	Разравнивание отвалов на левой берме	ДЗ-43	№2	Н-1, Н-3, Н-3-1	8	→	4	→	5	→
5	Разравнивание отвалов на правой берме	ДЗ-43	№2	Н-1, Н-3, Н-3-1	9	←	7	←	6	←

Задание 25. Составьте топологию сетевой модели организации производства работ на основании организационной схемы работы машин (исполнителей) на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность и направление					
		марка	номер		Уч. 1		Уч. 2		Уч. 3	
					о	н	о	н	о	н
1	Вынос проекта в натуру	Звено	№1	Уч.1, Уч.2, Уч.3	1	→	2	→	3	→
2	Детальная разбивка трассы дамбы	Звено	№1	Уч.3					4	←
			№2	Уч.1, Уч.2	1	→	2	→		
3	Снятие растительного грунта с трассы	ДЗ-109	№3	Уч.1, Уч.2, Уч.3	1	→	3	←	2	←
4	Уплотнение основания дамбы	ДУ-16	№4	Уч.1, Уч.2, Уч.3	1	→	2	→	3	→

Задание 26. Составьте топологию сетевой модели организации производства работ на основании организационной схемы работы машин (исполнителей) на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность работ		
		марка	номер		F1	F2	F3
					о	о	о
1	Корчевка мелколесья	МП-2Б	№1	F1, F3	1		2
2	Сгребание мелколесья в валы	МП-2Б	№1	F1, F3	4		3
3	Вспашка мелиорируемых земель	Беларус+плуг	№2	F1, F2	2	1	
			№3	F3			1
4	Разделка пласта (дискование земель)	Беларус+борона	№4	F1, F2, F3	3	1	2

Задание 27. Составьте топологию сетевой модели организации производства работ на основании организационной схемы работы машин (исполнителей) на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность и направление					
		марка	номер		Н-1		Н-3		Н-3-2	
					ПК0...ПК20		ПК0...ПК18		ПК8(Н-3)...ПК9	
					о	н	о	н	о	н
1	Вывоз проекта в натуру	Звено	№1	Н-1, Н-3, Н-3-2	2	→	1	→	3	→
2	Снятие растительного слоя	ДЗ-43	№2	Н-1, Н-3, Н-3-2	3	→	2	←	1	←
3	Устройство проектных каналов	ЭО-3211	№3	Н-1	1	→				
			№4	Н-3, Н-3-2			1	→	2	→
4	Разравнивание отвалов на левой берме	ДЗ-42	№2	Н-1, Н-3, Н-3-1	5	←	9	←	8	←
5	Разравнивание отвалов на правой берме	ДЗ-42	№2	Н-1, Н-3, Н-3-1	4	→	6	→	7	→

Задание 28. Составьте топологию сетевой модели организации производства работ на основании организационной схемы работы машин (исполнителей) на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность и направление					
		марка	номер		Б-1		Б-1-1		Б-1-2	
					ПК0...ПК16	ПК16(Б-1)...ПК10	ПК16(Б-1)...ПК12	о	н	о
1	Вынос проекта в натуру	Звено	№1	Б-1, Б-1-1, Б-1-2	1	→	3	→	2	→
2	Корчевка и сгребание кустарника	МП-2Б	№2	Б-1-2					1	→
3	Устройство проектных каналов	ЭО-3223	№3	Б-1, Б-1-1, Б-1-2	1	→	2	→	3	→
4	Разравнивание отвалов грунта на левой берме	ДЗ-110	№4	Б-1, Б-1-1, Б-1-2	6	→	3	←	5	←
5	Разравнивание отвалов грунта на правой берме	ДЗ-110	№4	Б-1, Б-1-1, Б-1-2	1	→	2	→	4	→

Задание 29. Составьте топологию сетевой модели организации производства работ на основании организационной схемы работы машин (исполнителей) на объекте.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность и направление					
		марка	номер		Б-1		Б-1-1		Б-3	
					ПК0...ПК16	ПК16(Б-1)...ПК10	ПК0...ПК12	о	н	о
1	Вынос проекта в натуру	Звено	№1	Б-1, Б-1-1, Б-3	2	→	3	→	1	→
2	Устройство пионерных траншей	ЭО-3223	№2	Б-1, Б-3	1	→			2	→
3	Доработка пионерных траншей до проектных параметров каналов	ЭО-3223	№3	Б-1, Б-3	1	→			2	→
4	Устройство проектных каналов	ЭО-3223	№2	Б-1-1			3	→		
5	Разравнивание отвалов грунта доработки	ДЗ-109	№4	Б-1, Б-1-1, Б-3	1	→	4	→	2	←
6	Разравнивание отвалов грунта пионерных траншей	ДЗ-109	№4	Б-1, Б-3	3	←			5	←

Задание 30. Определите расчетную продолжительность выполнения работ и рабочих операций на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Планируемые объемы, га			Нормы производительности, га/ч			K _{см}
		марка	номер	F ₁	F ₂	F ₃	F ₁	F ₂	F ₃	
1	Корчевка мелколесья	МП-2Б	№1	60	40	80	0,07	0,04	0,06	1,0
2	Сгребание мелколесья в валы	МП-2Б	№2	60	40	80	0,14	0,08	0,12	1,0
3	Вспашка земель	Беларус+ плуг	№3	60	40		0,15	0,18		1,0
			№4			80			0,20	1,0

Задание 31. Определите расчетную продолжительность выполнения работ и рабочих операций на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Планируемые объемы, м ³			Нормы производительности, м ³ /ч			K _{см}
		марка	номер	Б-1	Б-3	Б-3-1	Б-1	Б-3	Б-3-1	
1	Устройство проектных каналов	ЭО-3223	№1	4200	–	–	55,6	–	–	1,0
			№2	–	2800	2400	47,6	45,4	–	2,0
2	Разравнивание экскаваторных отвалов	ДЗ-109	№3	3360	–	1800	116,3	–	104,2	1,0
			№4	–	2600	–	96,5	–	–	1,0

Задание 32. Определите расчетную продолжительность выполнения работ и рабочих операций на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Планируемые объемы, п.м			Нормы производительности, п.м/ч			K _{см}
		марка	номер	С-2	С-4	С-6	С-2	С-4	С-6	
1	Устройство дренажа	ЭТЦ-2011	№1	6000	–	–	66,7	–	–	1,0
			№2	–	4000	3200	–	58,8	46,4	1,0
2	Засыпка дренажа	ДЗ-42	№3	4800	2600	2200	240,5	180,4	201,3	1,0

Задание 33. Определите расчетную продолжительность выполнения работ и рабочих операций на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Планируемые объемы, м ³			Нормы производительности, м ³ /ч			K _{см}
		марка	номер	Г-1	Г-1-1	Г-1-3	Г-1	Г-1-1	Г-1-3	
1	Углубление и уширение русла каналов	ЭО-3211	№1	9400	–	–	46,6	–	–	1,0
			№2	–	5600	4200	–	52,4	38,5	1,0
2	Разравнивание отвалов грунта	ДЗ-109	№3	7600	4100	3400	170,4	158,2	164,3	1,0

Задание 34. Определите расчетную продолжительность выполнения работ и рабочих операций на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Планируемые объемы, м ³			Нормы производительности, м ³ /ч			K _{см}
		марка	номер	Уч.1	Уч.2	Уч.3	Уч.1	Уч.2	Уч.3	
1	Разработка и перемещение грунта в насыпь дамбы	ДЗ-11П	№1	14800	–	–	12,6	–	–	1,0
			№2	–	1210	9600	–	9,4	10,8	2,0
2	Уплотнение грунта в насыпи дамбы	ДУ-39	№3	14600	1200	9400	120,4	118,6	104,5	1,0

Задание 35. Определите расчетную продолжительность выполнения работ и рабочих операций на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Планируемые объемы, м ³			Нормы производительности, м ³ /ч			K _{см}
		марка	номер	Б-1	Б-3	Б-3-1	Б-1	Б-3	Б-3-1	
1	Устройство пионерных траншей	ЭО-3223	№1	13700	8400	9200	43,4	48,6	52,3	1,0
2	Доработка русла пионерных траншей до проектных параметров каналов	ЭО-3223	№1	–	–	8600	–	–	50,4	1,0
			№2	12400	7600	–	46,8	54,3	–	1,0

Задание 36. Определите расчетную продолжительность выполнения работ и рабочих операций на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Планируемые объемы, га			Нормы производительности, га/ч			K _{см}
		марка	номер	F ₁	F ₂	F ₃	F ₁	F ₂	F ₃	
1	Корчевка мелколесья	МП-8А	№1	120	–	–	0,08	–	–	1,0
			№2	–	60	40	–	0,12	0,06	2,0
2	Сгребание мелколесья	МР-8А	№1	–	60	40	–	0,24	0,14	1,0
			№2	120	–	–	0,16	–	–	1,0

Задание 37. Определите расчетную продолжительность выполнения работ и рабочих операций на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Планируемые объемы, м ³			Нормы производительности, м ³ /ч			K _{см}
		марка	номер	Уч.1	Уч.2	Уч.3	Уч.1	Уч.2	Уч.3	
1	Срезка растительного грунта	ДЗ-109	№1	5700	8200	3400	230	180	210	1,0
2	Разработка и перемещение грунта в насыпь дороги	ДЗ-11П	№2	16200	–	12800	18,9	–	21,0	2,0
			№3	–	28500	–	–	19,4	–	1,0

Задание 38. Определите расчетную продолжительность выполнения работ и рабочих операций на объекте строительства.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Планируемые объемы, п.м			Нормы производительности, п.м/ч			K _{см}
		марка	номер	К-1	К-3	К-5	К-1	К-3	К-5	
1	Устройство коллекторов	ЭТЦ-2011	№1	1200	1400	2100	27,8	32,4	26,5	1,0
2	Устройство дрен	ЭТЦ-2011	№1	–	–	18600	–	–	62,5	1,0
			№2	24200	16500	–	54,3	58,2	–	2,0

Задание 39. Используя ленточную модель организации работ, определите расчетную продолжительность строительства объекта.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы захваток	Очередность, направление и продолжительность работ, р.дн.								
		марка	номер		F ₁			F ₂			F ₃		
					о	н	т	о	н	т	о	н	т
1	Корчевка мелколесья	МП-2Б	№1	F ₁ , F ₃	1		6				2		4
2	Сгребание мелколесья в валы	МП-2Б	№1	F ₁ , F ₃	4		3				3		2
3	Вспашка мелниорируемых земель	Беларус+плуг	№2	F ₁ , F ₂	2		8	1		6			
			№3	F ₃							1		5
4	Разделка пласта (дискование земель)	Беларус+борона	№4	F ₁ , F ₂ , F ₃	2		4	1		3	3		3

Задание 40. Используя ленточную модель организации работ, определите расчетную продолжительность строительства объекта.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность, направление и продолжительность работ, р. дн.								
		марка	номер		H-1 ПК0...ПК20			H-3 ПК0...ПК18			H-3-2 ПК8(H-3)...ПК9		
					о	н	т	о	н	т	о	н	т
1	Вывос проекта в натуру	Звено	№1	H-1, H-3, H-3-2	2	→	4	1	→	3	3	→	2
2	Снятие растительного слоя	ДЗ-42	№2	H-1, H-3, H-3-2	3	←	3	2	←	4	1	←	3
3	Устройство проектных каналов	ЭО-3211	№3	H-1	1	→	8						
			№4	H-3, H-3-2				1	→	6	2	→	4
4	Разравнивание отвалов на левой берме	ДЗ-42	№2	H-1, H-3, H-3-1	5	←	4	9	←	2	8	←	3
5	Разравнивание отвалов на правой берме	ДЗ-42	№2	H-1, H-3, H-3-1	4	→	3	6	→	2	7	→	4

Задание 41. Используя ленточную модель организации работ, определите расчетную продолжительность строительства объекта.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность, направление и продолжительность работ, р. дн.									
		марка	номер		М-1			М-3			М-3-1			
					ПК0...ПК18	о	н	т	ПК0...ПК16	о	н	т	ПК10(М-3)...ПК12	о
1	Корчевка кустарника на левом откосе	ЭО-3223+	№1	М-1	1	→	3							
2	Корчевка кустарника на правом откосе	ЭО-3223+	№2	М-1 М-3	2	←	2	1	←	4				
3	Очистка каналов от наносов проходом по правой берме	ЭО-3223	№1	М-1	2	←	6							
			№2	М-3 М-3-1				3	→	5	4	→	6	
4	Разравнивание отвалов на правой берме	ДЗ-42	№3	М-1, М-3, М-3-1	1	→	3	2(ПК10...ПК-16)	←	2	3	←	5	
								4(ПК0...ПК10)	←	4				

Задание 42. Используя ленточную модель организации работ, определите расчетную продолжительность строительства объекта.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность, направление и продолжительность работ, р. дн.								
		марка	номер		К-1			К-3			К-5		
					о	н	т	о	н	т	о	н	т
1	Вынос проекта в натуру	Звено	№1	К-1, К-3, К-5	1	→	2	3	→	4	5	→	3
2	Предварительная планировка	ДЗ-43	№2	К-1, К-3, К-5	1	→	3	2	→	2	3	→	4
3	Разбивка пикетажа и нивелировка	Звено	№1	К-1, К-3, К-5	2	→	4	4	→	5	6	→	2
4	Устройство дренажных систем	ЭТЦ-2011	№3	К-1	1	→	12						
			№4	К-3, К-5				1	→	8	2	→	6
5	Засыпка дренажа	ДЗ-43	№2	К-1, К-3, К-5	6	←	5	5	←	3	4	←	4

Задание 43. Используя в качестве модели организации работ циклограмму, определите расчетную продолжительность строительства объекта.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы захваток	Очередность, направление и продолжительность работ, р. дн.								
		марка	номер		F ₁			F ₂			F ₃		
					о	н	т	о	н	т	о	н	т
1	Корчевка мелколесья	МП-2Б	№1	F ₁ , F ₃	1		6				2		4
2	Сгребание мелколесья в валы	МП-2Б	№1	F ₁ , F ₃	4		3				3		2
3	Вспашка мелиорируемых земель	Беларус+ плуг	№2	F ₁ , F ₂	2		8	1		6			
			№3	F ₃							1		5
4	Разделка пласта (дискование земель)	Беларус+ борона	№4	F ₁ , F ₂ , F ₃	2		4	1		3	3		3

Задание 44. Используя в качестве модели организации работ циклограмму, определите расчетную продолжительность строительства объекта.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность, направление и продолжительность работ, р. дн.								
		марка	номер		Н-1			Н-3			Н-3-2		
					ПК0...ПК20	ПК0...ПК18	ПК8(Н-3)...ПК9	о	н	т	о	н	т
1	Вывос проекта в натуру	Звено	№1	Н-1, Н-3, Н-3-2	2	→	4	1	→	3	3	→	2
2	Снятие растительного слоя	ДЗ-42	№2	Н-1, Н-3, Н-3-2	3	←	3	2	←	4	1	←	3
3	Устройство проектных каналов	ЭО-3211	№3	Н-1	1	→	8						
			№4	Н-3, Н-3-2				1	→	6	2	→	4
4	Разравнивание отвалов на левой берме	ДЗ-42	№2	Н-1, Н-3, Н-3-1	5	←	4	9	←	2	8	←	3
5	Разравнивание отвалов на правой берме	ДЗ-42	№2	Н-1, Н-3, Н-3-1	4	→	3	6	→	2	7	→	4

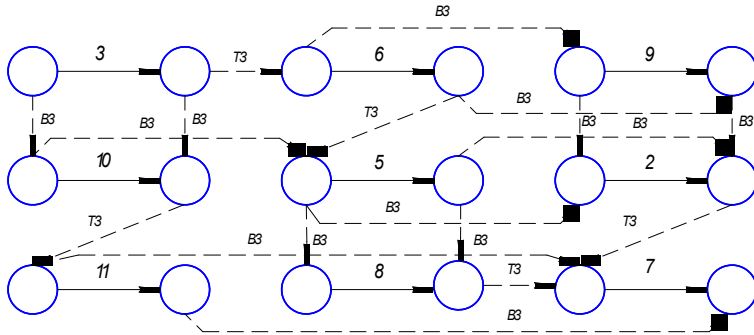
Задание 45. Используя в качестве модели организации работ циклограмму, определите расчетную продолжительность строительства объекта.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность, направление и продолжительность работ, р. дн.								
		марка	номер		К-1			К-3			К-5		
					о	н	т	о	н	т	о	н	т
1	Вынос проекта в натуру	Звено	№1	К-1, К-3, К-5	1	→	2	3	→	4	5	→	3
2	Предварительная планировка	ДЗ-43	№2	К-1, К-3, К-5	1	→	3	2	→	2	3	→	4
3	Разбивка пикетажа и нивелировка	Звено	№1	К-1, К-3, К-5	2	→	4	4	→	5	6	→	2
4	Устройство дренажных систем	ЭТЦ-2011	№3	К-1	1	→	12						
			№4	К-3, К-5				1	→	8	2	→	6
5	Засыпка дренажа	ДЗ-43	№2	К-1, К-3, К-5	6	←	5	5	←	3	4	←	4

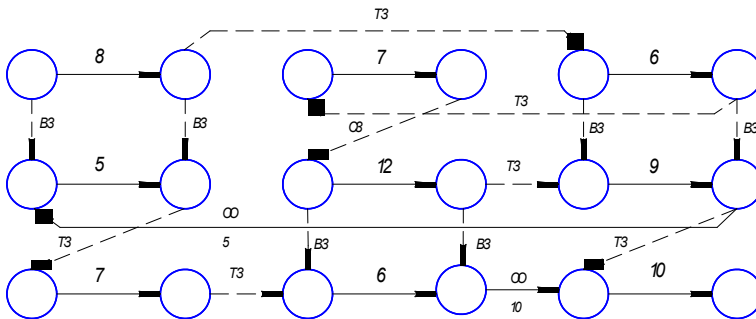
Задание 46. Используя в качестве модели организации работ циклограмму, определите расчетную продолжительность строительства объекта.

№ п/п	Наименование рабочих операций	Исполнители		Границы участков	Очередность, направление и продолжительность работ, р. дн.								
		марка	номер		М-1			М-3			М-3-1		
					ПК0...ПК18	о	н	т	о	н	т	о	н
1	Корчевка кустарника на левом откосе	ЭО-3223+кустодер	№1	М-1	1	→	3						
2	Корчевка кустарника на правом откосе	ЭО-3223+кустодер	№2	М-1, М-3	2	←	2	1	←	4			
3	Очистка каналов от наносов проходом по правой берме	ЭО-3223	№1	М-1	2	←	6						
			№2	М-3 М-3-1				3	→	5	4	→	6
4	Разравнивание отвалов на правой берме	ДЗ-42	№3	М-1, М-3 М-3-1	1	→	3	2(ПК10...ПК16)	←	2	3	←	5
								4(ПК0...ПК10)	←	4			

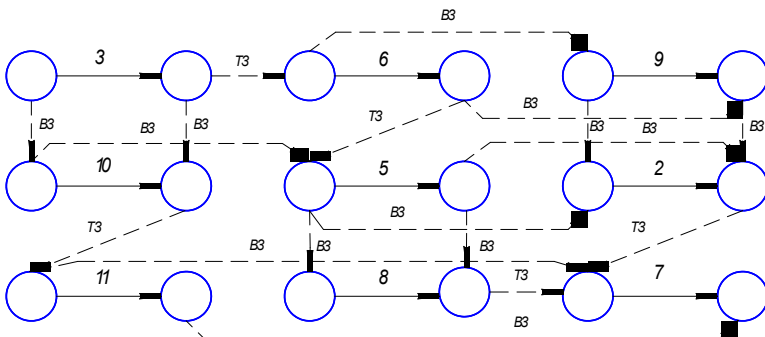
Задание 47. Закодируйте сетевую модель организации производства работ на объекте.



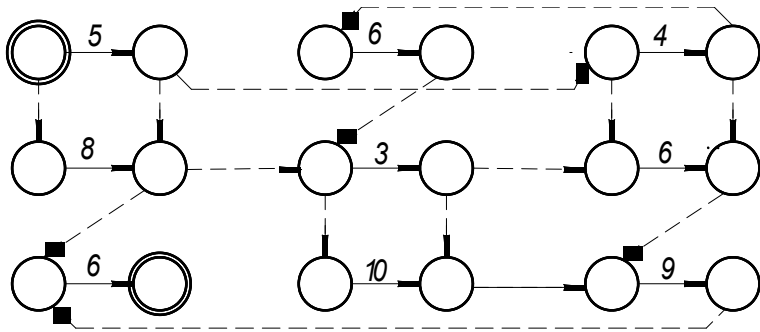
Задание 48. Определите численные значения временных параметров работ сетевой модели.



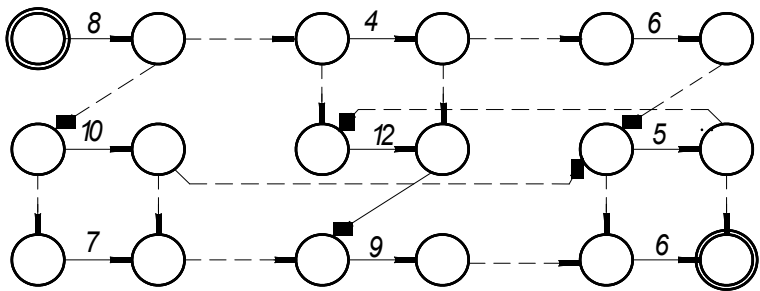
Задание 49. Определите направление и длину критического пути сетевой модели организации производства работ.



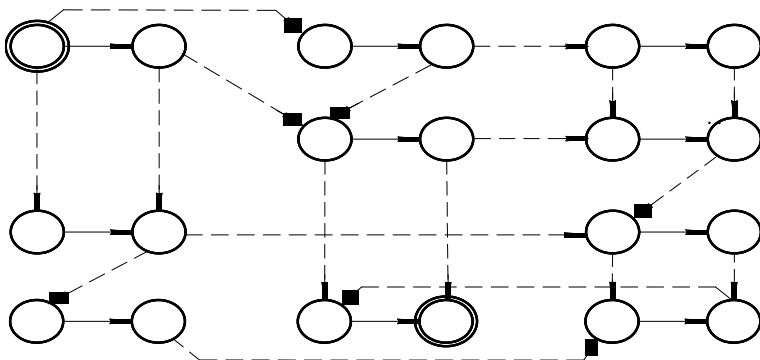
Задание 50. Определите направление и длину критического пути сетевой модели организации производства работ на объекте.



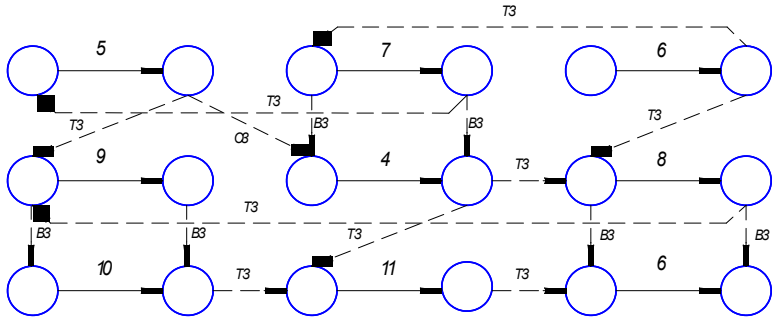
Задание 51. Определите расчетную продолжительность строительства объекта на основании представленной сетевой модели.



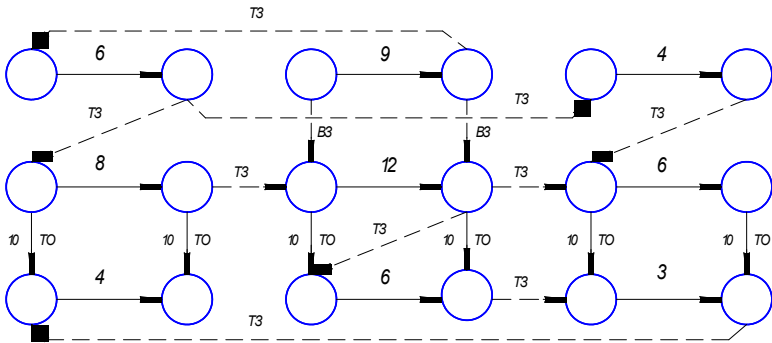
Задание 52. Закодируйте сетевую модель организации производства работ на объекте.



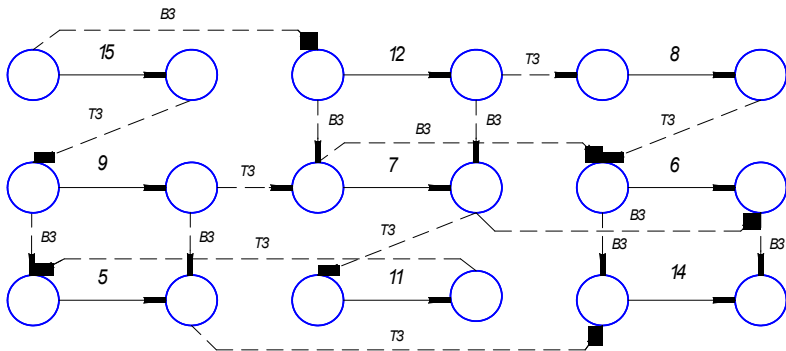
Задание 53. Определите направление и длину критического пути сетевой модели организации производства работ на объекте.



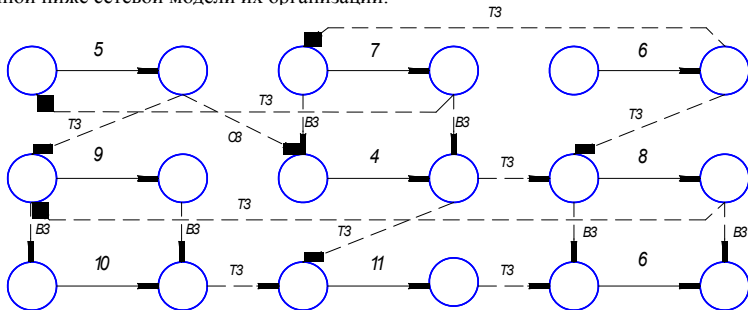
Задание 54. Определите численные значения временных параметров работ представленной ниже сетевой модели их организации.



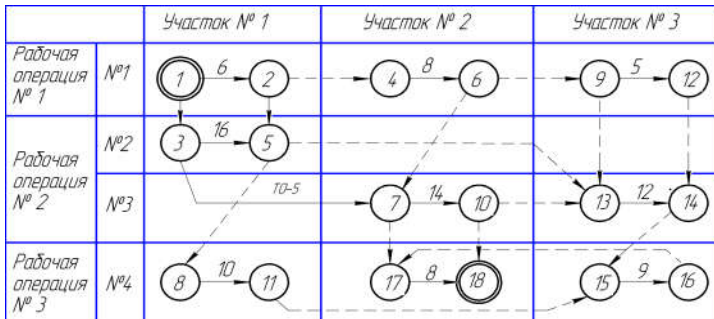
Задание 55. Определите численные значения временных параметров работ представленной ниже сетевой модели их организации.



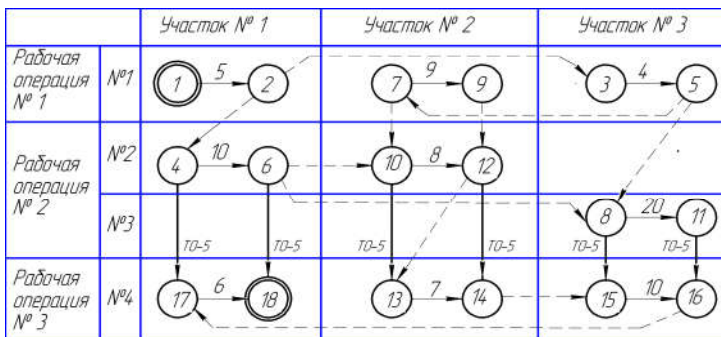
Задача 59. Определите численные значения временных параметров работ представленной ниже сетевой модели их организации.



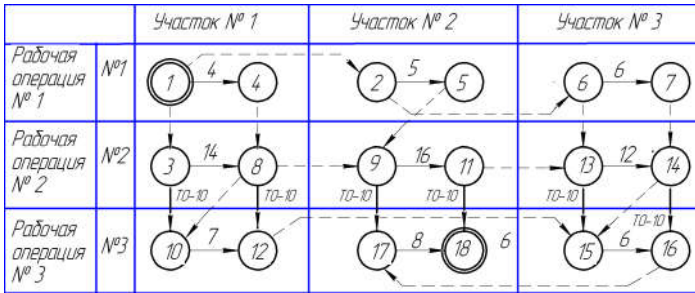
Задание 60. Используя секторный способ расчета или компьютерную программу «Сетевой-2011», определите календарные даты выполнения «критических работ» на объекте строительства, если начало его строительства запланировано на 16.05 текущего года.



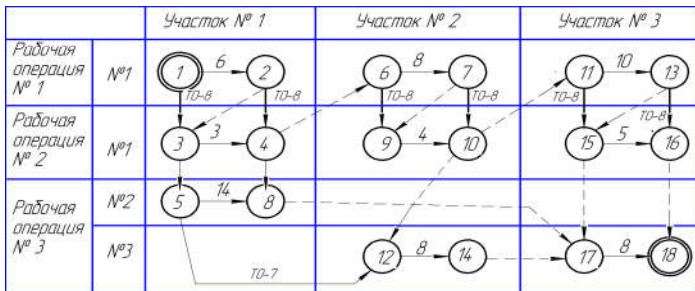
Задание 61. Используя секторный способ расчета или компьютерную программу «Сетевой-2011», определите календарные даты выполнения «критических работ» на объекте строительства, если начало его строительства запланировано на 14.04 текущего года.



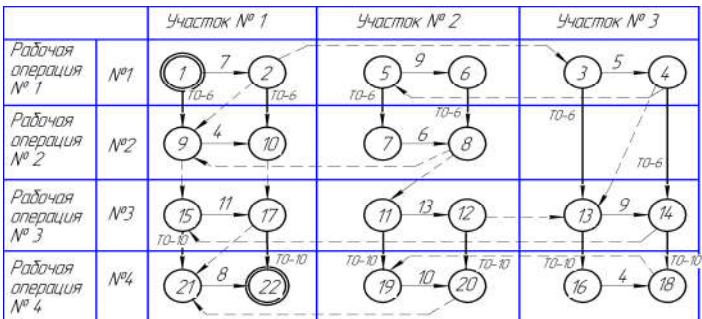
Задание 62. Используя секторный способ расчета или компьютерную программу «Сетевой-2011», определите календарные даты выполнения «критических работ» на объекте строительства, если начало его строительства запланировано на 03.06 текущего года.



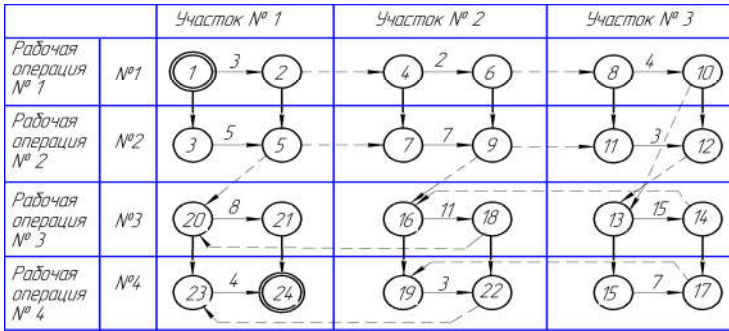
Задание 63. Используя секторный способ расчета или компьютерную программу «Сетевой-2011», определите календарные даты выполнения «критических работ» на объекте строительства, если начало его строительства запланировано на 25.05 текущего года.



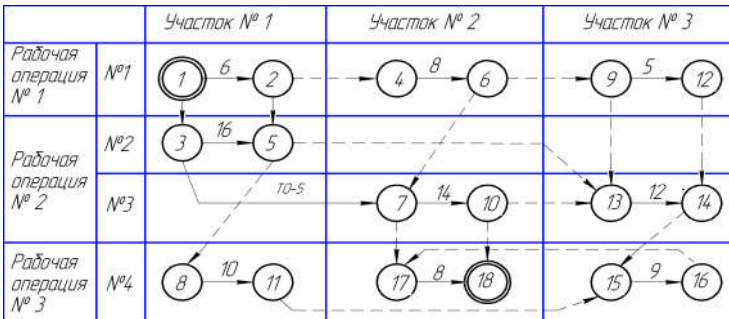
Задание 64. Используя секторный способ расчета или компьютерную программу «Сетевой-2011», определите календарные даты выполнения «критических работ» на объекте строительства, если начало его строительства запланировано на 08.05 текущего года.



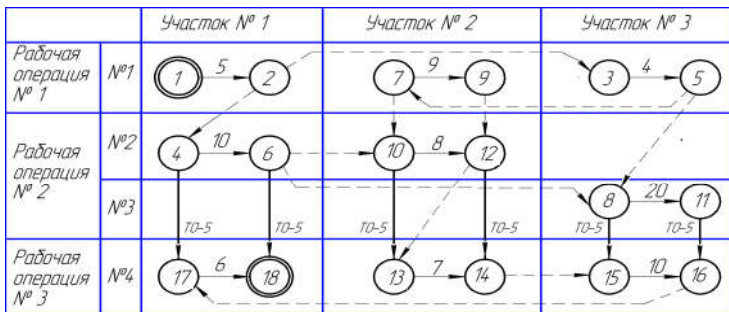
Задание 65. Используя секторный способ расчета или компьютерную программу «Сетевой-2011», определите календарные даты выполнения «критических работ» на объекте строительства, если начало его строительства запланировано на 16.06 текущего года.



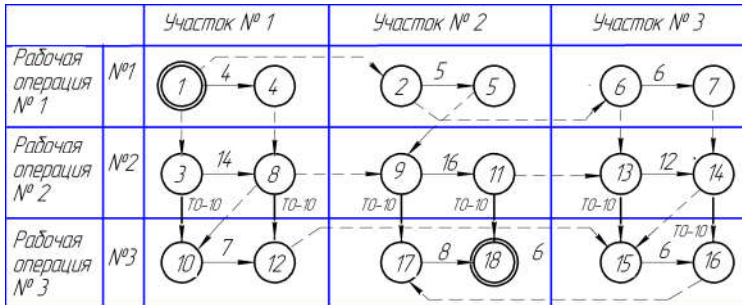
Задание 66. Используя секторный способ расчета или компьютерную программу «Сетевой-2011», определите направление и длину критического пути сетевой модели.



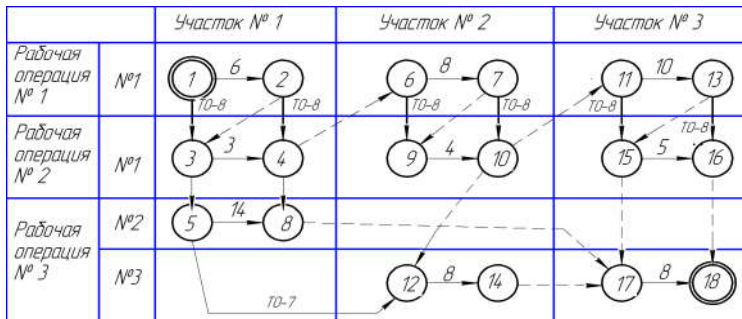
Задание 67. Используя секторный способ расчета или компьютерную программу «Сетевой-2011», определите направление и длину критического пути сетевой модели.



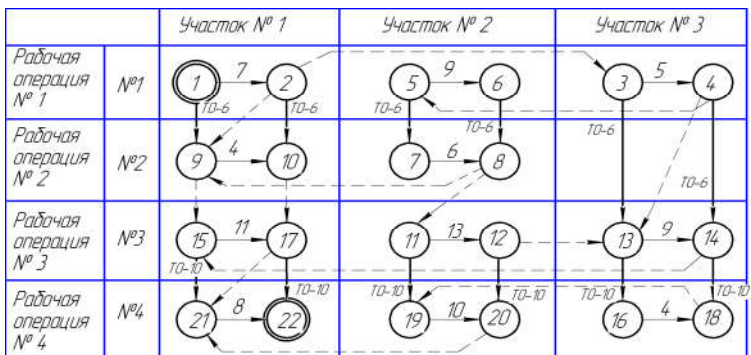
Задание 68. Используя секторный способ расчета или компьютерную программу «Сетевой-2011», определите направление и длину критического пути сетевой модели.



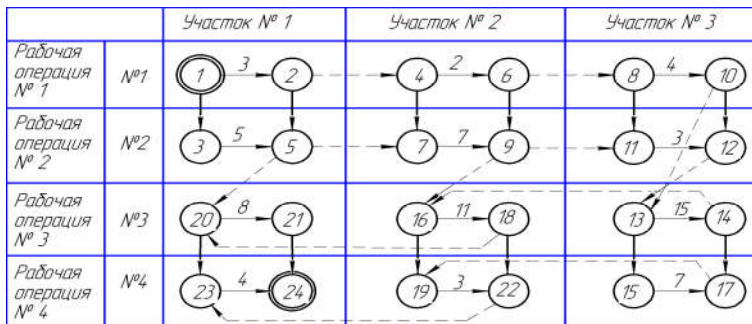
Задание 69. Используя секторный способ расчета или компьютерную программу «Сетевой-2011», определите направление и длину критического пути сетевой модели.



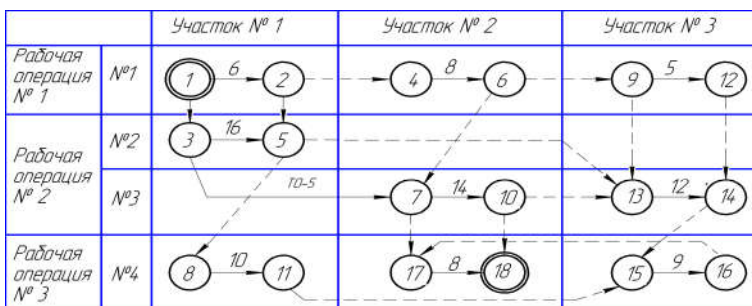
Задание 70. Используя секторный способ расчета или компьютерную программу «Сетевой-2011», определите направление и длину критического пути сетевой модели.



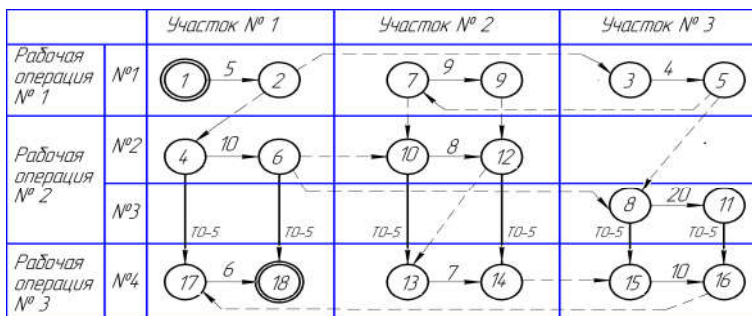
Задание 71. Используя секторный способ расчета или компьютерную программу «Сетевой-2011», определите направление и длину критического пути сетевой модели.



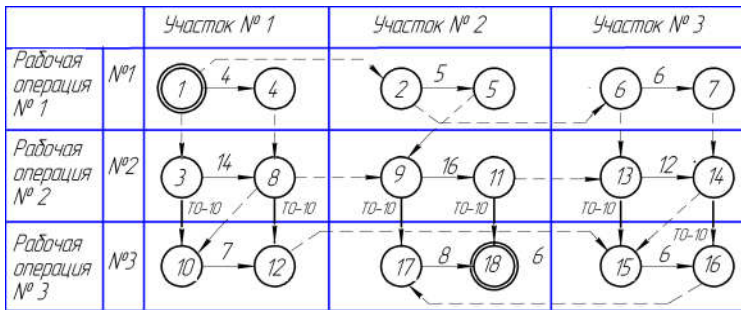
Задание 72. Постройте календарный план производства работ по ранним срокам их выполнения на объекте, рассчитав их значения с помощью компьютерной программы «Сетевой-2011».



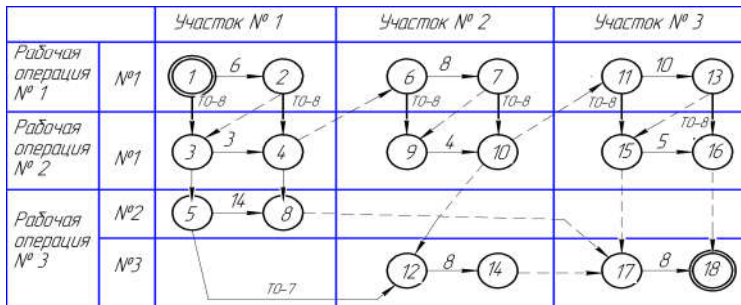
Задание 73. Постройте календарный план производства работ по ранним срокам их выполнения на объекте, рассчитав их значения с помощью компьютерной программы «Сетевой-2011».



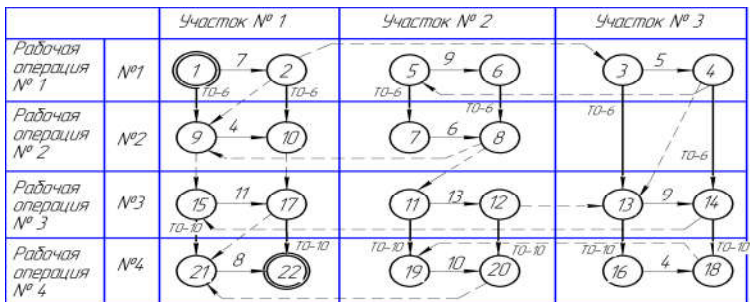
Задание 74. Постройте календарный план производства работ по ранним срокам их выполнения на объекте, рассчитав их значения с помощью компьютерной программы «Сетевой-2011».



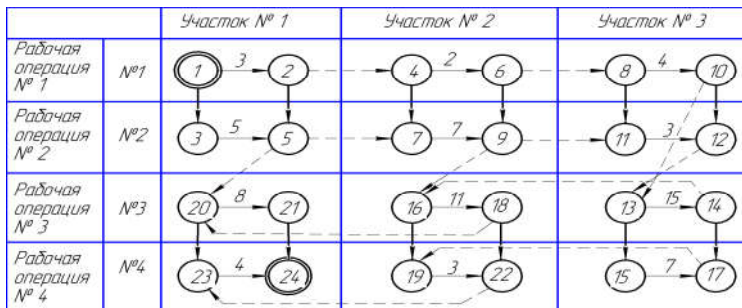
Задание 75. Постройте календарный план производства работ по ранним срокам их выполнения на объекте, рассчитав их значения с помощью компьютерной программы «Сетевой-2011».



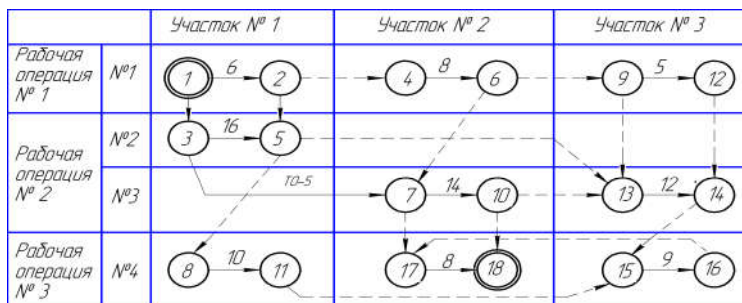
Задание 76. Постройте календарный план производства работ по ранним срокам их выполнения на объекте, рассчитав их значения с помощью компьютерной программы «Сетевой-2011».



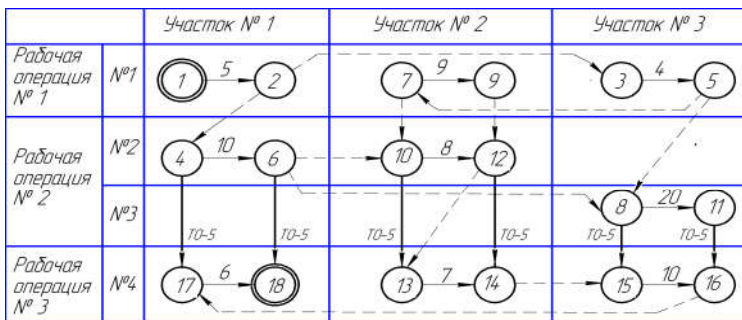
Задание 77. Постройте календарный план производства работ по ранним срокам их выполнения на объекте, рассчитав их значения с помощью компьютерной программы «Сетевой-2011».



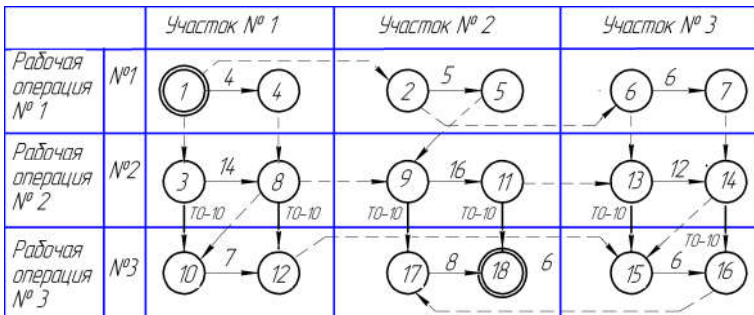
Задание 78. Определите расчетные продолжительности рабочих операций и календарные даты их выполнения на объекте, рассчитав временные параметры сетевой модели с помощью секторного способа или компьютерной программы «Сетевой-2011».



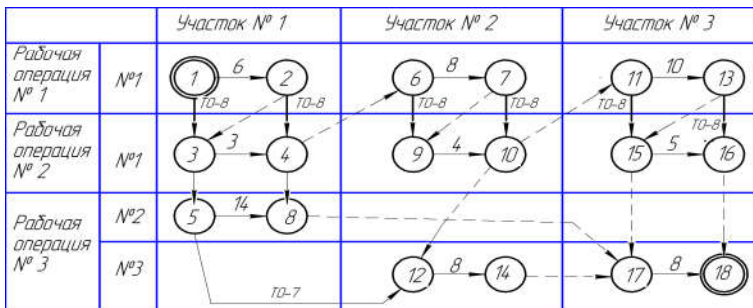
Задание 79. Определите расчетные продолжительности рабочих операций и календарные даты их выполнения на объекте, рассчитав временные параметры сетевой модели с помощью секторного способа или компьютерной программы «Сетевой-2011».



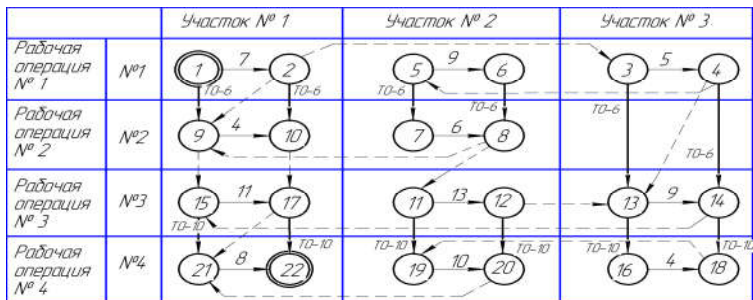
Задание 80. Определите расчетные продолжительности рабочих операций и календарные даты их выполнения на объекте, рассчитав временные параметры сетевой модели с помощью секторного способа или компьютерной программы «Сетевой-2011».



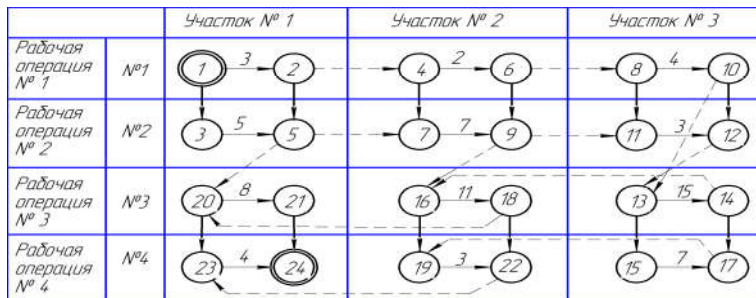
Задание 81. Определите расчетные продолжительности рабочих операций и календарные даты их выполнения на объекте, рассчитав временные параметры сетевой модели с помощью секторного способа или компьютерной программы «Сетевой-2011».



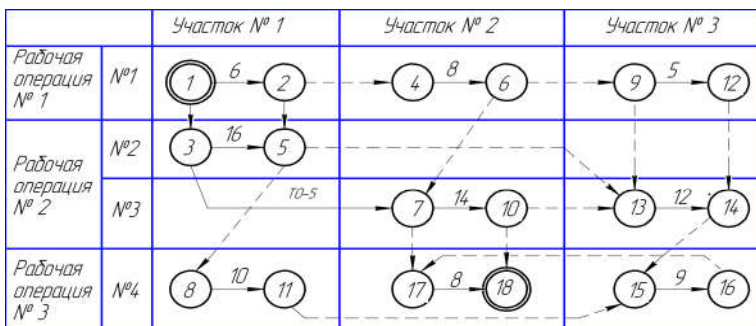
Задание 82. Определите расчетные продолжительности рабочих операций и календарные даты их выполнения на объекте, рассчитав временные параметры сетевой модели с помощью секторного способа или компьютерной программы «Сетевой-2011».



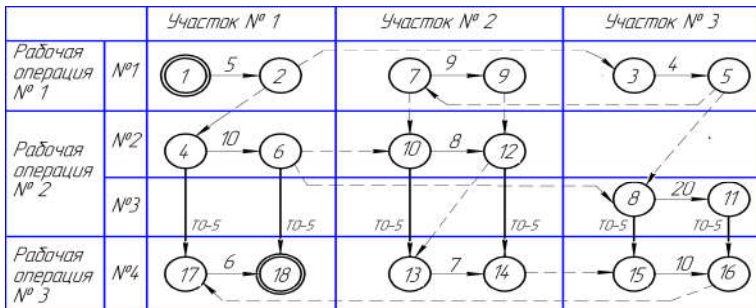
Задание 83. Определите расчетные продолжительности рабочих операций и календарные даты их выполнения на объекте, рассчитав временные параметры сетевой модели с помощью секторного способа или компьютерной программы «Сетевая-2011».



Задание 84. Определите величины коэффициентов использования рабочего времени для исполнителей рабочих операций, рассчитав временные параметры сетевой модели с помощью секторного способа или компьютерной программы «Сетевая-2011».



Задание 85. Определите величины коэффициентов использования рабочего времени для исполнителей рабочих операций, рассчитав временные параметры сетевой модели с помощью секторного способа или компьютерной программы «Сетевая-2011».



Задание 86. Определите величину коэффициента неравномерности потребления рабочей силы на объекте строительства.

Параметры временных интервалов	Номера временных интервалов расчетной продолжительности строительства объекта согласно КППР									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Продолжительность, р. дн.	3	5	7	2	4	10	8	14	9	6
Количество рабочих, чел.	6	3	4	2	1	4	3	5	7	1

Задание 87. Определите величину коэффициента неравномерности потребления рабочей силы на объекте строительства.

Параметры временных интервалов	Номера временных интервалов расчетной продолжительности строительства объекта согласно КППР									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Продолжительность, р. дн.	4	1	1	3	8	5	6	2	1	1
Количество рабочих, чел.	10	2	2	8	4	10	6	7	5	3

Задание 88. Определите величину коэффициента неравномерности потребления рабочей силы на объекте строительства.

Параметры временных интервалов	Номера временных интервалов расчетной продолжительности строительства объекта согласно КППР											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Продолжительность, р. дн.	3	5	7	4	9	8	6	5	4	2	2	1
Количество рабочих, чел.	3	4	5	10	5	4	12	8	6	7	6	3

Задание 89. Определите величину коэффициента неравномерности потребления рабочей силы на объекте строительства.

Параметры временных интервалов	Номера временных интервалов расчетной продолжительности строительства объекта согласно КППР										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Продолжительность, р. дн.	12	3	5	6	11	12	4	8	6	5	3
Количество рабочих, чел.	2	2	3	3	7	8	5	4	4	3	3

Задание 90. Определите величину коэффициента неравномерности потребления рабочей силы на объекте строительства.

Параметры временных интервалов	Номера временных интервалов расчетной продолжительности строительства объекта согласно КППР									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Продолжительность, р. дн.	7	3	4	4	4	10	15	10	7	5
Количество рабочих, чел.	1	3	3	5	6	4	3	6	4	2

Задание 91. Определите величину коэффициента неравномерности потребления рабочей силы на объекте строительства.

Параметры временных интервалов	Номера временных интервалов расчетной продолжительности строительства объекта согласно КППР											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Продолжительность, р. дн.	9	6	6	5	4	8	11	9	7	6	10	8
Количество рабочих, чел.	2	2	4	4	8	5	6	6	4	8	4	2

Задание 92. Определите величину коэффициента неравномерности потребления дизельного топлива на объекте строительства.

Параметры временных интервалов	Номера временных интервалов расчетной продолжительности строительства объекта согласно КППР								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Продолжительность, р. дн.	4	9	7	6	10	3	5	4	8
Среднедневная потребность топлива, кг	40	80	120	100	90	80	60	50	40

Задание 93. Определите величину коэффициента неравномерности потребления дизельного топлива на объекте строительства.

Параметры временных интервалов	Номера временных интервалов расчетной продолжительности строительства объекта согласно КППР									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Продолжительность, р. дн.	7	3	2	2	4	12	10	9	6	8
Среднедневная потребность топлива, кг	60	120	90	80	150	40	60	70	50	30

Задание 94. Определите величину коэффициента неравномерности потребления дизельного топлива на объекте строительства.

Параметры временных интервалов	Номера временных интервалов расчетной продолжительности строительства объекта согласно КППР										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Продолжительность, р. дн.	3	8	14	5	6	10	12	9	10	5	2
Среднедневная потребность топлива, кг	100	80	40	40	60	120	200	180	80	60	40

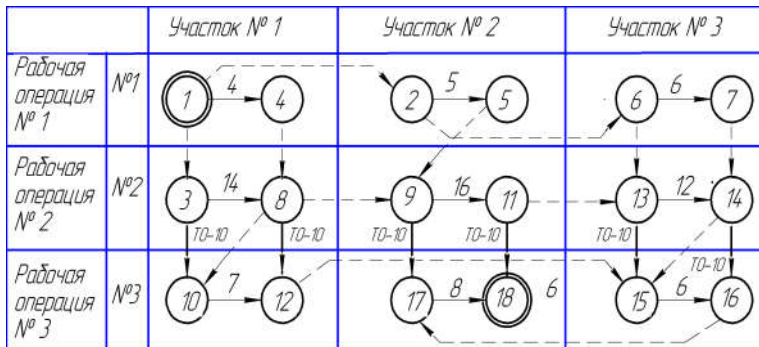
Задание 95. Определите величину коэффициента неравномерности потребления дизельного топлива на объекте строительства.

Параметры временных интервалов	Номера временных интервалов расчетной продолжительности строительства объекта согласно КППР									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Продолжительность, р. дн.	8	1	1	3	9	10	6	5	4	12
Среднедневная потребность топлива, кг	60	140	120	100	80	140	60	40	60	80

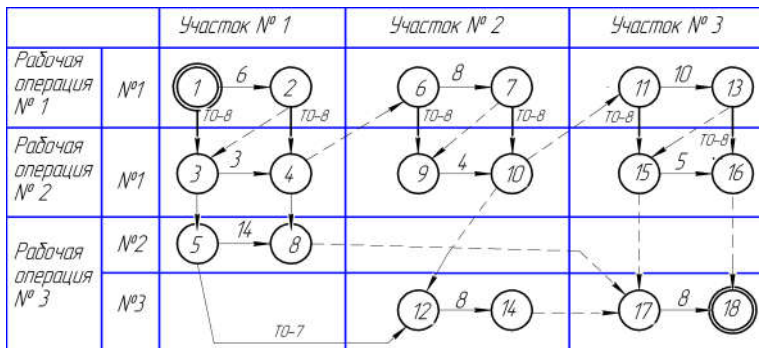
Задание 96. Определите величину коэффициента неравномерности потребления дизельного топлива на объекте строительства.

Параметры временных интервалов	Номера временных интервалов расчетной продолжительности строительства объекта согласно КППР											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Продолжительность, р. дн.	5	4	4	4	6	6	10	12	8	8	5	2
Среднедневная потребность топлива, кг	30	80	100	80	120	120	60	140	140	100	80	60

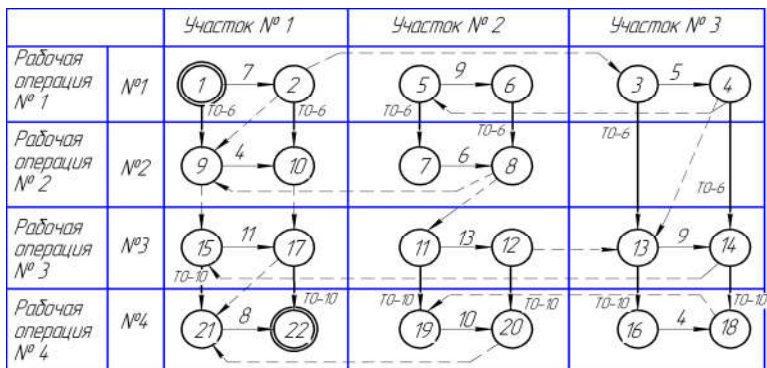
Задание 97. Определите величины коэффициентов использования рабочего времени для исполнителей рабочих операций, рассчитав временные параметры сетевой модели с помощью секторного способа или компьютерной программы «Сетевая-2011».



Задание 98. Определите величины коэффициентов использования рабочего времени для исполнителей рабочих операций, рассчитав временные параметры сетевой модели с помощью секторного способа или компьютерной программы «Сетевая-2011».



Задание 99. Определите величины коэффициентов использования рабочего времени для исполнителей рабочих операций, рассчитав временные параметры сетевой модели с помощью секторного способа или компьютерной программы «Сетевая-2011».



Задание 100. Определите величины коэффициентов использования рабочего времени для исполнителей рабочих операций, рассчитав временные параметры сетевой модели с помощью секторного способа или компьютерной программы «Сетевая-2011».

