

**Список фигур из системы Арести
для составления неизвестных комплексов
(ПСВП все классы, программы 2, 3 и 4).**

В этом приложении показаны фигуры, которые могут быть представлены для составления комплексов программ 2, 3 и 4 всех классов ПСВП.

А.1. Цветная кодировка.

А.1.1. ПСВП класс Як-52 и ПСВП класс промежуточный.

А.1.1.1. Фигуры, разрешенные на соревнованиях по программе «ПСВП класс Як-52» и «ПСВП класс промежуточный», обозначены синим цветом и значком **У**.

А.1.1.2. Текстовые комментарии, относящиеся к этим классам, также выделены синим шрифтом.

А.1.2. ПСВП класс с ограничениями.

А.1.2.1. На соревнованиях по программе «ПСВП класс с ограничениями» могут быть использованы все фигуры, разрешенные для класса Як-52 (если нет особого примечания в тексте), плюс фигуры, обозначенные красным цветом и значком **А**.

А.1.2.2. Текстовые комментарии, относящиеся к этому классу, выделены красным шрифтом.

А.1.3. ПСВП класс неограниченный.

А.1.3.1. На соревнованиях по программе «ПСВП класс неограниченный» могут быть использованы все фигуры, разрешенные для классов Як-52, промежуточный и с ограничениями, плюс те, которые представлены в черном цвете и не обозначены дополнительно символом.

А.1.3.2. Текстовые комментарии, относящиеся к этому классу, также в черном шрифте.

А.2. Комбинация управляемых и штопорных вращений и штопоров.

А.2.1. ПСВП классы Як-52, промежуточный, с ограничениями.

А.2.1.1. Несвязанные и противоположные вращения разрешены только на прямых горизонтальных линиях максимум с 10 остановками.

А.2.1.2. После штопора не может быть добавлено никакого вращения, ни управляемого ни штопорного.

А.2.2. ПСВП класс неограниченный.

А.2.2.1. Несвязанные и противоположные вращения разрешены на прямых горизонтальных линиях максимум с 10 остановками.

А.2.2.2. На вертикальных линиях и линиях 45° противоположные элеронные вращения могут быть добавлены, если ни суммарная величина вращения ни число остановок не превышают пределов, указанных в таблице, приведенной ниже:

Направление линии	Суммарная величина вращения	Число остановок
Вертикаль вверх	450°	4
45° вверх	540°	4
45° вниз	540°	3
Вертикаль вниз	360°	3

А.2.2.3. Комбинация элеронного (первое) и штопорного (второе) вращения может быть добавлена на восходящих линиях 45° фигур Семей 1, 7 и 8. Суммарная величина вращения не должна превышать 540° с не более чем 4 остановками.

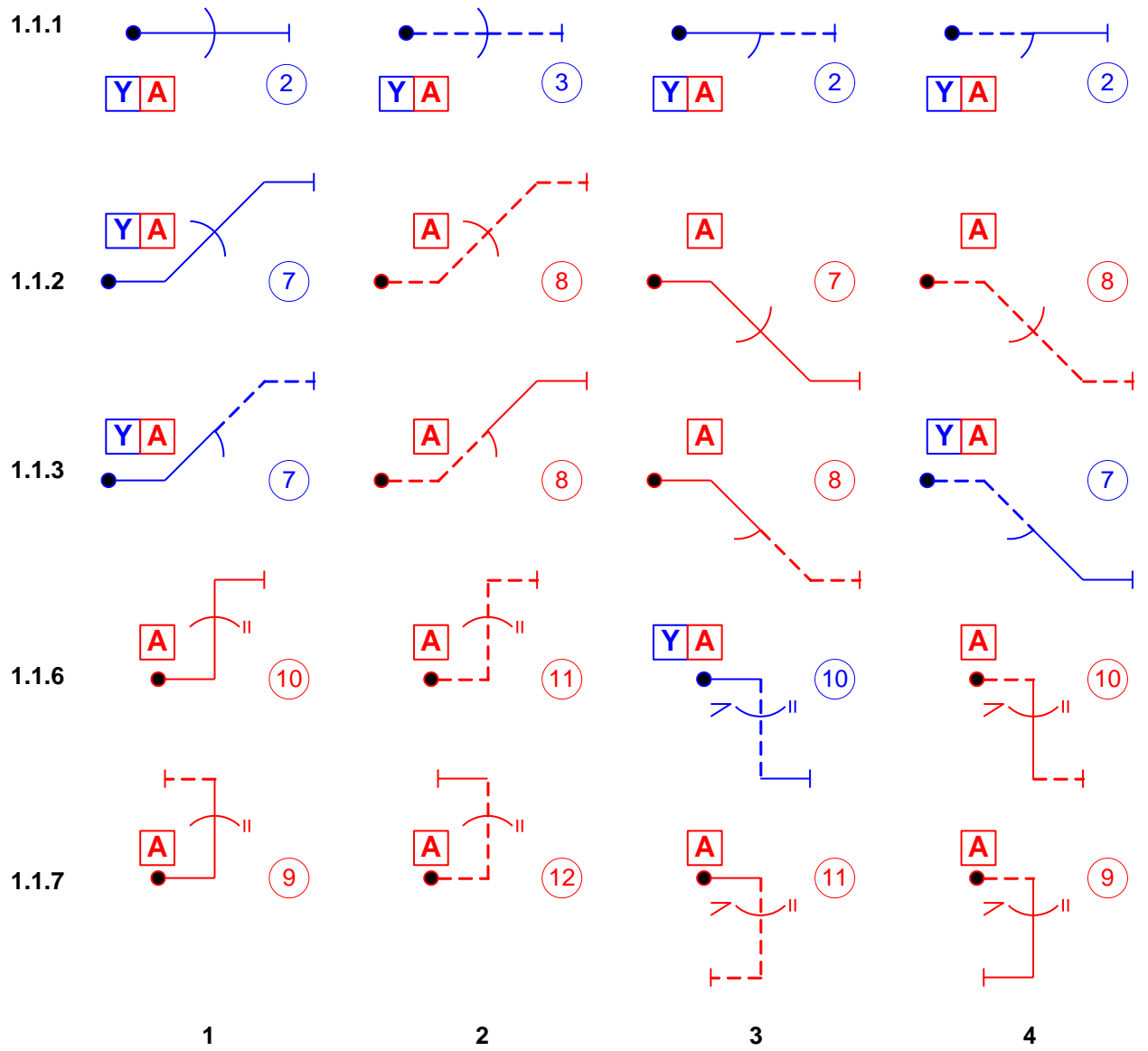
А.2.2.4. Комбинация штопорного (первое) и элеронного (второе) вращения может быть добавлена на нисходящих линиях 45° фигур Семей 1, 7 и 8 на. Суммарная величина вращения не должна превышать 540° с не более чем 3 остановками.

А.2.2.5. Элеронное или штопорное вращение может быть добавлено после штопора.

А.2.3. Для всех классов.

А.2.3.1. Любая фигура, на которой есть значок необязательного вращения 360°, может выполняться без этого вращения.

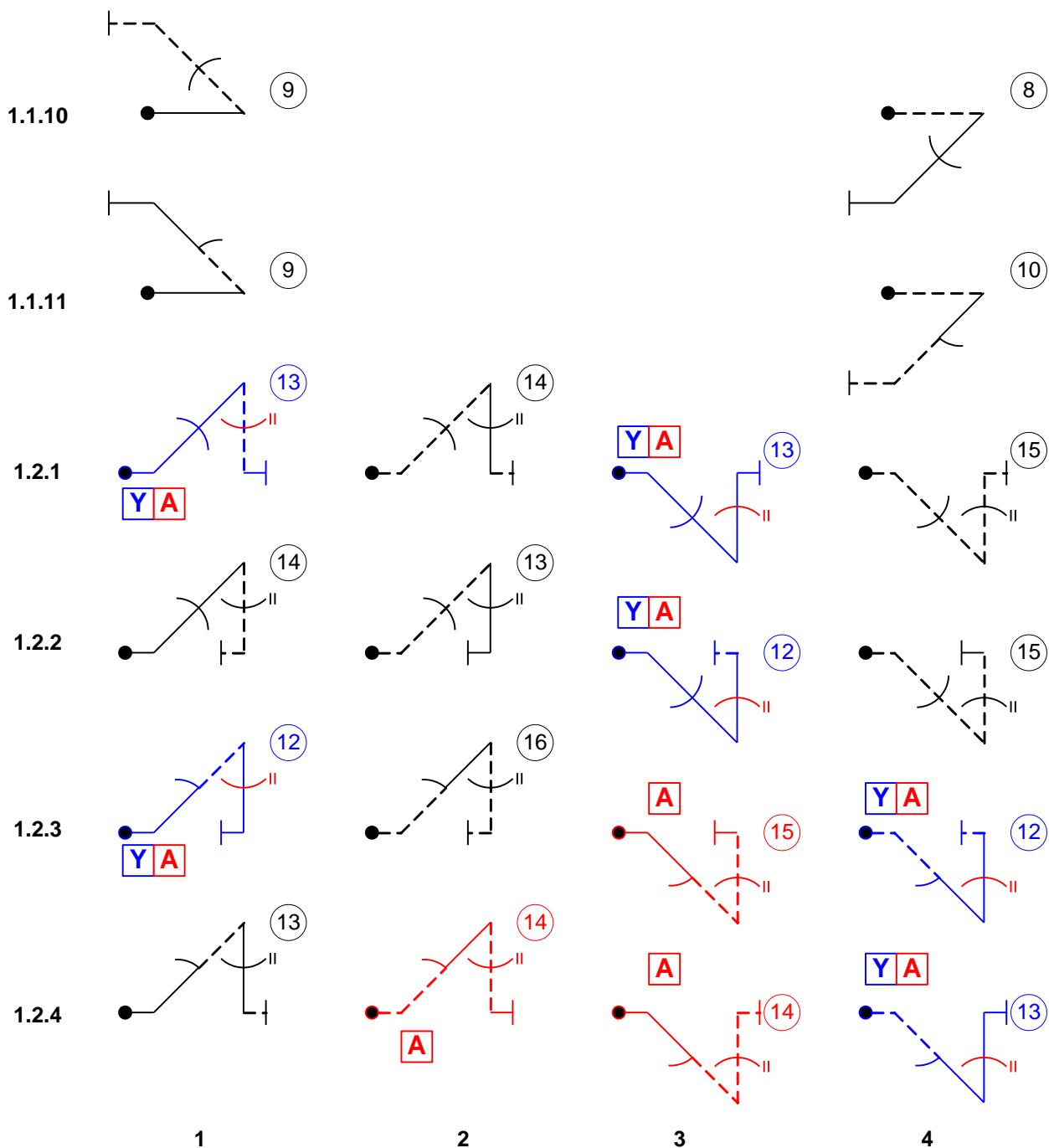
А.3. Семья 1 «Линии и углы». Ряды 1.1.1 – 1.1.7



А.3.1.1. Классы Як-52 и промежуточный: Фигура 1.1.6.3: только штупор.

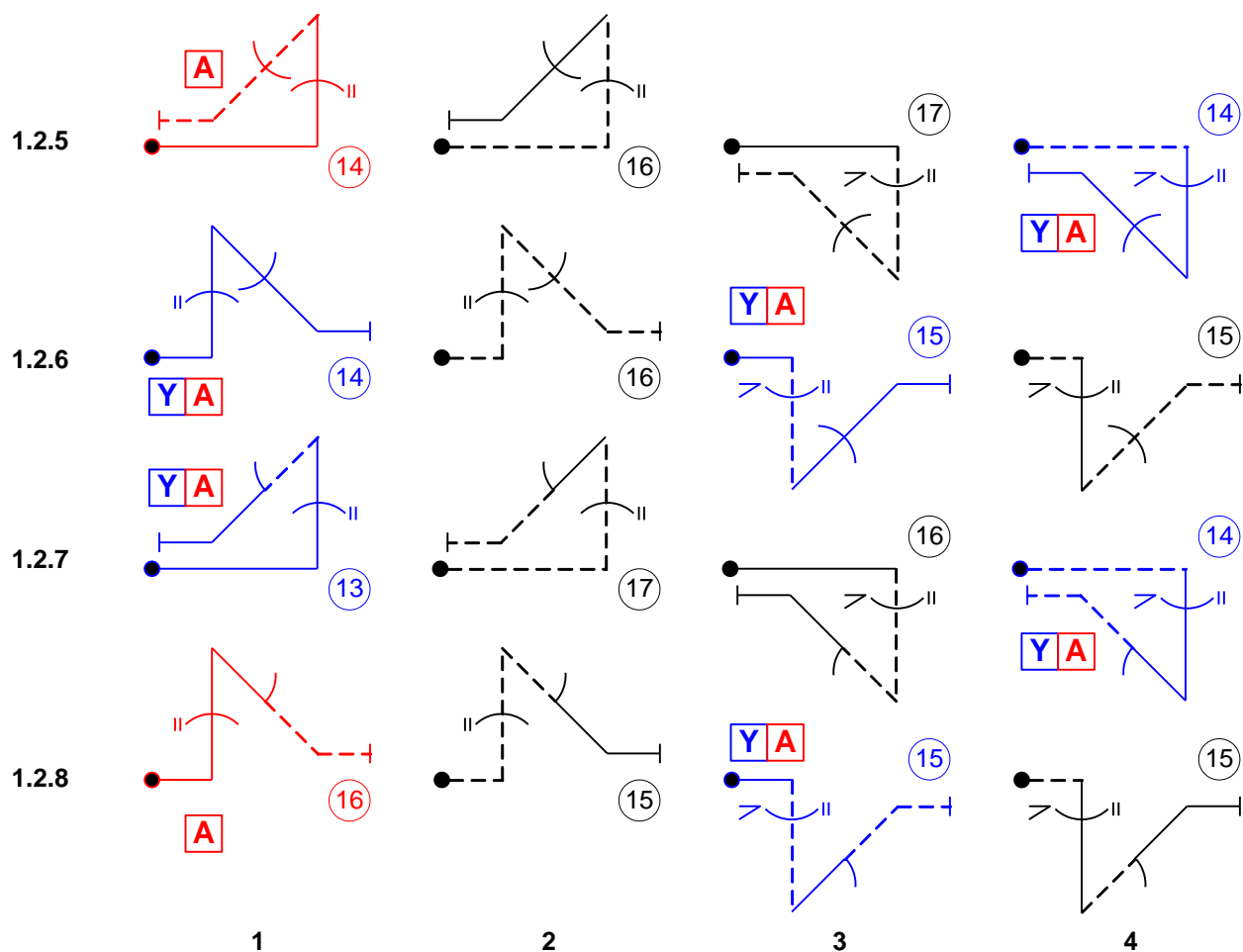
А.3.1.2. Класс неограниченный: Семья 1.1.1 используется только для фигур для связок.

А.4. Семья 1 «Линии и углы». Ряды 1.1.10 – 1.2.4



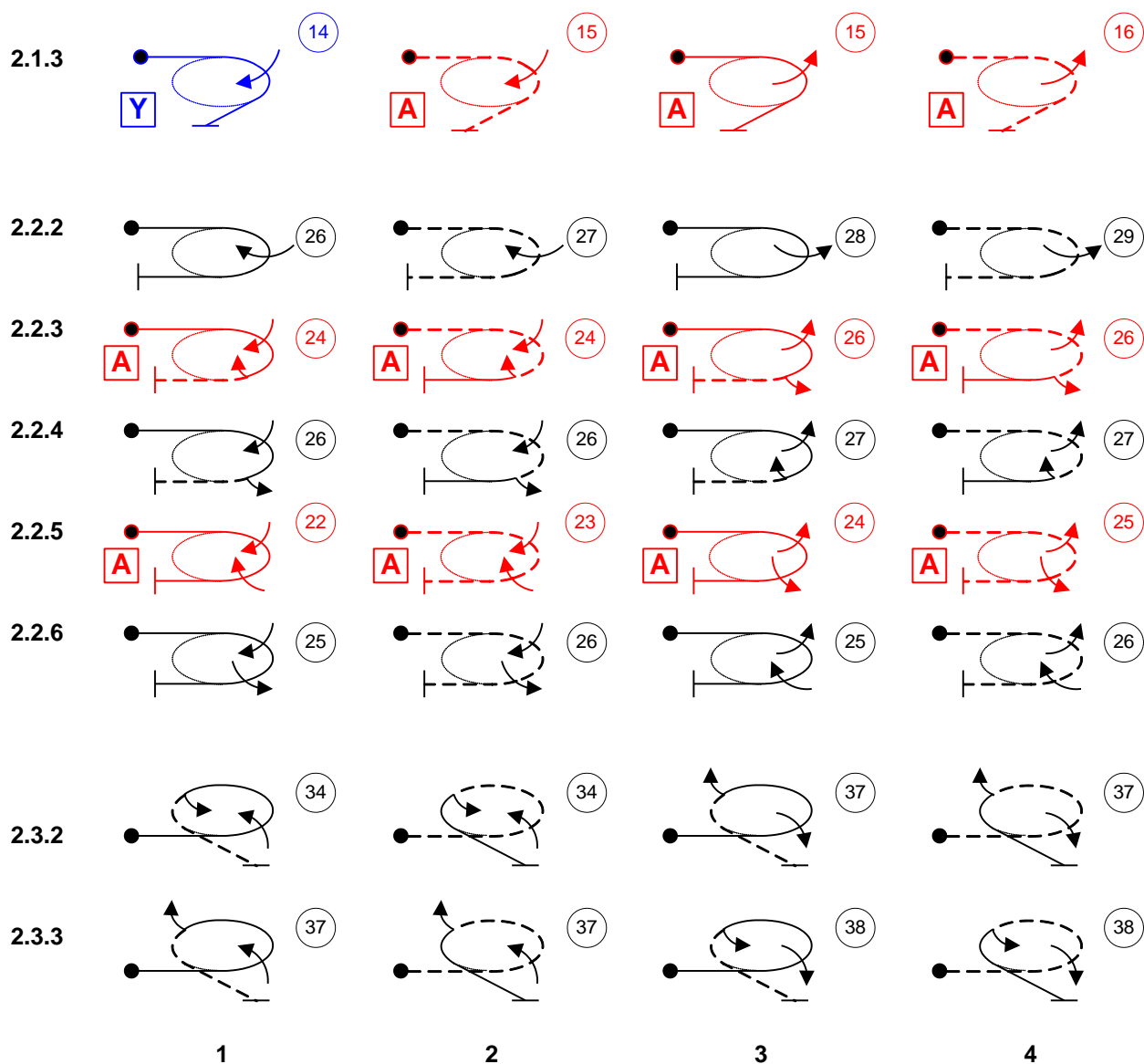
- А.4.1.1. Класс неограниченный: комбинация элеронного и штопорного вращения (А.2.2.4) не разрешена на фигурах 1.1.10.1 и 1.1.11.1.
- А.4.1.2. Класс неограниченный: несвязанные и противоположные вращения (А.2.2.2 и А.2.2.4) не разрешены на фигурах 1.1.10.4 и 1.1.11.4.
- А.4.1.3. Классы **Як-52** и промежуточный: **Фигуры 1.2.1.х – 1.2.4.х: без вертикальных вращений**

А.5. Семья 1 «Линии и углы». Ряды 1.2.5 – 1.2.8



А.5.1.1. Классы Як-52 и промежуточный: Колонки 3 и 4: Без вертикальных вращений. Колонка 3: Только штопор.

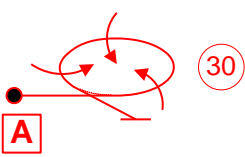
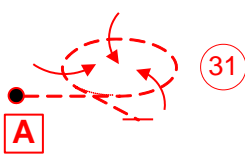
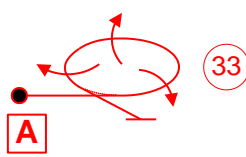
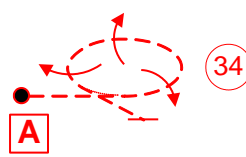
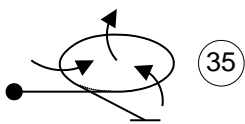
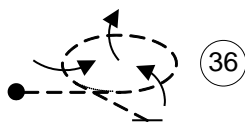
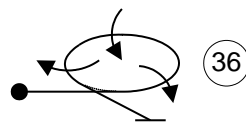
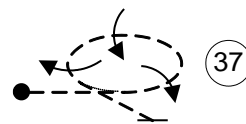
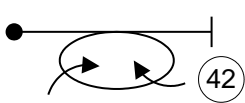
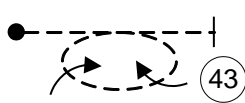
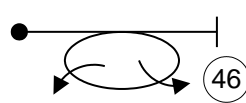
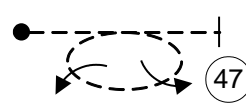
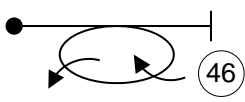
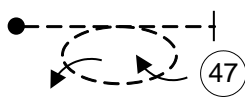
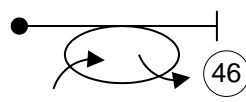
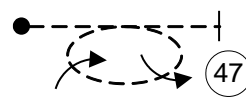
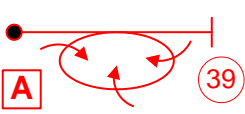
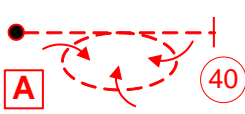
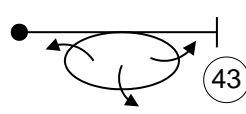
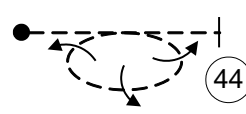
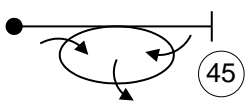
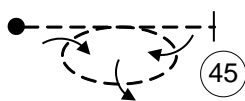


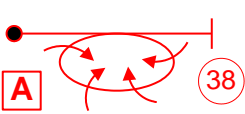

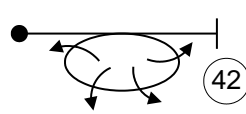
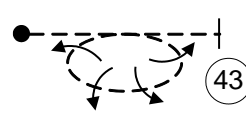
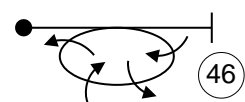
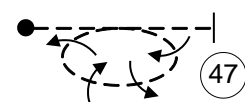
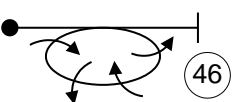
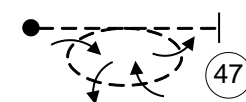
А.6. Семья 2 «Выражи и вырази с бочками». Ряды 2.1.3 – 2.3.3



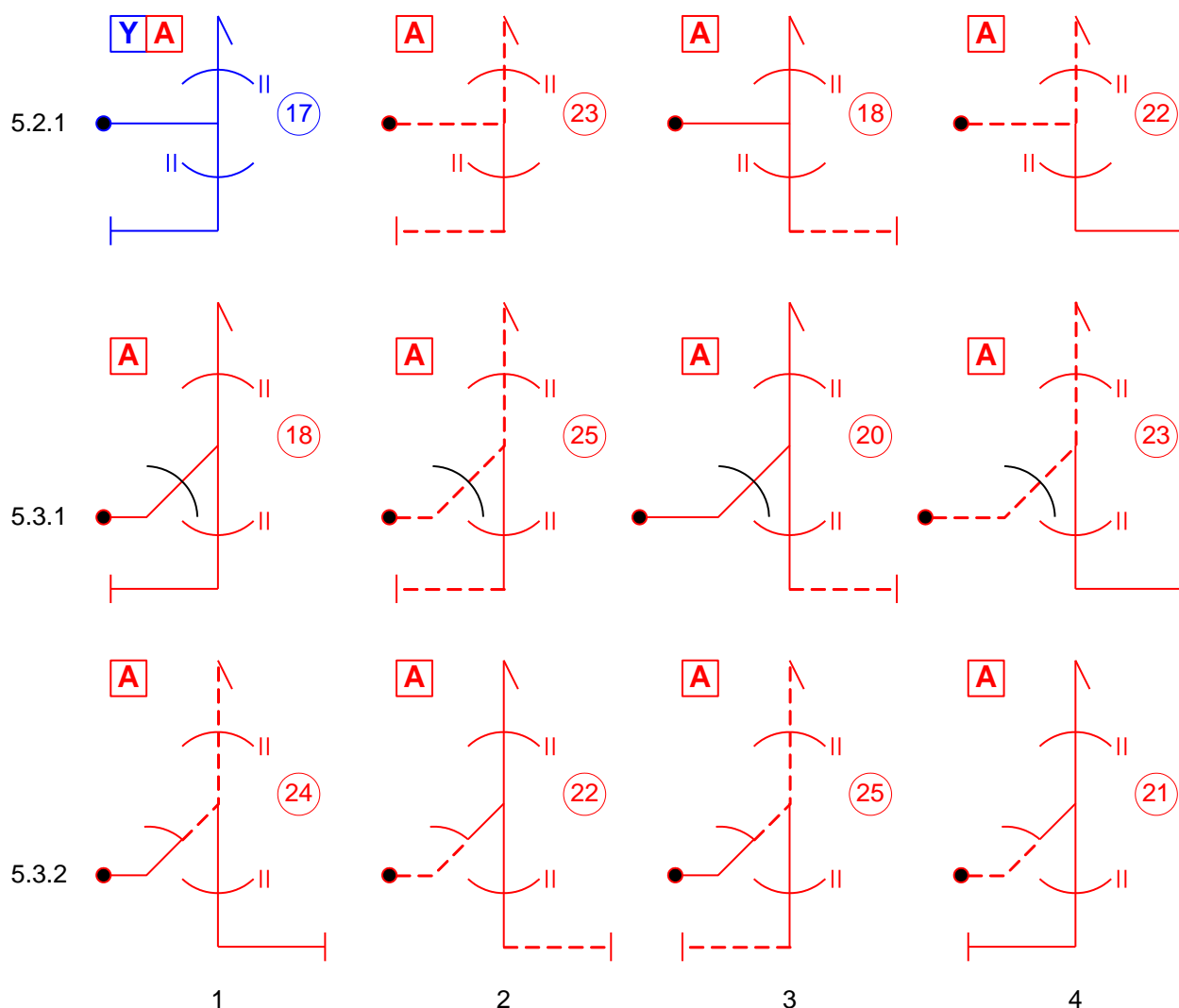
А.6.1.1. Фигура 2.1.3.1 только для Классов Як-52 и промежуточный (в соответствии с требованием правила _____ к минимальному К).

А.6.1.2. Фигуры 2.1.3.2 – 2.1.3.4 на для Класса неограниченного (в соответствии с требованием правила _____ к минимальному К).

A.7. Семья 2 «Выражи и вырази с бочками». Ряды 2.3.4 – 2.4.8

2.3.4				
2.3.5				
2.4.3				
2.4.4				
2.4.5				
2.4.6				
2.4.7				
2.4.8				
	1	2	3	4

А.8. Семья 5 «Повороты на вертикали»

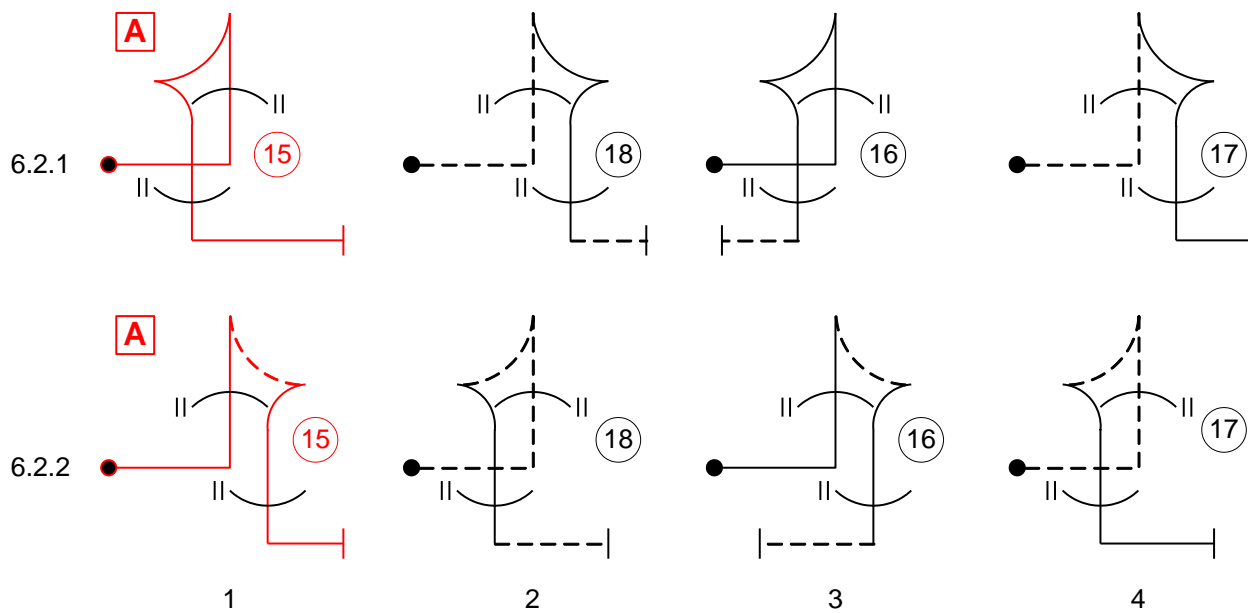


А.8.1.1. Все классы: В Семье 5 штопорные вращения не разрешены на восходящих вертикалях или линиях 45° , за исключением ряда 5.2.1

А.8.1.2. Класс с ограничениями: Разрешенные вращения: ограничены 9.1.2.2 или 9.4.2.2 на всех линиях 45° и ограничены 9.1.1.1 на восходящих вертикальных линиях рядов 5.3.1 и 5.3.2.

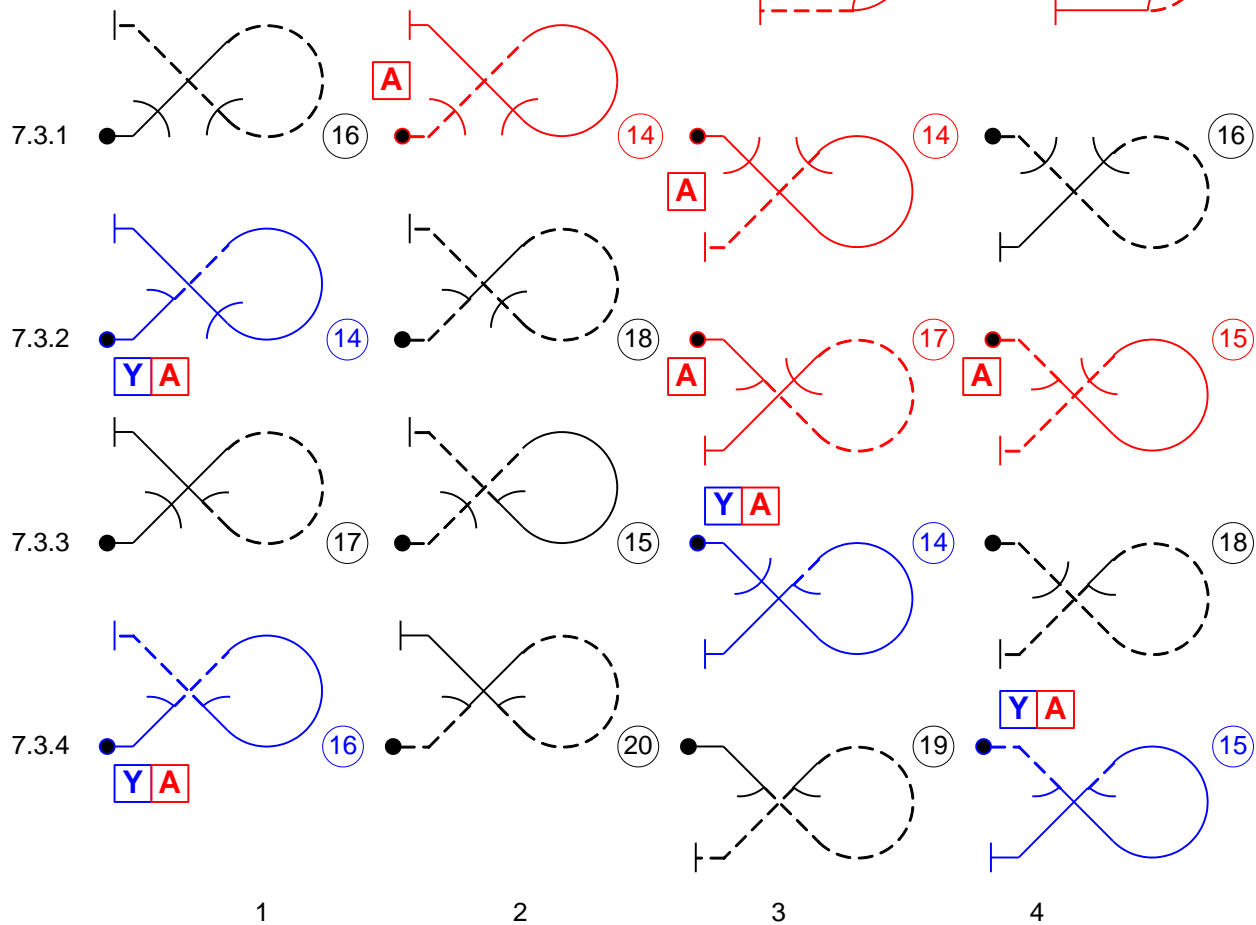
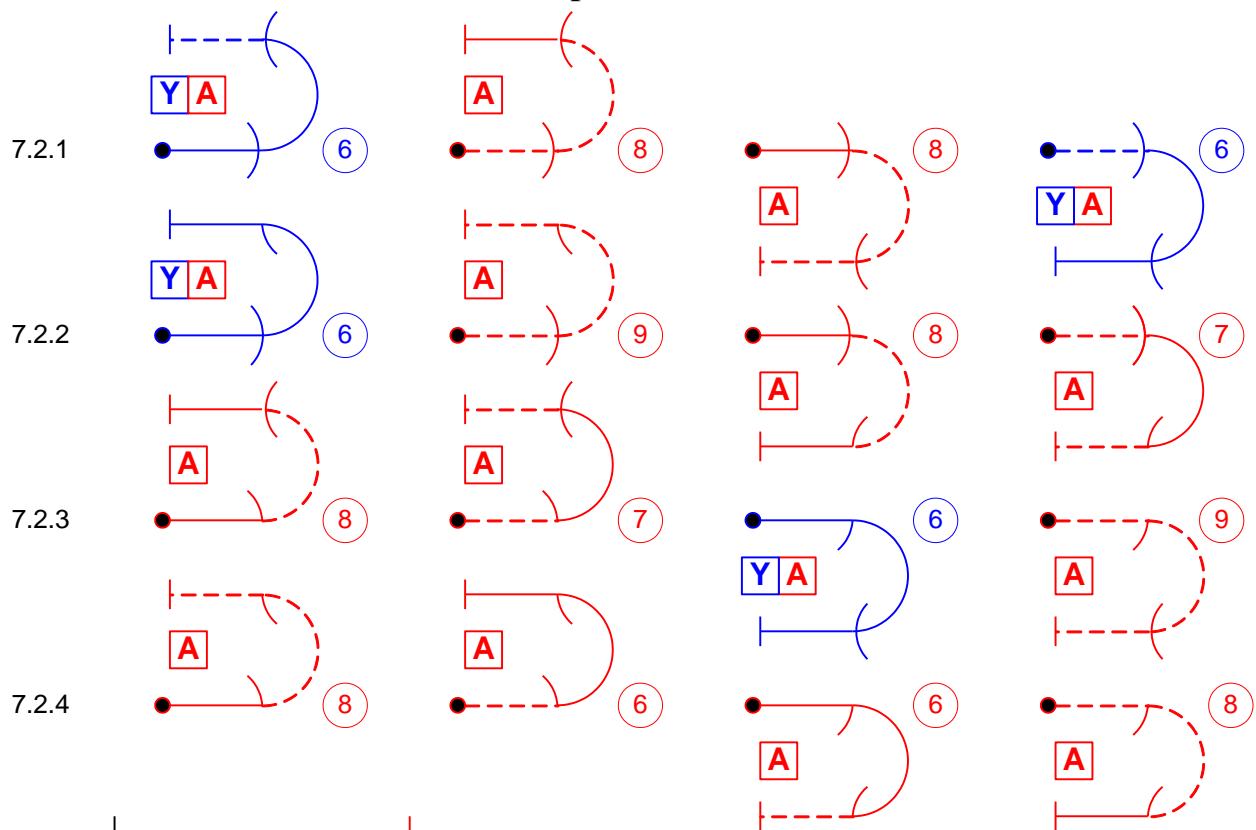
А.8.1.3. Класс неограниченный: Суммарная величина всех элеронных вращений на любой или обеих восходящих вертикальной и 45° линиях фигур рядов 5.3.1 и 5.3.2 не должны превышать 450° и 4 остановок

А.9. Семья 6 «Колокола»



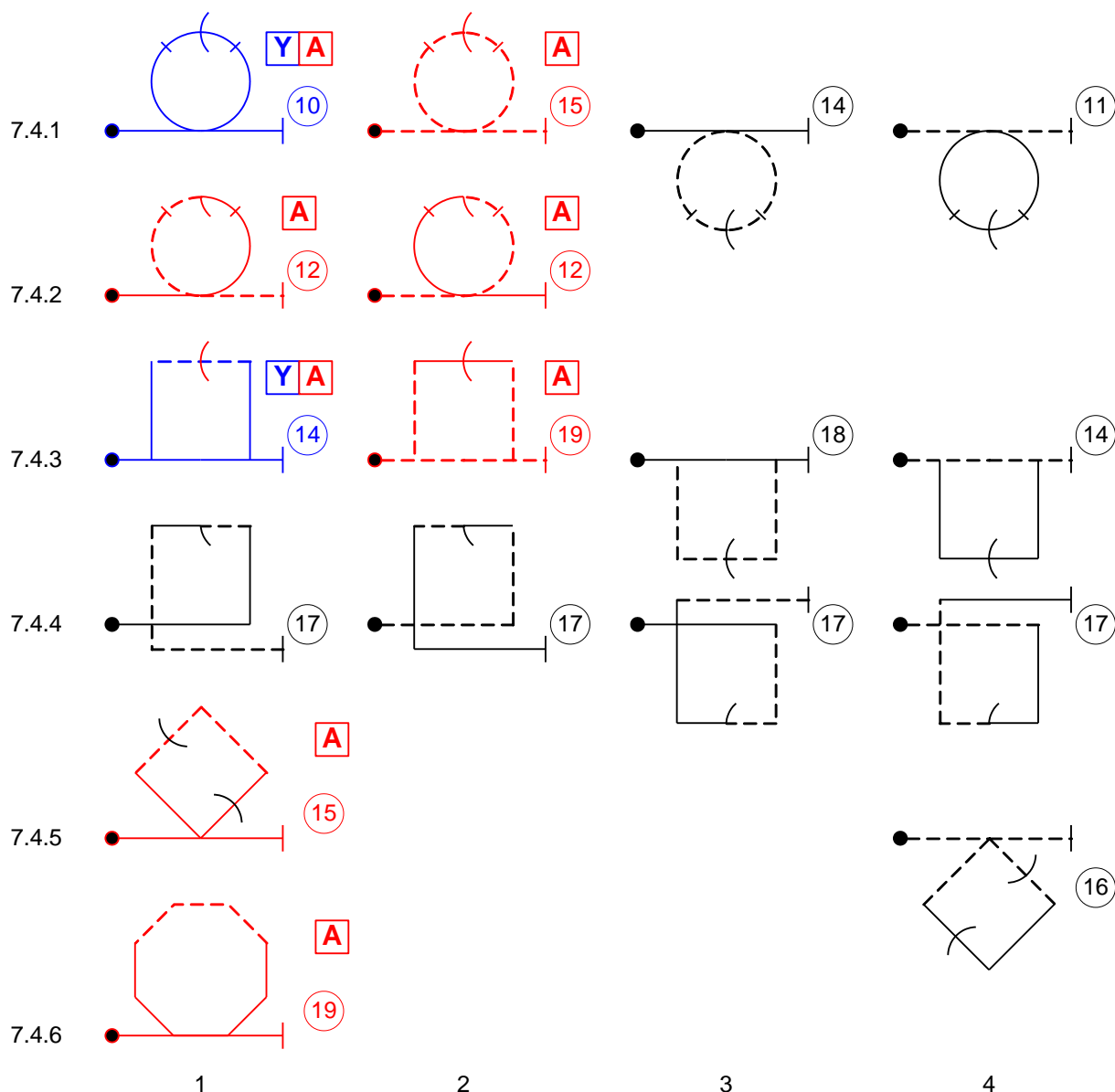
А.9.1.1. Класс с ограничениями: Вращения не разрешены ни на восходящих ни на нисходящих линиях.

A.10. Семья 7 «Петли и восьмерки». Ряды 7.2.1 - 7.3.4



A.10.1.1. Все классы: Ряды 7.2.1 – 7.2.4: Штопорные вращения не разрешены ни на горизонтальных входных линиях фигур колонок 1 и 2 ни на горизонтальных выходных линиях фигур колонок 3 и 4.

A.11. Семья 7 «Петли и восьмерки». Ряды 7.4.1 - 7.4.6



A.11.1.1. Классы с ограничениями, Як-52 и промежуточный: Вращение максимум 360° на 7.4.1.1. Только 9.1.3.4. разрешено на 7.4.1.2.

A.11.1.2. Класс с ограничениями: Противоположные или несвязанные вращения не разрешены на 7.4.3.1 или 7.4.3.2. Не разрешены вращения на 7.4.5.1.

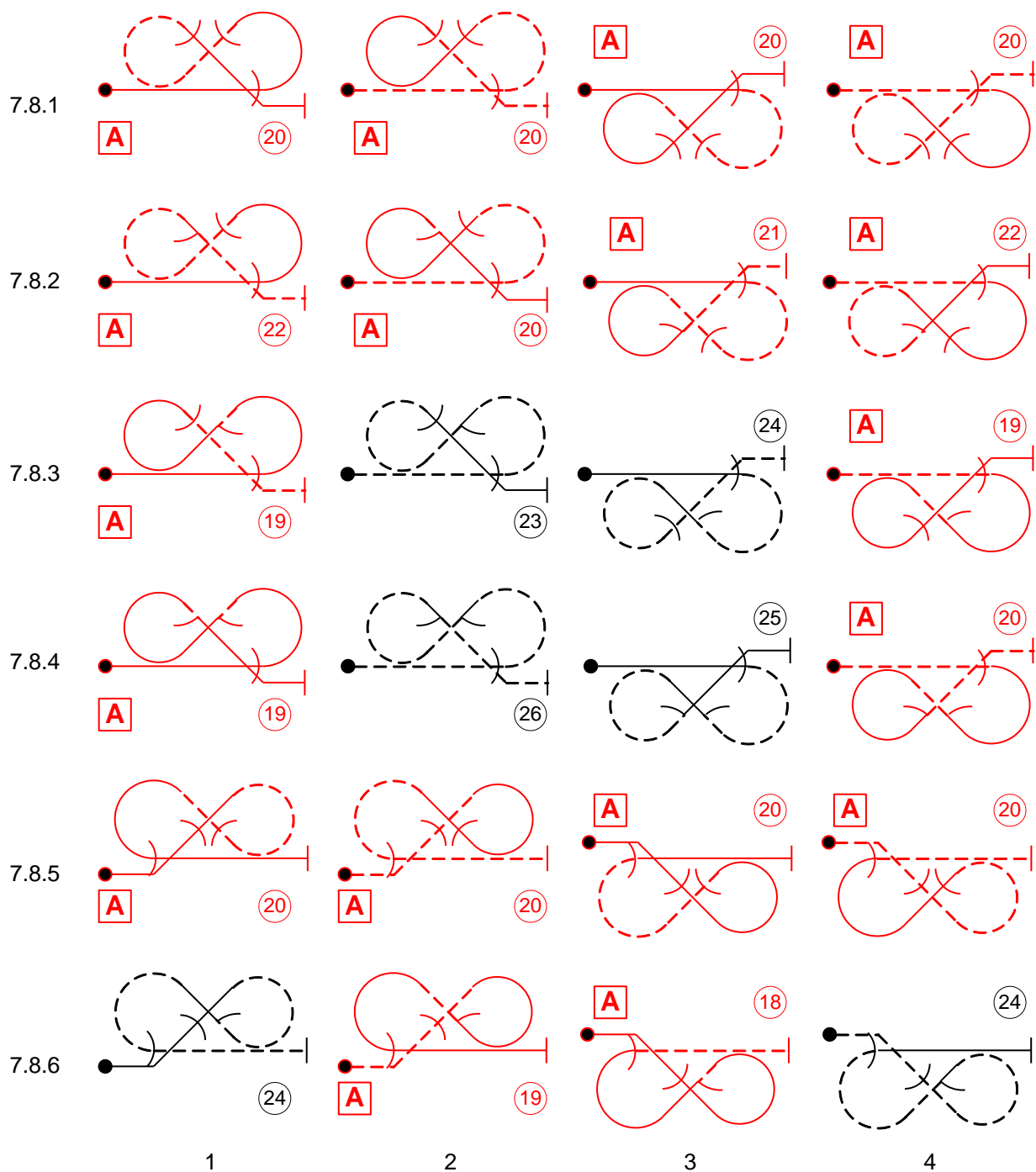
Классы Як-52 и промежуточный: не разрешены вращения на 7.4.3.1.

A.11.1.3. Класс неограниченный: Штопорные вращения не разрешены ни на фигурах колонок 3 и 4 рядов 7.4.1 - 7.4.4 ни на нижних линиях фигур ряда 7.4.5.

A.11.1.4. Класс неограниченный: несвязанные и противоположные вращения (A.2.2.2 и A.2.2.4) не разрешены на нисходящих линиях 45° фигур ряда 7.4.5.

A.11.1.5. Вращение с 8 фиксациями (9.8.3.4) не разрешено на 7.4.1.3 или 7.4.1.4.

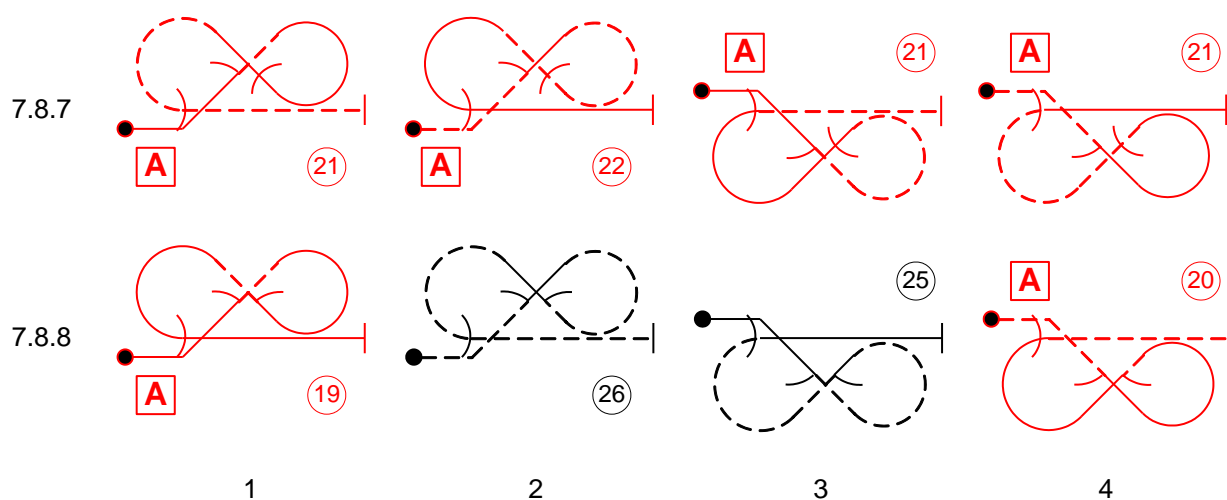
A.12. Семья 7 «Петли и восьмерки». Ряды 7.8.1 – 7.8.6



A.12.1.1. Все классы: Штопорные вращения не разрешены на горизонтальных входных линиях фигур в колонках 1 и 2 рядов 7.8.1. – 7.8.4.

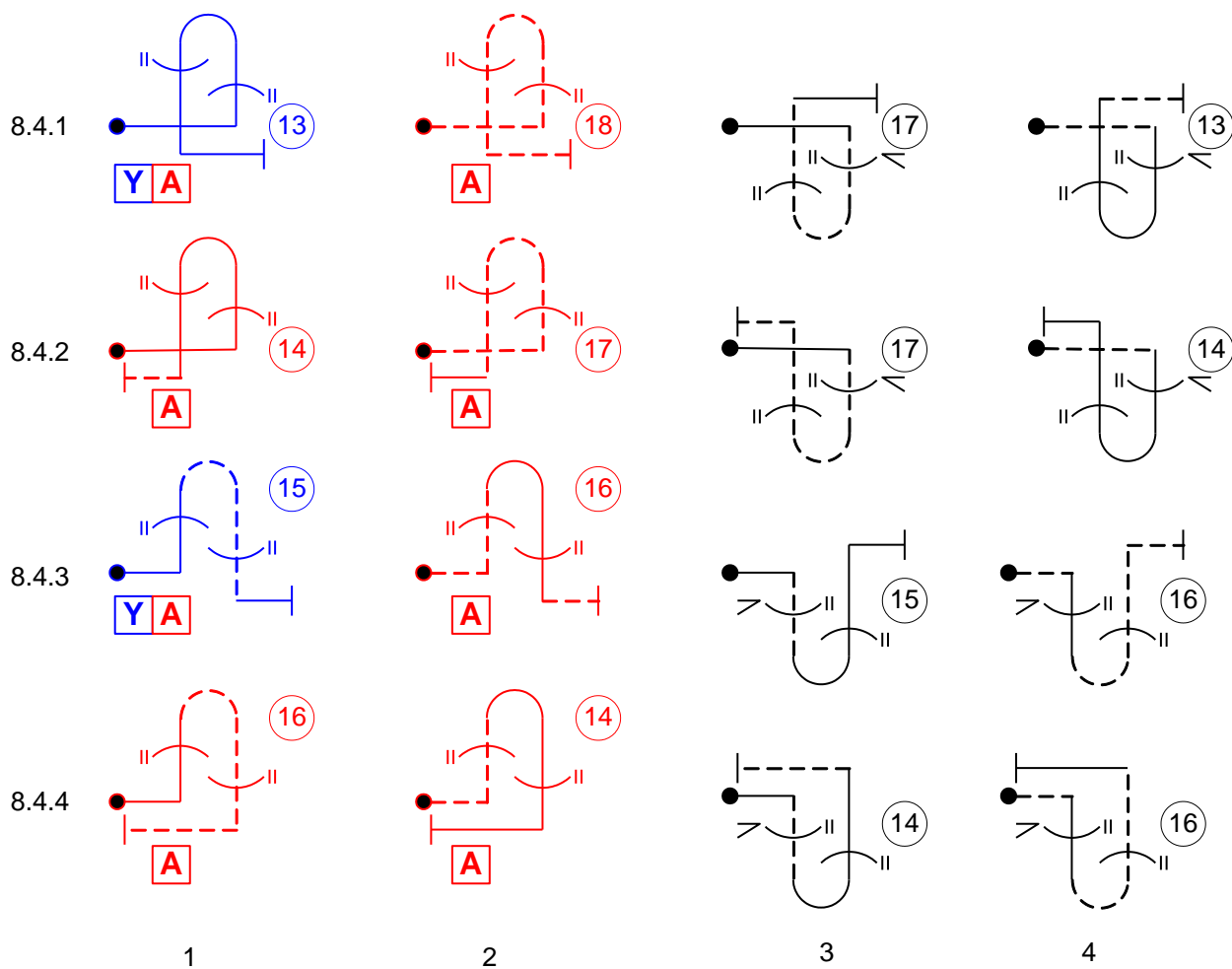
A.12.1.2. Все классы: Штопорные вращения не разрешены на горизонтальных выходных линиях фигур в колонках 1 и 2 рядов 7.8.5 – 7.8.6.

A.13. Семья 7 «Петли и восьмерки». Ряды 7.8.7 – 7.8.8

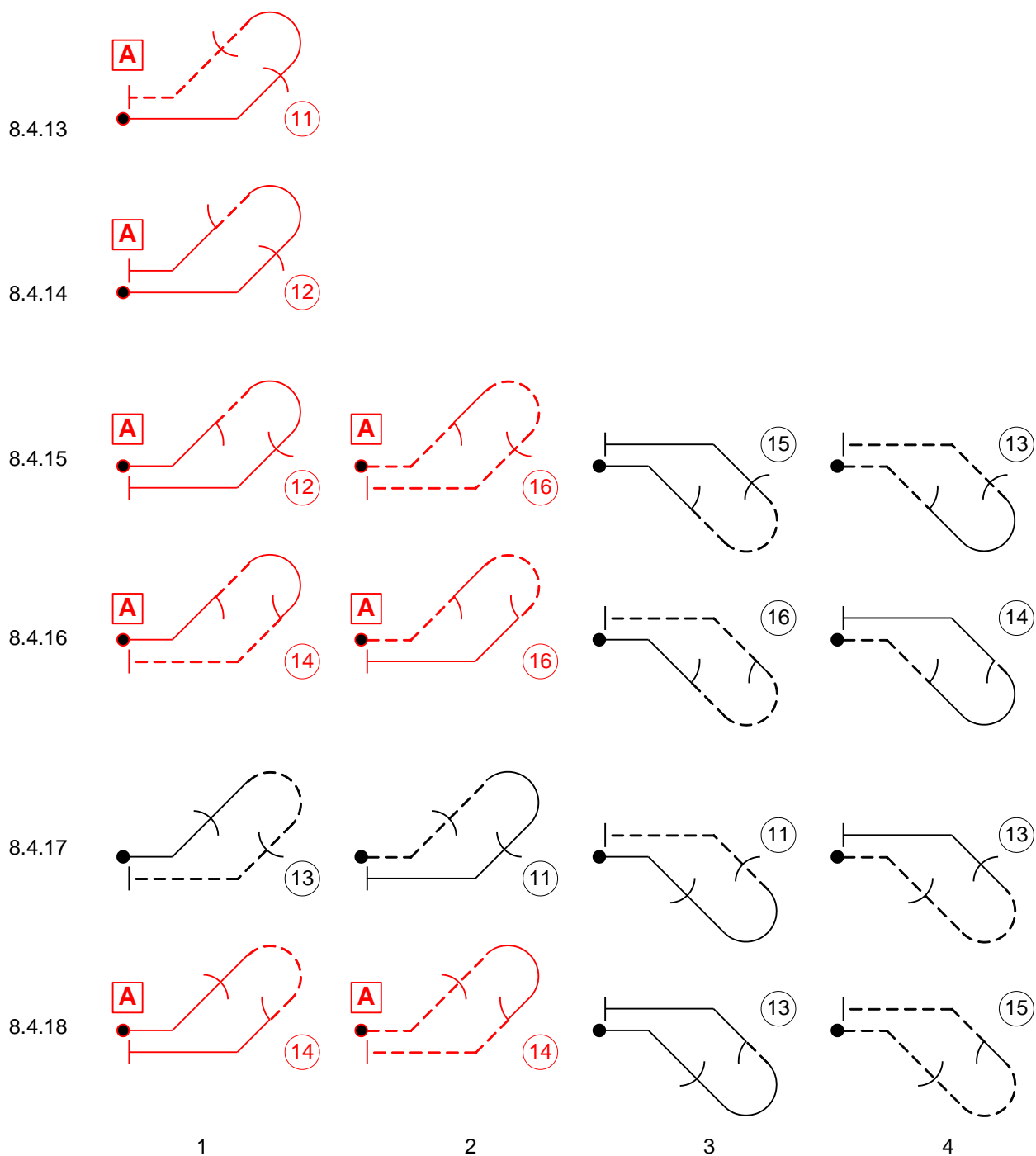


A.13.1.1. Все классы: Штопорные вращения не разрешены на горизонтальных выходных линиях фигур в колонках 1 и 2 рядов 7.8.7 – 7.8.8.

A.14. Семья 8 «Комбинации линий, углов и петель». Ряды 8.4.1 – 8.4.4



А.15. Семья 8 «Комбинации линий, углов и петель». Ряды 8.4.13 – 8.4.18

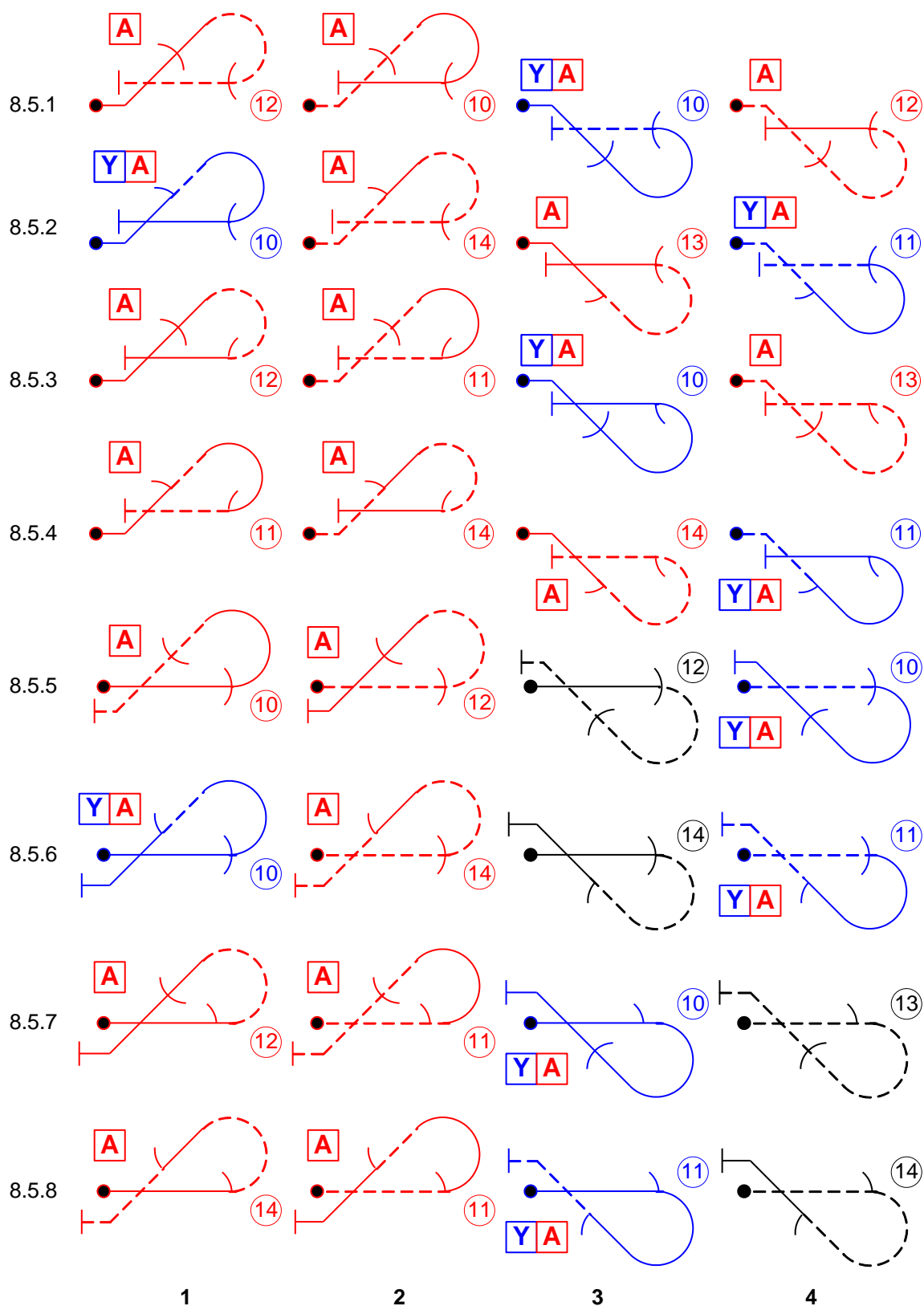


А.15.1.1. Класс с ограничениями: Штопорные вращения не разрешены на 8.4.13.1 or 8.4.14.1.

А.15.1.2. Класс с ограничениями: Штопорные вращения не разрешены на нисходящих линиях 45° фигур 8.4.15 - 8.4.18.

А.15.1.3. Класс неограниченный: несвязанные и противоположные вращения (А.2.2.2 и А.2.2.4) не разрешены на нисходящих линиях 45° фигур рядов 8.4.15 – 8.4.18.

A.16. Семья 8 «Комбинации линий, углов и петель». Ряды 8.5.1 – 8.5.8



A.16.1.1. Класс с ограничениями: вращение 9.2.4.4 не разрешено на линии 45° фигур 8.5.1.4 и 8.5.3.4.

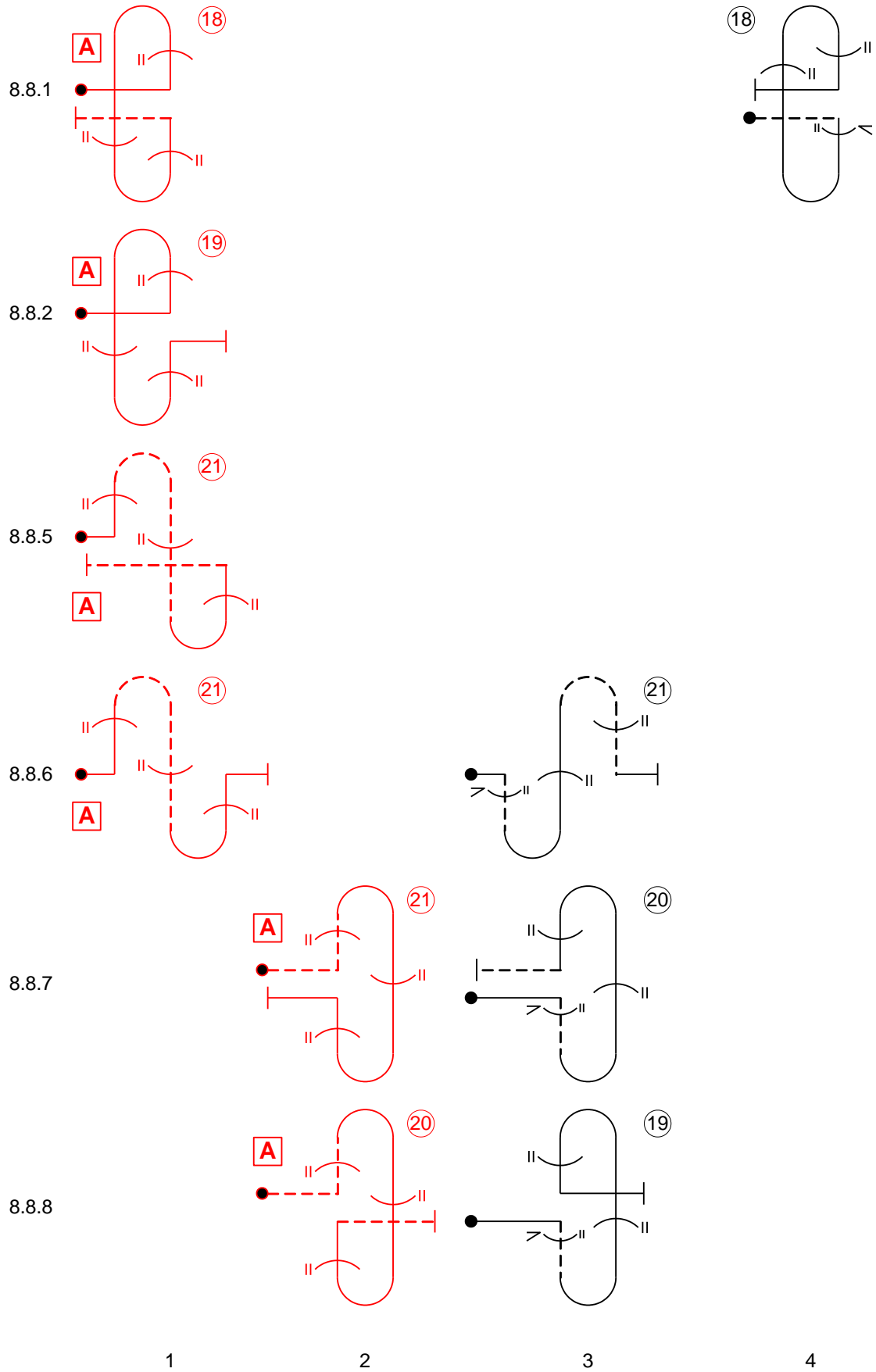
A.16.1.2. Все классы: штопорные вращения не разрешены на горизонтальных входных / выходных линиях фигур колонок 1 и 2.

A.17. Семья 8 «Комбинации линий, углов и петель». Ряды 8.6.1 – 8.6.8

8.6.1				
8.6.2				
8.6.3				
8.6.4				
8.6.5				
8.6.6				
8.6.7				
8.6.8				
	1	2	3	4

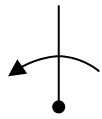
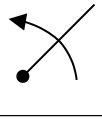
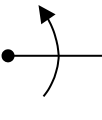
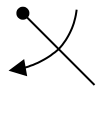
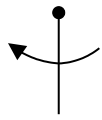
- А.17.1.1. Классы Як-52 и промежуточный: Вращения на вертикалях на разрешены; только штопор разрешен на оп 8.6.3.3 and 8.6.4.3.
- А.17.1.2. Классы с ограничениями, Як-52 и промежуточный: Ряды 8.6.1 – 8.6.2: Не разрешены вращения на верхушках $\frac{3}{4}$ сегментов петель в колонках 1 и 2.
- А.17.1.3. Класс с ограничениями: Ряды 8.6.1 – 8.6.4: разрешено не более $\frac{1}{2}$ бочки на восходящих вертикалях фигур в колонке 1, не разрешены вращения на восходящих вертикалях фигур в колонке 2.
- А.17.1.4. Класс неограниченный: Ряды 8.6.1 – 8.6.4: Штопорные вращения не разрешены на верхушках фигур колонок 1 и 2 после вертикальных вращений, превышающих суммарно 360° или 3 остановки.
- А.17.1.5. Класс с ограничениями: Ряды 8.6.5 – 8.6.8: штопорные вращения на нисходящих вертикалях не разрешены после вращения на верхушках петель.
- А.17.1.6. Все классы: Штопорные вращения не разрешены на горизонтальных входных / выходных линиях фигур в колонках 1 или 2.
- А.17.1.7. Класс неограниченный: Ряды 8.6.5 – 8.6.8: штопорные вращения на нисходящих вертикалях не разрешены после фиксированного вращения на петле.
- А.17.1.8. Класс с ограничениями: Ряды 8.6.5 – 8.6.8: Вращение максимум 360° разрешено на верхушках $\frac{3}{4}$ петли в колонках 1 и 2.

A.18. Семья 8.8



A.18.1.1. Все классы: Разрешен максимум один элемент Семьи 9 на любой вертикальной линии Семьи 8.8.

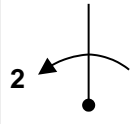
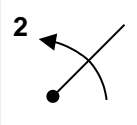
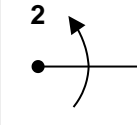
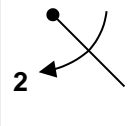
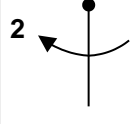
A.19. Семья 9.1 «Управляемые вращения»

		1/4	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2
1		6	8	10	12	14			
		Y A	Y A	A					
2		4	6	8	10	11	12		
			Y A		Y A				
3		2	4	6	8	9	10	11	12
		Y A	Y A	A	Y A		Y A		A
4		2	4	6	8		10		
			Y A		A				
5		2	4	6	8				
		Y A	A	A					
		1	2	3	4	5	6	7	8


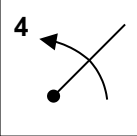
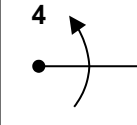
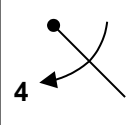
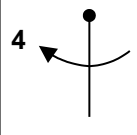
A.19.1.1. Класс с ограничениями:

- а) Не разрешен выход на горизонтальную площадку после 9.1.1.3.
- б) Не разрешен выход в перевернутый полет после 9.1.5.3.

A.20. Семья 9.2 «Вращения, фиксированные через 180°»

					1		1 1/2		2
1					13				
2					11		14		
					Y	A			
3					9		12		15
					Y	A	Y	A	A
4					9		12		
					A				
5					9				
		1	2	3	4	5	6	7	8

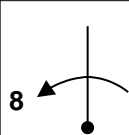
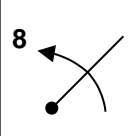
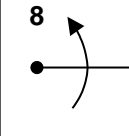
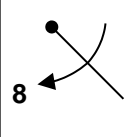
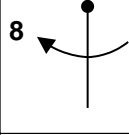
А.21. Семья 9.4 «Вращения, фиксированные через 90°»

			1/2	3/4	1		1 1/2		2
1			9 A	12	15				
2			7 Y A	10	13 Y A				
3			5 Y A	8	11 A Y A				
4			5 Y A	8	11				
5			5 A	8					
		1	2	3	4	5	6	7	8

А.21.1.1. Класс с ограничениями:

- а) Не разрешен выход на горизонтальную площадку после 9.4.1.2.
- б) Не разрешен выход в перевернутый полет после 9.4.5.2.

A.22. Семья 9.8 «Вращения, фиксированные через 45°»



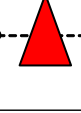


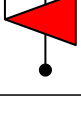
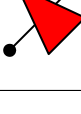
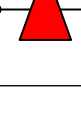


		1/4	1/2		1		1 1/2		2
1		7 Y A	11						
2		5	9 Y A						
3		3 Y A	7 Y A		15 A				
4		3	7						
5		3 Y A	7						
		1	2	3	4	5	6	7	8

А.23. Семья 9.9 «Положительные штопорные вращения»

			1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2
1			15	15	15				
2			13 Y A	13	13 A				
3			11 Y A	11	11 Y A		14 A		
4			11 A	11	11 A		14		
5			11 A	11 A	11				
6			17	17	17				
7			15	15	15				
8			13	15	13				
9			13	15	13				
10			13 A	13	13				
		1	2	3	4	5	6	7	8

А.23.1.1. 3/4 положительного штопорного вращения на линиях, отличных от вертикали, не разрешены из любого положения, когда начало вращения или вывод из него должны выполняться с нисходящим движением руля поворота (нижней педалью).

А.24. Семья 9.10 «Отрицательные штопорные вращения»

			1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2
1			17	17	17				
2			15		15				
3			13		13		16		
4			13		13				
5			13	13	13				
6			19	19	19				
7			17		17				
8			15		15				
9			15		15				
10			15	15	15				
		1	2	3	4	5	6	7	8

A.25. Семья 9.11 «Прямые штопора»

							
			1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2
1		С прямого полета	5	4	3		
			Y	A	Y	A	Y
			4	5	6	7	8

A.26. Семья 9.12 «Обратные штопора»

							
			1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2
1		С обратного полета	7	6	5		
			A	A	A		
			4	5	6	7	8

Допустимые коэффициенты сложности фигур неизвестных программ

Класс ПСВП	Неизвестная программа	Коэффициент сложности фигуры	
		Минимальный	Максимальный
неограниченный	1	22	не ограничен
	2	22	не ограничен
	3	22	не ограничен
с ограничениями уровень сложности первый	1	15	30
	2	15	35
	3	15	40
Як-52 / промежуточный	1	12	20
	2	12	25
	3	12	30

Допустимое количество фигур в комплексе

1) Семья	2) Класс ПСВП		
	Як-52/ промежуточный	с ограничениями	Неограниченный
1.1.6 – 1.1.11			максимум две из колонок 3 и 4
1.2.3, 1.2.4	максимум одна только из колонок 3 и 4		
7.8.1 – 7.8.8	ни одной	максимум 1	
8.4.1 - 8.4.4, 8.4.15 - 8.4.18, 8.5.1, 8.5.2, 8.6.1, 8.6.2			максимум две из колонок 3 и 4
9.9	минимум 1, максимум 2	минимум 2, максимум 4.	максимум 4*
9.10	ни одной		максимум 4*
			* общее число фигур из Семей 9.9 и 9.10 не должно превышать восьми по крайней мере две должны быть вертикальной восходящей
9.11 и 9.12	максимум одна фигура		

На одной фигуре не может быть более одного штопорного вращения (Семьи 9.9 и 9.10);