

-

.

5 : -
9
9 108

16 2022 12

2022

1.

2.

-7.	
-10.	

Just-In-Time

KANBAN

ISO

ISO

ISO

- PDCA

PDPC

-

-

			-	-	-
1.		36	4	2	30
1.1.		12	2		10
1.2.		12	2		10
1.3.		12		2	10
2.		28	4	4	20
2.1.		14	2	2	10
2.2.		14	2	2	10
3.		34	4	6	24
3.1.		12	2	2	8
3.2.		12	2	2	8
3.3.		10		2	8
4.		6			6
5.		4			4
		108	12	12	80+4

XX

ISO

ISO
ISO

3.

- PDCA

4

PDPC

5

6

ISO 9001-2015

3.

6.

9.

10.

11.

15.

-

1.

-

			-					
			5	4	3	2	1	
1.								
1.1			100	99-100	95-99	90-95	80-90	25
1.2			10	15	20		24	35
1.3			0	1-5	6-10	10		40
2.								
2.1			100	95-100	80-95	70-80	60-70	30
2.2			100	95-100	80-95	70-80	60-70	30
2.3			100	95-100	80-95	70-80	60-70	30
3.								

3.1			100	95-100	80-95	70-80	60-70	35
3.2			100	95-100	80-95	70-80	60-70	35
3.3			100	95-100	80-95	70-80	60-70	30

2.

KJ-

3.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1.	→											
2.				→								
3.							→					
4.								→				
5.							→					
6.							→					
7.							→					
8.								→				
9.									→			
10.										→		
11.												→

		-	-1	-
	246	238		280
	0,45	0,5		0,55
	170	184		200
	8 000	10 000		10 000
	258	238		258
	0,08	0,06		0,067

					-		-
							-

	420	1400	1110	6,5	5,5	2,5
	410	1000	1200	8,5	6,0	2,0
	400	1300	1500	8,0	6,5	4,0

-

1		15
2		

-350.

		-350	
	2		1000
2			
-	2	25 000	30 000
	2		1,3
2		14 000	11 000
	2		300
	2		

	200 000
	55 000
	35 000
	15 000
	14 000
	1 000 000

KANBAN

Just-In-Time

- PDCA

PDPC

1.

2.

2.			

3.

4.

3.

5.

QFD

6.

	-				
-					

-					
-					

7.

- method machine material man

8.

$$P = \frac{N \cdot \bar{T} \cdot K}{C_1 + C_2 K T_0 + C_3 \cdot T}$$

				-
1.	N	630	700	0,90
2.	\bar{T}	10,5	11,0	0,95
3.	T_0	550	500	1,10
4.	T	3,5	4,0	1,14
5.		0,984	0,990	0,99
6.	1	3 200	3 500	1,13
7.		0,40	0,45	1,14
8.		500	560	1,12
9.	C_3	0,9	0,8	1,12
10.		87	84	0,98

9.

:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	0,3	0,3	0,6	0,9	0,7	0,7	1,0	1,2	1,4	1,3	1,2	1,2
	2,9	2,9	3,0	2,8	2,8	2,9	2,6	2,7	1,9	1,7	1,5	1,5
	6,1	6,0	5,7	5,0	4,7	4,8	3,1	3,0	2,6	2,8	2,6	2,7
	2,8	2,7	2,7	2,5	2,6	2,5	2,1	1,9	1,5	0,8	0,5	0,2

10.

1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

11.

	-						-	-
%	-	<i>l</i>						-
70	2,0	1200		2200				
75	2,1	1300		2500				
80	2,2	1400		2700				
85	2,3	1500		2900				
90	2,4	1600		3200				
95	2,5	1700		3900				
100	2,6	1800		4700				

6

1.

	1
	1
3)	1
	1
5)	0,5
	0,5
	- 5

-

-

	1
	1
	1
	1
	1
	1
	- 5

-

-

3.

I.

4)

4)

8

3

9.

4)

		-

ISO

ISO

2

	0,5
	1
	1
	0,5
	- 3

1.

2.

3.

4.

7**7.1.**

1.

2021.

URL: <https://urait.ru/bcode/473422>.

2.

URL: <https://urait.ru/bcode/473454>.**7.2.**URL: <https://urait.ru/bcode/425062>.

2.

URL: <https://urait.ru/bcode/477910>.

3.

URL: <https://urait.ru/bcode/469623>.

4.

::

URL: <https://urait.ru/bcode/425159>.

::

6.

URL: <https://urait.ru/bcode/468586>.

URL: <https://urait.ru/bcode/476483>.

7.3.

1. <https://www.iso.org/ru/home.html>

;

2. <http://www.skonline.ru>

3. <http://quality.eup.ru> Quality-

4. www.efqm.org

3
MS Office

MS Excel.