

Лист вычисления времени такта

•	Сколько смен (А)?
•	Сколько секунд в смене (В)?
•	Сколько секунд в смену уходит на перерывы (С)?
•	Сколько рабочих секунд в смене(B-C=D)?
•	Сколько рабочих секунд в день (A*D=E)?
•	Какой объем ежедневного заказа (F)?
•	Какое время такта (E/F)?



Подготовительный лист наблюдения

Состав.	От:	Участок:		Дата:								
Части	До:	Время такта:		Подготовлено:								
Nº	Общее время цикла	Причина колебаний	Зари	совка рабочих элементов								
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

Колебания		Условные знаки: X Зачеркнуть ошибку; Обвести наибол. время; Подчеркнуть наим. время.



Карта стандартизированной работы

Состав.	От:		Дата:	
Части	До:		Участок:	
 <u> </u>				
 ļļļ				
 !···!··!				
 <u></u>				
 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
 <u> </u>				
		Проверка Бе	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	Время Номер
			ность символ кол-во такта	цикла раб. зоны
		♦	+ ()	



(Отрегулированное время)

Лист наблюдения ручной работы

Состав. От: Части по:					Участок:									Дата:							
Час	СТИ	До:			Врем	ия тан	та:						Подготовлено:								
Nº		Рабочий элемент	Точка отсчета	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	t min	Кол- во отрег	t отрег	Колеб	Комментарии			
•Σt :	=																				

Условные знаки:

X Зачеркнуть ошибку; Обвести наибол. время;

Подчеркнуть наим. время.

	PI		
')

Объединенная карта стандартизированной работы

_	Ручная Раб.
• • •	Автомат. Раб.
>	Переходы
1	Ожидание

Номер детали:				Дата:						Ежедневный требуемый объем:																															
Назі	вание детали:					У	час	то	к:													В	ре	MS	1 T	ак	та:														
Nº	Рабочий Элемент (t–отрегулированное)	Ручн.р	Время:	Ожид	переходы																																				7
	, , , ,	т учн.р	71510	Олид	,						_		_	_	_	т.	_	_	_	_	_		_	_	_	_		_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	П	_	↲
																			Ш								Ш					Ш									Ш
						Ш.			11	11	1.	11.	11	1		11	1	1	11	11	1	П	1.	Ħ	11	1	11	11	1	11	1	П	1.	ľ	11		11	1	11	1.	П
									11	11	1	l·l·	11	1.		11	+	1	††	11	1	11	1.	ΙŢ	11	†	11	11	1	11	1	H	1.	ΙÌ	11	ŀŀ	11	1	11	1	П
					├	- -	 ∙	ŀ·ŀ·	╁╁	++	· · ·	ŀŀ	H	. .	╟╟	╁╁		··ŀ	╁╁	H		ŀŀ	· ·	╁╁	╁╢	· - -	╁╁	++	- -	H	. .	H	+	ŀŀ	$\ \cdot\ $	ŀŀ	+	·	H	. .	\mathbf{H}
					<u> </u>	- -	┟╌┟╌	┟╌┟╶	╁╁	1-1	· · ·	ŀŀ	ŀŀ	. -	ŀ ⋅ ├ ⋅	╁╁		·ŀ	╁╁	H	-∤-	$\ \cdot\ $	٠ ٠	ŀŀ	╁╢	• - -	╁╁	++	٠.	H	. .	ŀŀ	+	ŀŀ	$\left\ \cdot \right\ $	ŀŀ	$\{\cdot\}$	·ŀ	H	٠ .	H
						- -	∤ - ∤ -	ŀ·ŀ·	╁╁	++	. · ·	 . .	ŀŀ	. .	 	╁╁		- -	╁╁	$\left\{ \cdot \right\}$.∤.	 	٠ -	ŀŀ	╟╢	-	╁╁		- -	1.1		 -	+	ŀŀ	+	- -	$\left\{ \cdot \right\}$	٠.	H	٠ ٠	H
					<u> </u>	. .	∤. ∤.	. .∤ .	∤ ∤	1.1	ļ. ļ.	╁╁		. .	∤. ∤.	$\left\{ \cdot \right\}$		-		 . ∤.		. .	1.1	. .	.		ŀ⊹ŀ	$\left \cdot \right $	- -	$\left\{ \cdot \right\}$. .	₽	. .	Н
					<u> </u>	. .	- -	╟╟	╁╁	$\left\{ \cdot \right\}$. 	. .	-	. .	╟╟	╁╁		. -	╢	$\left\{ \cdot \right\}$. .	.	· ·	╟	╟╢	-	╁╁	+	. .	$\left\{ \cdot \right\}$. .	$\left \cdot \right $	-∤-	ŀ⊹ŀ	╟	ŀŀ	$\left\{ \cdot \right\}$.	₽	. .	Н
					<u> </u>	- -	∤.∤.	ŀ·ŀ·	╁╁	++	· · ·	ŀŀ	ŀŀ	$\cdot \cdot $	 	╁╁			╁╁	$\left\{ \cdot \right\}$		ŀŀ	· ·	ŀŀ	╟╢	-	╁╁	$\left\{ \cdot \right\}$. -	$\{\cdot\}$. .	ŀŀ	+	ŀŀ	$\left\ \cdot \right\ $	ŀŀ	H	-∤-	₽	· ·	H
					<u> </u>	. .	∤. ∤.	┞╌┞╶	╁╁	1.1 ∤.	╁╁		. -	∤. ∤.	$\left\{ \cdot \right\}$. .	.	٠.		-	-	ŀŀ	$\cdot \cdot $. .	$\left\{ \cdot \right\}$. .	.		ŀŀ	$\left \cdot \right $	- -	$\left\{ \cdot \right\}$. .	₽	. .	H
					<u> </u>	. .	∤. ∤.	├ -├ -	╁╁	44	. 	. .	Į.∤	. .	ļ. ļ.	╁╁		. -	∤. ∤.	$\left\{ \cdot \right\}$	-}-}		╁╁	- -	. .	1.1	. .	.	-∤-	ŀŀ	$\left \cdot \right $	- -	$\left\{ \cdot \right\}$. .	₽	. .	H
						. .	ļ.ļ.	ļ. ļ		1.1	ļ.ļ.	$\left\{ .\right\}$	44	4.	. .	$\ \cdot\ $	Ш
						 	<u> </u>	1.1	ļ.ļ.	$ \cdot $		Ш	$\ .\ $		<u>.</u> .	Ш	Ш
						l.I.	l.l.			\prod	.]	. .	\prod	. .	l.l.				<u>]]</u> .	\prod	.].	$\ .\ $	١.	$\ .\ $	$\ \ $].].		.].	$\prod_{i=1}^{n}$.].	$\ .\ $	1.	$\lfloor \rfloor$	$\ \ $	$\ .\ $	\prod	.].	\prod	. .	Ш
						l.I.	IJ.			Ш	.]]].	Ш	. .	l.l.	Ш	1.].].	\prod	.].	Ш	١.	Ш	Ш].].	Ш	.].	\prod		Ш	1.		$\ \ $		\prod	.].	\prod	.l.	Ш
																						Ш																			
													П				Ι					П	Ľ																		П
						Ш	П		П			П	Ш			П	Τ			$\left[\cdot \right]$		Ш	Τ	П	П	Τ				$\ \cdot\ $		П	Τ	П				Ϊ			П
							[] .		Π			$\prod_{i=1}^{n}$	$\ \ $		$[\]$			Τ	Π		. [Ι.	[]		Ϊ	Π		Ι.	$ \cdot $	Π.	[]	Τ.	Π		П		Ι.	$\ \cdot\ $	Ι.	$\ $
							<u> </u>		11	11	1		$ \cdot $			11		1			1.	$ \cdot $	1.		11	1	11	11	1.	$ \cdot $			1.				11	1	11	. .	
						.	J. J.		††	11	1		$ \cdot $			11				11	1.	$ \cdot $. .		11	1	11	11	1.	11			1.		$ \cdot $		11	1	11	1.	
						- -	- -	┟╌┟╶	tt	11	· · ·		[:]		· ·	$\dagger \dagger$	+	+	††	11	1		1.	ŀŀ	╁┤	1	††	++	1	11			+	ŀŀ	$\parallel \parallel$	ŀŀ	$\dagger \dagger$	1	11	1	
					\vdash	- -	} ·	┟╌┟╶	$\dagger \dagger$	11	· · ·	- -		$\cdot \cdot $	┟╌┟╶	╁╁	+		╁╂	$ \cdot $	+	$ \cdot $	· ·	┟╁	╁┤	+	$\dagger \dagger$	+	- -	11	- -	 	+	ŀŀ	$\ \cdot\ $	ŀŀ	$ \cdot $	·		· ·	
					<u> </u>	$ \cdot $	┟╌┟╌	╟╟	╁╂	$\left\{ \cdot \right\}$	· · ·	- -	╁	$\cdot \cdot $	╟╟	╁╁	+-		╢	$\left\{ \cdot \right\}$		$ \cdot $	· ·	╁╁	╟╢	-	╁╂	$\left \cdot \right $	- -	$\left\{ \cdot \right\}$	$ \cdot $	$\left\{ \cdot \right\}$	+	ŀŀ	╟	ŀŀ	$\left\{ \cdot \right\}$	·ŀ	ŀŀ	. .	$\ \cdot\ $
					<u> </u>	$ \cdot $	┟╌┟╌	╟╟	╁╂	$\left\{ \cdot \right\}$.	. .	-	$\cdot \cdot $	├ -}-	╁╁		- -	╢	$\left\{ \cdot \right\}$. .	$ \cdot $	· ·	ŀŀ	╟╢	-	╁╂	$\left\{ \cdot \right\}$. .	$\left\{ \cdot \right\}$	$ \cdot $	$\left\{ \cdot \right\}$.∤.	ŀŀ	$\left \cdot \right $	- ₋ -	$\left\{ \cdot \right\}$. .	$\ \cdot\ $
						<u>.l</u> .	l .l .	L.L.	.ll.	1. 1	. J	l. J.	J. l	.l.	۱.l.	. I . I	.ll	l.	J. J.].]	.l.	1.1	. I .	l.l	. ll	l.	Jl.	.l. J	. J.	1.1	l.l.	1.l	.l.	L .l.	.ll	ll.	J. J	. J.	1.1	<u>. I</u> .	١.
	Итог:																																								_



Лист наблюдения периодической работы

Состав.	От:	Учас	ток:			Дата:								
Части	До:	Врем	ия такта:			По	дготовле	но:						
Nº	Периодическая работа		Повторяемость		Врем	ИЯ		Наимень-	Время периодич. работы (B/A)					
IAI⊼	периодическая расота		(A)	1	2		3	шее (В)	работы (В/А)					





Таблица сбалансированной работы

Дата:	. Колебания	Цикл.р. + Период.р. = кол-во
Участок:	Периодическая Раб. Цикл. Работа	Время Такта человек
<u> </u>	Lynn. I accord	=
T		
		.



Лист производительной способности

Номер	детали:		Дата:			Ежедневно требуемый объем:							
Назван	ние детали:			Участок:			Имеющееся время:						
Nº	Название процесса	Номер		Время		Смена ин	струмента	Способность (шт.)					
	пазание процесси	машины	Время ручного цикла	Время авто. цикла	Общее время цикла (A)	Интервал между сменами (В)	Время смены инструм. (С)	= Имеющ.время A+(C/B)	Примечания				
							_						



		(предприятие)		
Направление усовершенствования: Вид(ы) потерь: Автор: Рег. №	Цех:	Операция:	Дата	Дата
	Участок:		подачи:	принятия:
До улучшения Эскиз (фото) После улучшения	Направление усовершенствования:	Вид(ы) потерь:	Автор:	Per. №
	До улучшения	Эскиз (фото)	После улучше	ния
Проблема Внедренное изменение Результат	Проблема	Внедренное изменение		Результат
	Полученный эффект		еха/предприятия СОГ	ЛАСОВАНО:
	В физ.величинах В денежном выражении	внедрение улучшения		

Ответственный за внедрение



Предприятие_____

3a	 20_	_г.

					Полученн		
№ п/п	Рег. № ППУ Автор	Цех, участок	Краткое описание проблемы	Содержание улучшения	В физ. величинах	В денежном выражении	Затраты, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8



Рабочий стандарт

Nº ⊓⊓	Наименование элемента	Качество	Безопасность +	Инструмент	Комплект	Эскиз



№ пп о	ФИО оператора	Дата	Смена	Несоответствие	Харак тер	Кол- во	Подпись бригадира, мастера об ознакомлении		Подпись ответственного за устранение			Отметка о выполне
	Споратора						ФИО (бригадира, мастера	Подпись	ФИО ответственного, должность	Срок	Подпись	нии

Качество 🔷