

Организация, нормирование и оплата труда

ЛТ6. Основы технического
нормирования

Нормировать – значит искать
наиболее выгодную организацию
труда

(А.К. Гастев)

Нормирование – вид деятельности по управлению трудом и производством, направленный на установление (общественно) необходимых затрат и результатов труда, условий труда, соотношений между численностью различных групп персонала и количеством единиц оборудования, а также правил, регулирующих трудовую деятельность.

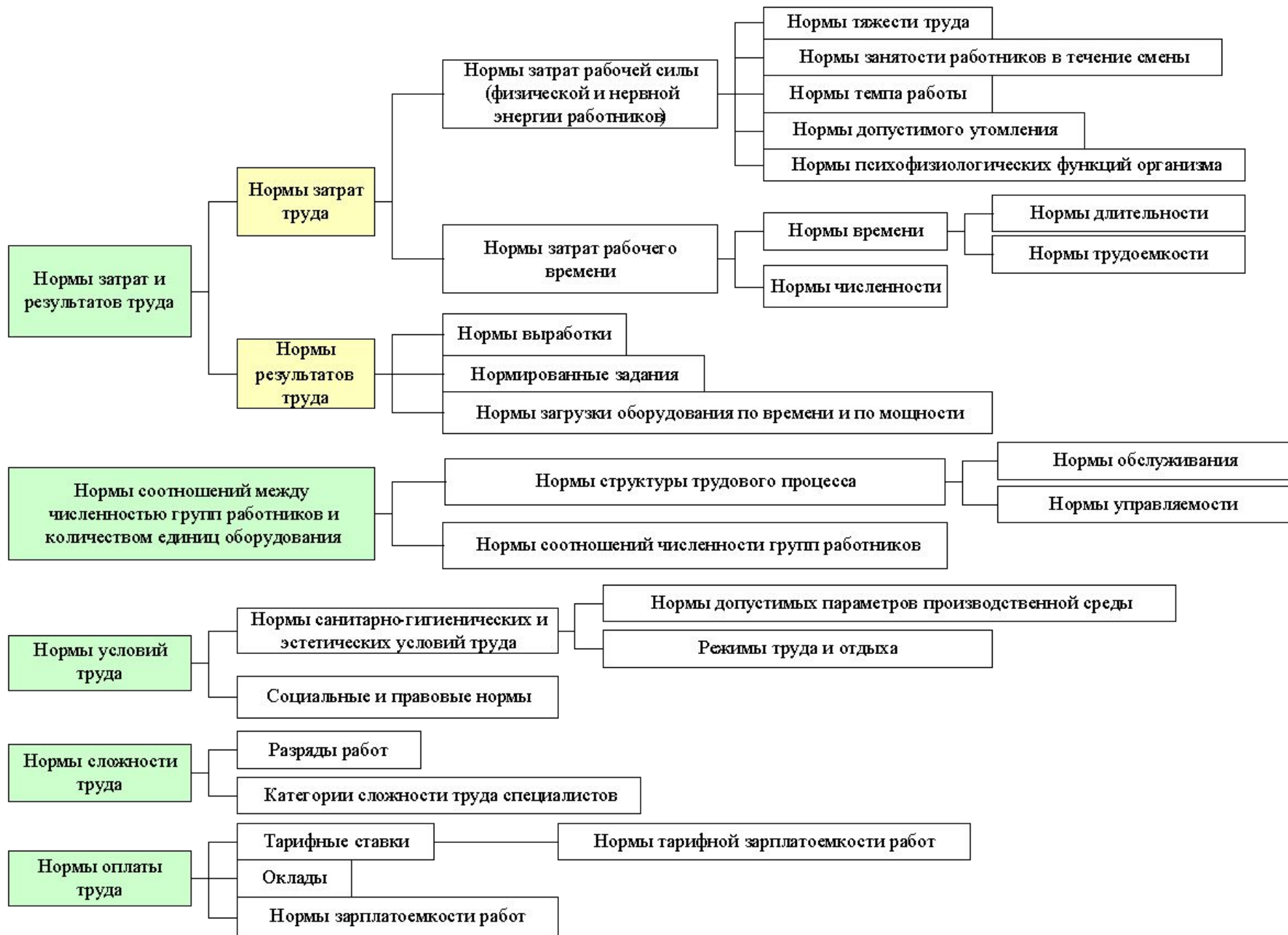
В соответствии с п. 7 методических рекомендаций **содержанием работы по определению норм труда** являются:

анализ трудового процесса на основе стандарта оказания государственной (муниципальной) услуги, разделение его на части;

выбор оптимального варианта технологии и организации труда, эффективных методов и приемов работы;

проектирование режимов работы оборудования, приемов и методов труда, систем обслуживания рабочих мест, режимов труда и отдыха;

определение норм труда в соответствии с особенностями технологического и трудового процессов, **их внедрение и последующая корректировка** по мере изменения организационно-технических условий выполнения технологических (трудовых) процессов.



Понятие о технической норме

времени

Операция является основным расчетным элементом технологического процесса. Время и себестоимость выполнения операции служат критерием, характеризующим целесообразность ее построения в условиях заданной производственной программы.

Под техническим нормированием понимается установление технически обоснованной нормы времени на выполнение определенной работы или нормы выработки в штуках в единицу времени.

Под технической нормой времени понимают время (в минутах или долях минуты), устанавливаемое на выполнение данной операции **при определенных организационно-технических условиях** и наиболее эффективном использовании всех средств производства с учетом передового производственного опыта.

На основе технически обоснованных норм времени устанавливают расценки, определяют необходимое количество станков, инструментов и рабочих, определяют производственную мощность цехов, осуществляют календарное планирование производства, выявляют возможность организации многостаночного обслуживания.

Структура нормы времени (трудоемкости)

Подготовительно-заключительное время (Тп/з)				Штучно-калькуляционное время (Тшт-к)
Время на отдых и личные надобности (Тотл)			Штучное время (Тшт)	
Время на обслуживание (Тобсл)	Техническое			
	Организационное			
Вспомогательное время (Тв)	На измерения (Тизм)	Оперативное время (Топ)		
	На переход (Тпер)			
	На установку и снятие детали (Туст)			
Основное время (То)				

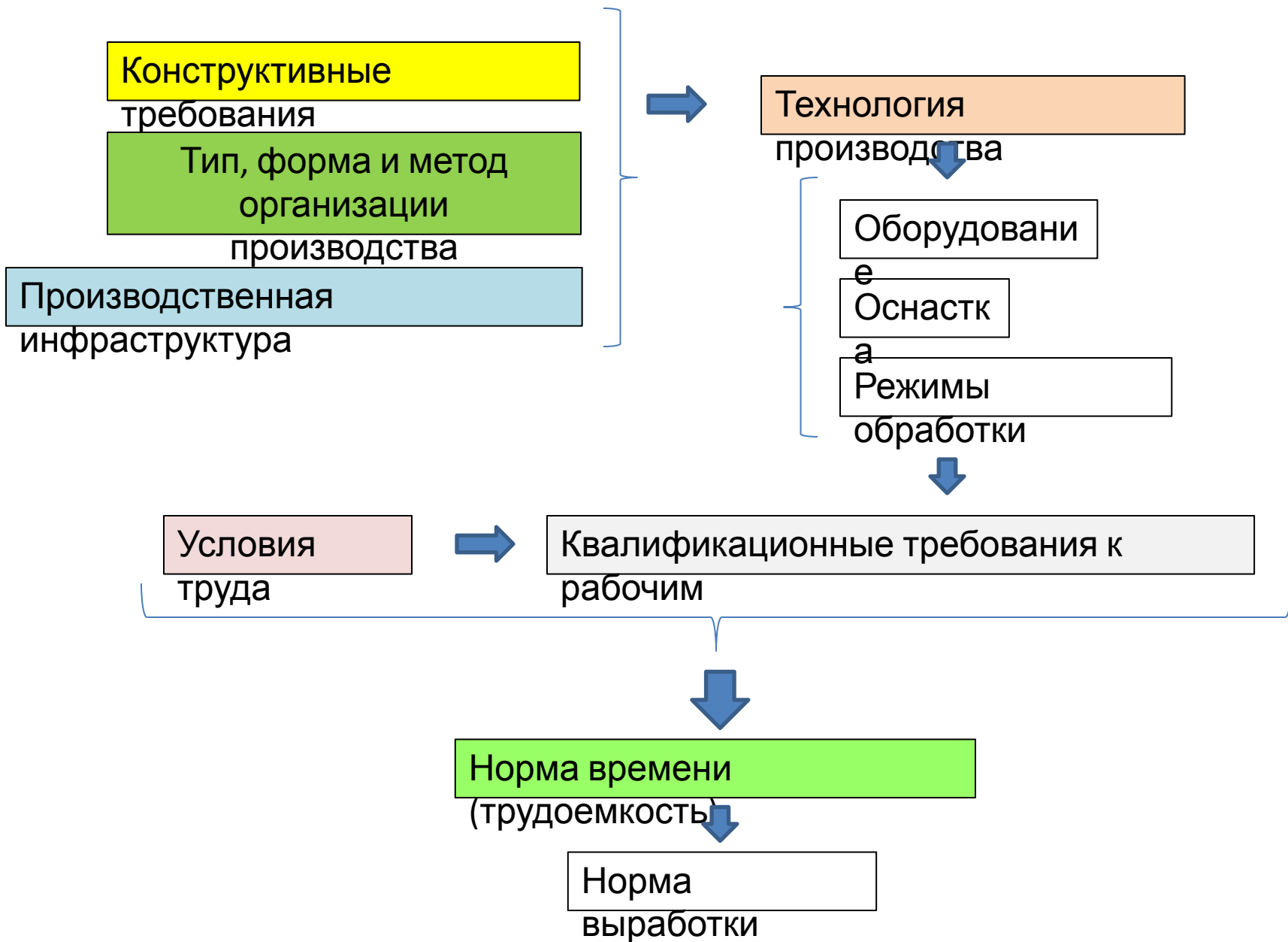
В соответствии со ст. 163 ТК РФ работодатель обязан обеспечить **нормальные условия для выполнения работниками норм выработки**. К таким условиям, в частности, относятся:

исправное состояние помещений, сооружений, машин, технологической оснастки и оборудования;

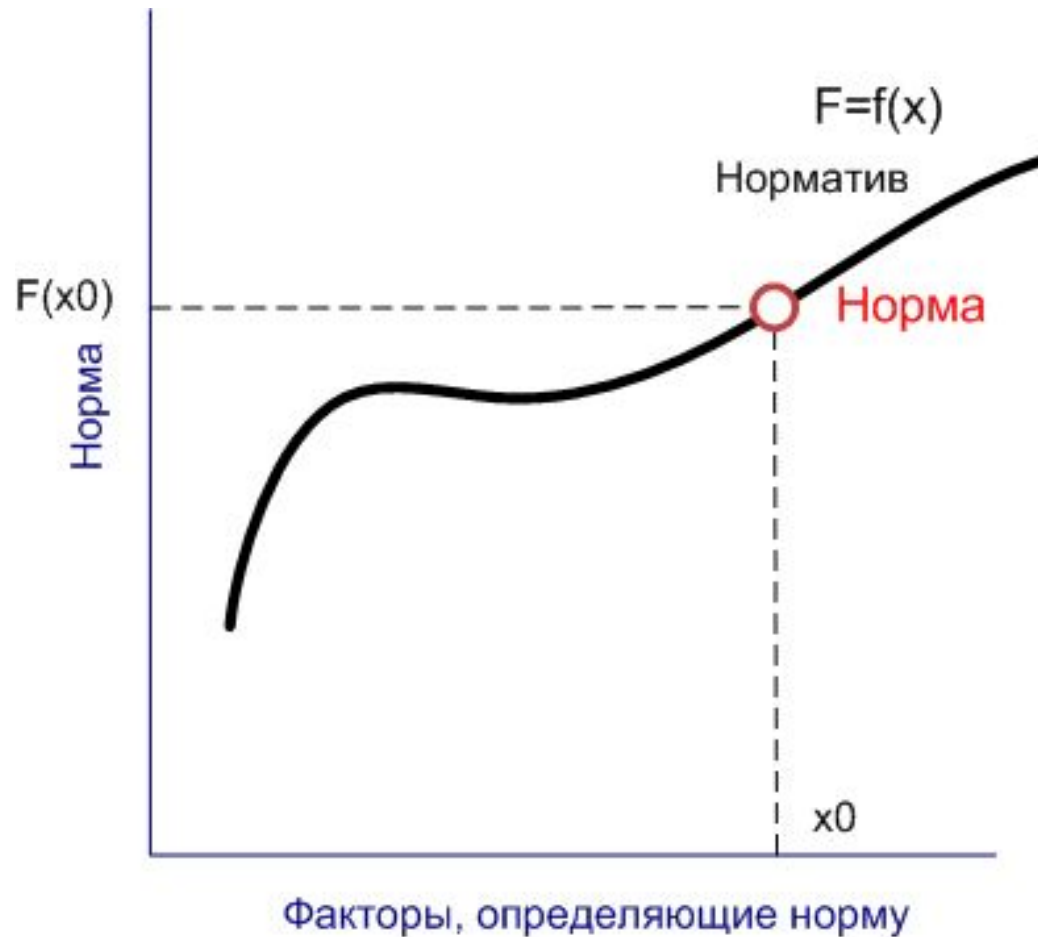
своевременное обеспечение технической и иной необходимой для работы документацией;

надлежащее качество материалов, инструментов, иных средств и предметов, необходимых для выполнения работы, их своевременное предоставление работнику;

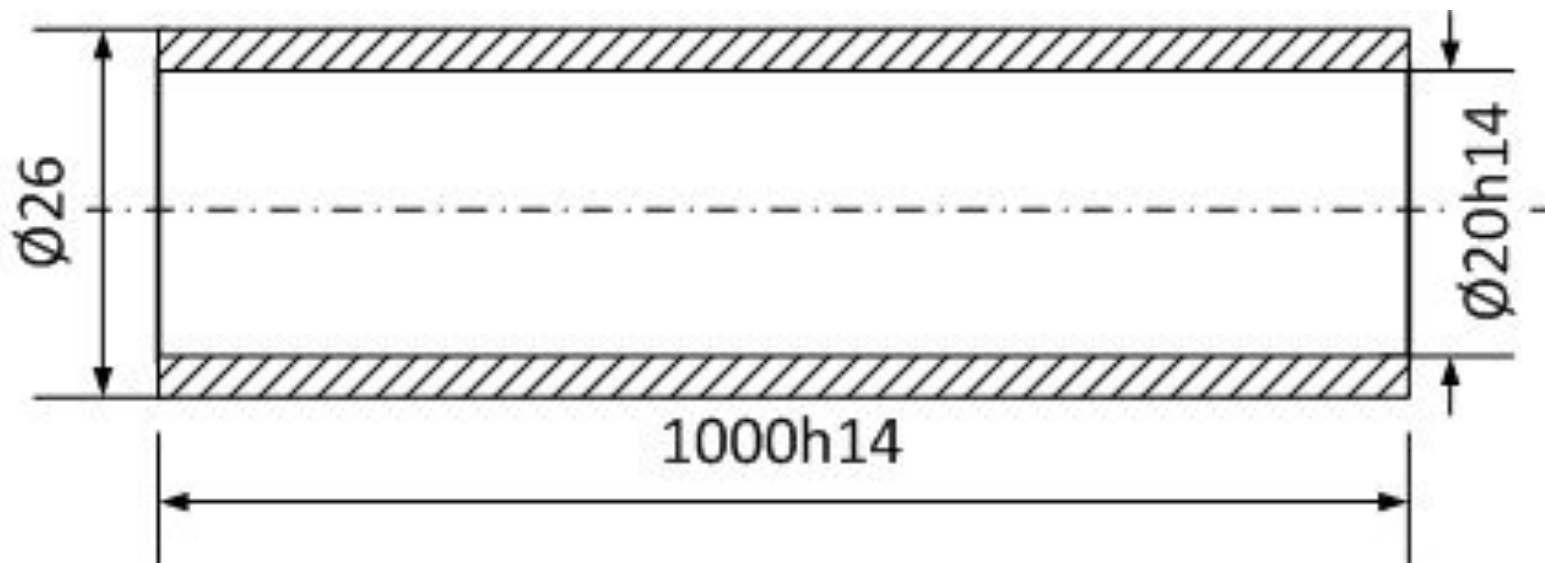
условия труда, соответствующие требованиям охраны труда и безопасности производства.



Соотношение
понятий «норма» и
«норматив»







Заготовка – круглый прокат $\varnothing 26 \times 1000$

Материал заготовки – Ст 40 ($\rho=7850 \text{ кг/м}^3$)

Оборудование – токарно-винторезный станок 1K62 (высота центров – 300 мм), N=10 кВт

Приспособление – трехкулачковый самоцентрирующийся токарный патрон, центра токарные

Режущий инструмент – резец токарный проходной прямой правый ($\varphi=45^\circ$, державка 16x25 мм)

Измерительный инструмент – штангенциркуль ШЦ-I-0-125-0,05

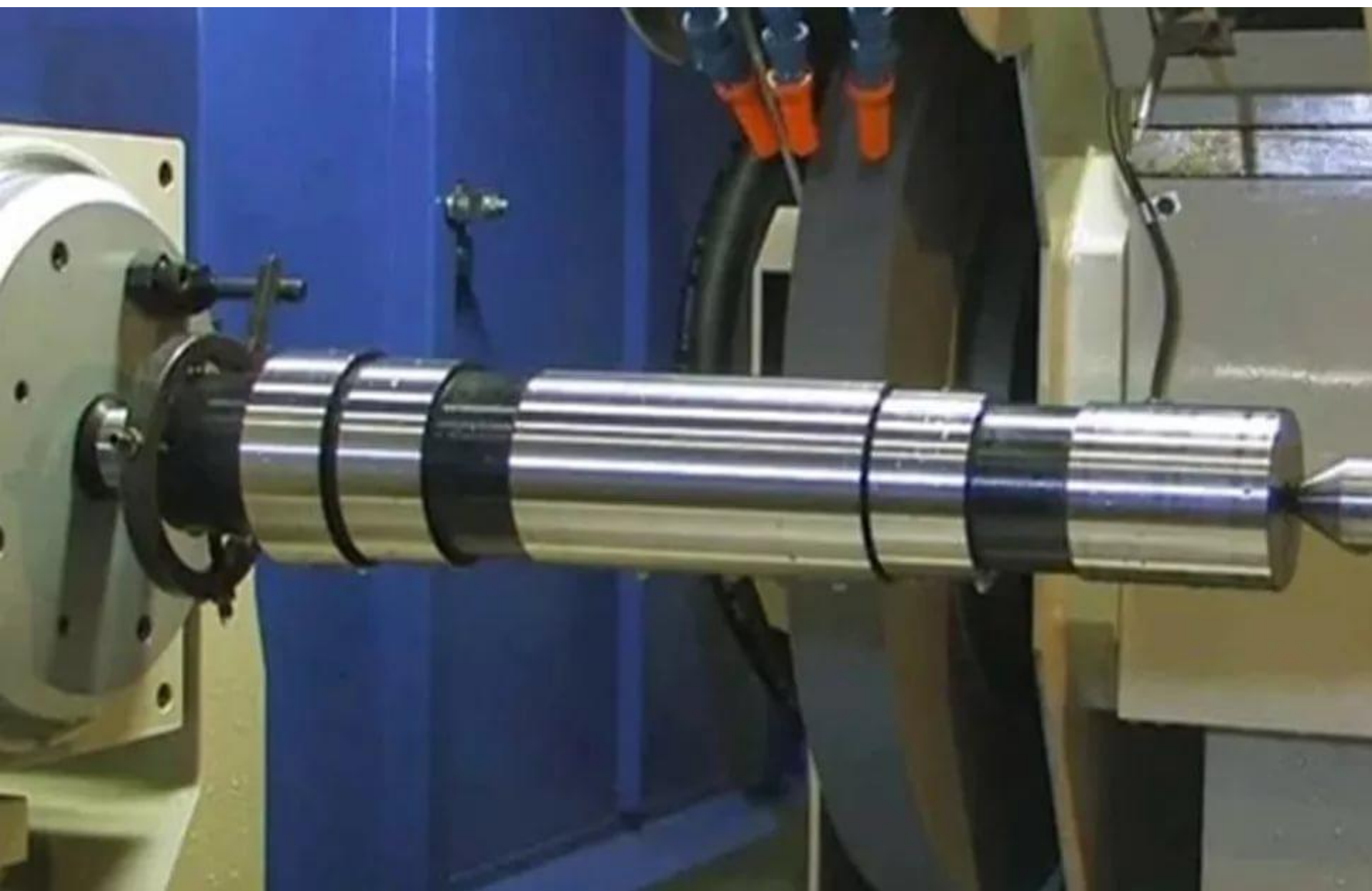
Установка - вручную

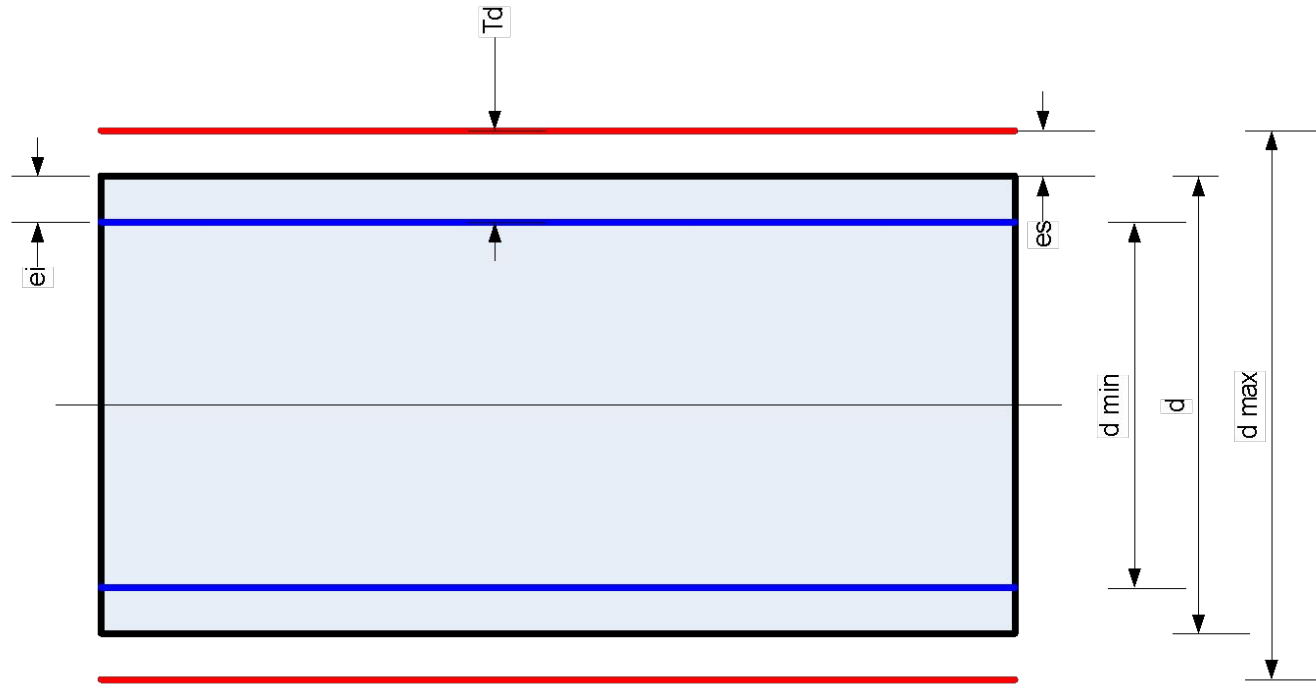
Объем партии – 100 шт

**Технологический маршрут обработки
детали**

№ опер.	Наименование и краткое содержание операции	Оборудование	Приспособления	Режущий и контрольно- измерительный инструмент
005	Токарная (точить начерно с Ø26 до Ø20 на длину 1000)	Станок токарно- винторезный мод. 16K20	Патрон трехкулачковый самоцентриру- ющийся; центра токарные	Резец правый проходной отогнутый 16x25 T5K10







Значения основных отклонений вала поля допуска h в зависимости от размера детали и качества (в мкм)

Номинальный размер, мм	h15	h14	h13	h12	h11	h10	h9	h8	h7	h6	h5
До 3	0 -400	0 -250	0 -140	0 -100	0 -60	0 -40	0 -25	0 -14	0 -10	0 -6	0 -4
Св. 3 до 6	0 -480	0 -300	0 -180	0 -120	0 -75	0 -48	0 -30	0 -18	0 -12	0 -8	0 -5
Св. до 10	0 -580	0 -360	0 -220	0 -150	0 -90	0 -58	0 -36	0 -22	0 -15	0 -9	0 -6
Св. 10 до 18	0 -700	0 -430	0 -270	0 -180	0 -110	0 -70	0 -43	0 -27	0 -18	0 -11	0 -8
Св. 18 до 30	0 -840	0 -520	0 -330	0 -210	0 -130	0 -84	0 -52	0 -33	0 -21	0 -13	0 -9
Св. 30 до 50	0 -1000	0 -620	0 -390	0 -250	0 -160	0 -100	0 -62	0 -39	0 -25	0 -16	0 -11
Св. 50 до 80	0 -1200	0 -740	0 -460	0 -300	0 -190	0 -120	0 -74	0 -46	0 -30	0 -19	0 -13
Св. 80 до 120	0 -1400	0 -870	0 -540	0 -350	0 -220	0 -140	0 -87	0 -54	0 -35	0 -22	0 -15
Св. 120 до 180	0 -1600	0 -1000	0 -630	0 -400	0 -250	0 -160	0 -100	0 -63	0 -40	0 -25	0 -18
Св. 180 до 250	0 -1850	0 -1150	0 -720	0 -460	0 -290	0 -185	0 -115	0 -72	0 -46	0 -29	0 -20
Св. 250 до 315	0 -2100	0 -1300	0 -810	0 -520	0 -320	0 -210	0 -130	0 -81	0 -52	0 -32	0 -23
Св. 315 до 400	0 -2300	0 -1400	0 -890	0 -570	0 -360	0 -230	0 -140	0 -89	0 -57	0 -36	0 -25
Св. 400 до 500	0 -2500	0 -1550	0 -970	0 -630	0 -400	0 -250	0 -155	0 -97	0 -63	0 -40	0 -27