

Дцдл.			
Взам.			
Подл.			

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

		25	1
--	--	----	---


УТВЕРЖДАЮ

Главный технолог

производства

КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ  
на технологический процесс  
изготовления рычага

СОГЛАСОВАНО:

Главный контролёр –

начальник ОТК

AKT N<sup>o</sup>

*OM*

 $\tau$

М 01	Круг В1-55 ГОСТ 2590-2006/09Х16Н4Б-δ ГОСТ 5949-2018													Технологический процесс без чертежа				
М 02	Код		ВВ	МЛ	ЕН	Н. расх.	КИМ	Код заготовки		Профиль и размеры		КЛ	МЗ				не действителен	
					1			Прокат		ø55 x 35		1						
А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции					Обозначение документа								
Б	Код, наименование оборудования							СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт.	Тпз	Тшт.

04	1. При проведении работ выполнять требования стандартов предприятия
05	2. Изготовление и контроль производить с оформлением маршрутно-технологического листа (МТЛ) согласно
06	3. Изготовление бурки производить согласно
07	4. Все виды работ производить с соблюдением правил техники безопасности согласно инструкциям по профессиям: №1, №11, №115.
08	5. Хранение и транспортирование деталей производить в таре, предохраняющей от механических повреждений и прямого попадания
09	влаги.
10	6. Наличие заусецев, забоин, вмятин, и других дефектов поверхностей детали, превышающих требования ОСТ ВЗ-4831-80 не
11	допускается.
12	7. Партия-садка не более 50 деталей сопровождается двумя образцами свидетелями для контроля твердости произвольной формы,
13	толщиной по наибольшему размеру выполняемому по 10-5 квалитетам.
14	
15	
16	



										1001-5.110.02-10						
Дцдл.																
Взам.																
Подл.											Изм	Лист	№ докум	Подпись		
															4	
А	Цех	Чч	РМ	Опер	Код, наименование операции					Обозначение документа						
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт.	Тпз	Тшт.
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.	
01	512	521		090	Контроль ОТК											
02	512	512		095	Транспортирование											
03	508	511		100	Термическая обработка											
04	508	521		105	Контроль ОТК											
05	508	511		110	Транспортирование											
06	512	521		115	Контроль ОТК											
07	512	512		120	Доводочная											
08	512	521		125	Контроль ОТК											
09	512	512		130	Слесарная											
10	512	521		135	Контроль ОТК											
11	512	512		140	Транспортирование											
12	508	508		145	Получение покрытия											
13	508	521		150	Контроль ОТК											
14	508	508		155	Получение покрытия											
15	508	521		160	Контроль ОТК											
16	508	508		165	Транспортирование											
17																
МК																

Дцдл.			
Взам.			
Подл.			


Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

[illegible]

A	Шех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИП	ЕН	ОП	Кшт.	Тпз	Тмаш
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, код						ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.

01	512	521	005	Контроль ОТК
02	1. Проверить правильность оформления МТЛ.			
03	2. Проверить отметку о проведении входного контроля на выпуске из сертификата			
04	3. Проверить наличие маркировки материала и её соответствие МТЛ.			
05				
06	512	509	010	Отрезная
07	Ленточнопильный станок типа HBS-220			
08	1. Отрезать заготовку $\phi 55$ , длиной $L=30+n(22,4+6)+12 \leq 500$ ,			
09	где 30 – длина крепления заготовки в патроне станка,			
10	n – количество деталей по МТЛ,			
11	22,4– длина детали,			
12	12– длина заготовки для изготовления образцов,			
13	6– ширина реза и припуск на обработку торцов.			
14	2. Маркировать Ч, М, П, количество деталей на бирке к партии.			
15	500 Линейка ГОСТ 427–75			
16	517-0335-02 Бирка			
17				

Дцдл.			
Взам.			
Подл.			


Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

		6
--	--	---

[illegible]

A	Шех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИП	ЕН	ОП	Кшт.	Тпз	Тмаш
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, код						ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.

01	512 509	015	Слесарная
02	1. Снять заусенцы.		
03	079441 51813	Пневматическая прямая шлифмашина	Dynabrade
04	550310 10	Набор шлифовальных головок, мелкое зерно	Lukas
05			
06	527	020	Контроль ЦЗЛ
07	1. Проверить стилоскопированием марку стали на соответствие чертежу.		
08	752073H	Электрод	
09	СЛ-13	Стилоскоп	
10			
11	512 509	025	Транспортирование
12	1. Транспортировать заготовки на детали в таре с МТЛ в цех 511.		
13	Тара цеховая		
14			
15	508 511	030	Термическая обработка
16	1. Произвести упрочняющую термообработку заготовок на детали по 725-96 ТТП.		
17			

Дцдл.			
Взам.			
Подл.			


Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

[illegible]

A	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИП	ЕН	ОП	Кшт.	Тпз	Тмаш
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, код						ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.

01 508 521 035 Контроль ОТК

02 1. Контролировать выполнение термообработки по 725-96 ТТП.

03

04 508 511 040 Транспортирование

05 1. Транспортировать заготовки на детали в таре с МТЛ в цех 512.

06 Тара цеховая

07

08 512 512 045 Токарная с ЧПУ

09 Токарно-фрезерный станок с ЧПУ типа Biglia B565Y

10 С креплением в трехкулачковом патроне:

11 1. Подрезать торец как чисто .

12 2. Точить  $\phi 54 \pm 0,1$  на длину  $31^{+0,5}$  .

13 3. Отрезать от заготовки для изготовления образцов для подтверждения режимов термообработки заготовку длиной  $8 \pm 0,1$ .

14 4. Подрезать торец как чисто .

15 5. Точить  $\phi 8^{+0,1}$  (чертежный  $\phi 8 d10(-0,040/-0,098)$ ) с подрезкой торца в размер  $9 \pm 0,1$  выдерживая  $\sqrt{Ra} 2,5$  и обеспечивая  $\boxed{\perp} \boxed{0,05} \boxed{B(M)}^{*2}$ .

16 6. Точить  $\phi 12 h12(-0,18)$  на длину  $0,5 H12^{(+0,1)}$

17 7. Фрезеровать две лыски на  $\phi 8^{+0,1}$  выдерживая размер  $5,2 d11(-0,030/-0,105)$  на длину  $2,2 H12^{(+0,1)}$  обеспечивая  $\boxed{\equiv} \boxed{T/2} \boxed{0,05} \boxed{(M)} \boxed{B(M)}$ .



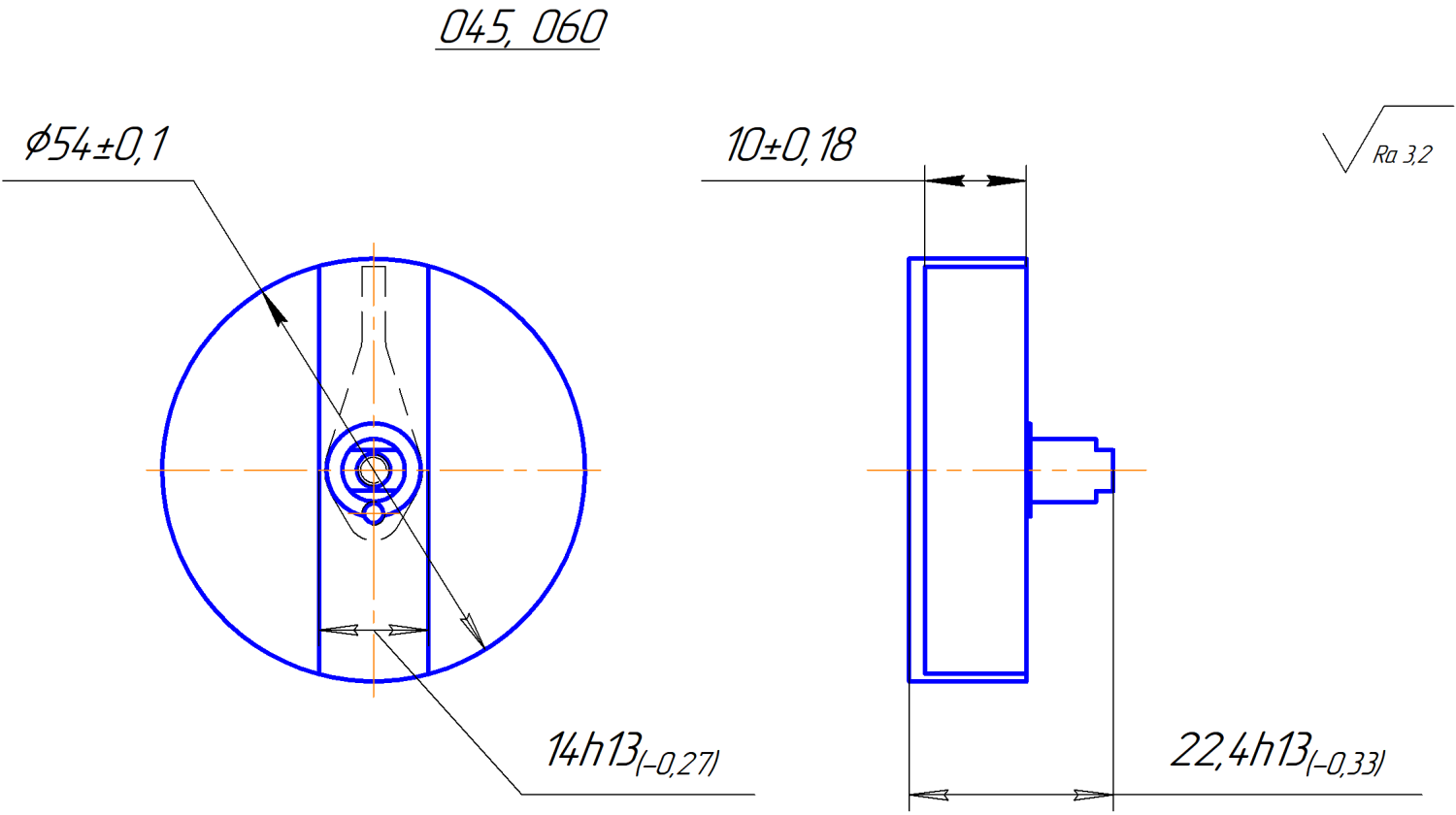


Дцдл.			
Взам.			
Подл.			


Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
				9

Разраб.			
Проверил			
Утвердил			
Н. контр.			

АО НПК КБМ			
	Рычаг		
			045



Дцдл.			
Взам.			
Подл.			


Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

[illegible]

A	Шех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИП	ЕН	ОП	Кшт.	Тпз	Тмаш
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, код						ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.

01	512	512	050	Фрезерная
02				Вертикально-фрезерный станок типа Микрон WF2SA
03				С креплением на столе станка / в тисках.
04				1. Разрезать заготовку $\phi 54 \pm 0,1$ толщиной $8 \pm 0,1$ на две половины.
05				
06				Примечание– ширина реза произвольная от 1 до 10 мм.
07				
08	512	509	055	Слесарная
09				1. Снять заусенцы на заготовках на детали и образцах.
10		079441	51813	Пневматическая прямая шлифмашина Dynabrade
11		550310	10	Набор шлифовальных головок, мелкое зерно Lukas
12				
13	512	521	060	Контроль ОТК
14				Координатно-измерительная машина Carl Zeiss Contura G2 Calypso
15				1. Контролировать выполненные в операции 045 размеры и допуск симметричности первой детали от партии.
16				2. Контролировать на остальных деталях: $\phi 8^{+0,1}$ (чертежный $\phi 8 d10 \begin{smallmatrix} -0,040 \\ -0,098 \end{smallmatrix}$ ), $9 \pm 0,1$ , $\phi 12 h12 \begin{smallmatrix} -0,18 \end{smallmatrix}$ , $0,5 H12^{(+0,1)}$ , $5,2 d11 \begin{smallmatrix} -0,030 \\ -0,105 \end{smallmatrix}$ , $2,2 H12^{(+0,1)}$ ,
17				$\phi 3,36^{+0,12}$ , $\phi 2,68^{+0,07}$ , $14 h13 \begin{smallmatrix} -0,27 \end{smallmatrix}$ и $10 \pm 0,18$ согласно эскизу на листе 9, $22,4 h13 \begin{smallmatrix} -0,33 \end{smallmatrix}$ .

[illegible][illegible]

A	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИЛ	ЕН	ОП	Кшт.	Тпз	Тмаш.
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение код						ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.

01	3. Контролировать наличие двух образцов на партию деталей не более 50 штук.
02	ШЦЦ-I-125-0,01 Штангенциркуль ГОСТ 166-89
03	В 8130-3897 Пробка под нарезание резьбы М3х0,35-7H ОСТ 3-2644-75
04	В 8133-1805 Пробка под нарезание резьбы М4-7H ОСТ 3-2645-75
05	
06	512 512 065 Фрезерная с ЧПУ
07	Обрабатывающий центр типа MCV 1000 5 AX Sprint
08	С креплением в тисках по 14h13:
09	1. Фрезеровать лыски заподлицо с обработанной поверхностью согласно эскизу на листе 12:
10	2. Фрезеровать заготовку выполняя 38h14 <sub>(-0,62)</sub> согласно эскизу на листе 12.
11	ШЦЦ-I-125-0,01 Штангенциркуль ГОСТ 166-89
12	M4002-020-T18-02-01 Фреза корпусная Ø20 Walter
13	SDMT09T308-F57 WSM35S СМП Ø20 Walter
14	
15	
16	
17	

Дцдл.			
Взам.			
Подл.			


Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
				12

Разраб.			
Проверил			
Утвердил			
Н. контр.			

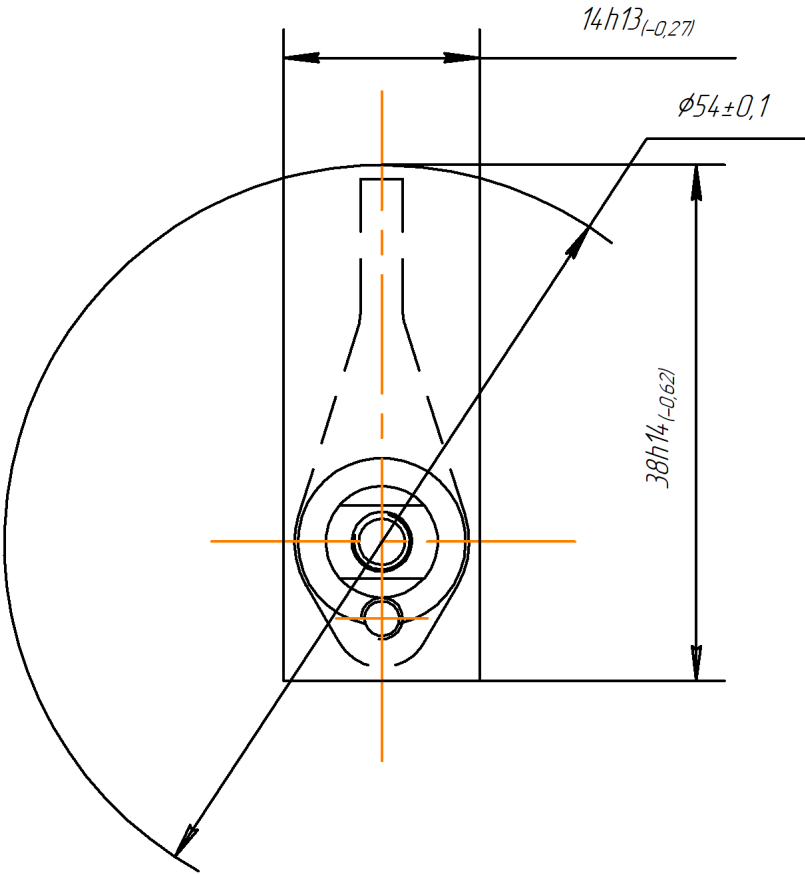
АО НПК КБМ

Рычаг

065

065, 075

√ Ra 3,2



Дүдл.			
Взам.			
Подл.			


Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

13

[illegible]

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИЛ	ЕН	ОП	Кшт.	Тпз	Тмаш.
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, код						ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.

01	512	512	070	Слесарная
02	1. Снять заусенцы.			
03	079441 51813 Пневматическая прямая шлифмашина Dynabrade			
04	550310 10 Набор шлифовальных головок, мелкое зерно Lukas			
05				
06	512	521	075	Контроль ОТК
07	1. Контролировать выполнение размеров согласно эскизу на листе 12: $38h14_{(-0,62)}$ , $14h13_{(-0,27)}$ .			
08	ШЦЦ-I-125-0,01 Штангенциркуль ГОСТ 166-89			
09				
10	512	512	080	Фрезерная с ЧПУ
11	Обрабатывающий центр типа MCV 1000 5 AX Sprint			
12	С креплением на приспособлении для фрезеровки с перезакреплением:			
13	1. Фрезеровать ребро $3h14_{(-0,25)}$ с углом $30^{\circ} \pm 20'$ выдерживая $26 \pm 0,2^*$ , $10 \pm 0,18$ , $35h13_{(-0,39)}$ , $28h13_{(-0,33)}$ , $1 \pm 0,2^*$ .			
14	2. Фрезеровать фаску $2 \times 45^{\circ}$ – два места.			
15	3. Фрезеровать контур выдерживая углы $60^{\circ} \pm 20'$ , с $\phi 12,5h13_{(-0,27)}$ , $R3,5^*$ и $R3^*$ – два места, $35^{\circ} \pm 30'$ , размер $35h13_{(-0,39)}$ .			
16				
17	Примечание – Обработку партии деталей выполнять только после предъявления ОТК первой детали от партии для контроля			

MK

Дцдл.			
Взам.			
Подл.			


Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

[illegible]

A	Шех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИП	ЕН	ОП	Кшт.	Тпз	Тмаш
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, код						ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.

01	выполненных в операции размеров (смотри операцию 090 переход 1).		
02	7202-5806	Приспособление для фрезеровки ребра	
03	203014	Фреза $\phi 12$	Garant
04	203014	Фреза $\phi 6$	Garant
05	ШЦЦ-I-125-0,01	Штангенциркуль	ГОСТ 166-89
06			
07	512 512	085	Слесарная
08	1. Снять заусенцы, притупить острые кромки		
09	079441 51813	Пневматическая прямая шлифмашина	Dynabrade
10	550310 10	Набор шлифовальных головок, мелкое зерно	Lukas
11			
12	512 521	090	Контроль ОТК
13	1. Контролировать выполненные в операции 080 размеры первой детали от партии.		
14	2. Проверить выполнение размеров на остальных деталях: $3h14_{(-0,25)}$ , $10\pm 0,18$ , $28h13_{(-0,33)}$ , $35h13_{(-0,39)}$ , $\phi 12,5h13_{(-0,27)}$ ,		
15	3. Проверить оформление МТЛ.		
16	ШЦЦ-I-125-0,01	Штангенциркуль	ГОСТ 166-89
17			

Дүдл.			
Взам.			
Подл.			


Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

[illegible]

A	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИЛ	ЕН	ОП	Кшт.	Тпз	Тмаш.
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение код						ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.

01	512	512	095	Транспортирование
02	1. Транспортировать заготовки на детали с образцами в таре с МТЛ в цех 508 на участок термообработки.			
03	Тара цеховая			
04				
05	508	511	100	Термическая обработка
06	1. Произвести термообработку (светлую закалку) заготовок на детали и образцов по 1020-2008 ГТП.			
07				
08	508	521	105	Контроль ОТК
09	1. Контролировать твёрдость на образцах свидетелях.			
10	2. Контролировать выполнение режимов термообработки по 1020-2018 ГТП.			
11	3. Клеймить И на бирке к партии.			
12				
13	508	511	110	Транспортирование
14	1. Транспортировать заготовки на детали в таре с МТЛ в цех 512.			
15	Тара цеховая			
16				
17				

Дүдл.			
Взам.			
Продл.			


Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

[illegible][illegible]

A	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт.	Тпз	Тмаш.
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение код						ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.

01	512	521	115	Контроль ОТК
02	1. Проверить оформление МТЛ			
03	2. Проверить наличие клейма И на бирке.			
04				
05				
06	512	512	120	Доводочная
07	Токарно-винторезный станок типа 16К20			
08	1. Довести в пределах допуска на размер $\phi 8d10^{(-0,040)}_{(-0,098)}$ .			
09	Притиры цеховые / Втулка разрезная цеховая			
10	МК 25-1 Микрометр ГОСТ 6507-90			
11				
12	512	521	125	Контроль ОТК
13	1. Контролировать выполнение размера: $\phi 8d10^{(-0,040)}_{(-0,098)}$ .			
14	2. Проверить оформление МТЛ.			
15	МК 25-1 Микрометр ГОСТ 6507-90			
16				
17				



[illegible][illegible]

A	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт.	Тпз	Тмаш.
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, код						ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.

01	512	512	130	Слесарная
02				Настольно-сверлильный станок типа JDP-15
03	1.	Зенковать	фаску	0,6x45°*
04	2.	Нарезать	резьбу	M3x0,35-7H.
05	3.	Зенковать	фаску	0,5x45°*
06	4.	Нарезать	резьбу	M4-7H на глубину 7mm.
07		2353-0107	Зенковка коническая	φ8x90° P6M5 ГОСТ 14953-80
08		2621-2427	Метчик машинно-ручной	M4-7H P6M5 ГОСТ 3266-81
09		2620-5859	Метчик машинно-ручной	M3x0,35-7H
10		В 8130-3898	Пробка гладкая для резьбы	M3x0,35-7H ОСТ 3-2659-75
11		В 8133-1806	Пробка гладкая для резьбы	M4 M4-7H ОСТ 3-2660-75
12		8220-9751	Калибр-пробка резьбовой	M3x0,35-7H
13		8220-2873	Калибр-пробка резьбовой	M4-7H
14				
15	512	521	135	Контроль ОТК
16	1.	Контролировать	выполнение:	M4-7H, M3x0,35-7H.
17	2.	Проверить	оформление	МТЛ.

[illegible][illegible]

A	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИП	ЕН	ОП	Кшт.	Тпз	Тмаш.
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.	

01	8220-9751 Калибр-пробка резьбовой	M3x0,35-7H
02	8220-2873 Калибр-пробка резьбовой	M4-7H
03		
04	512 512	140 Транспортирование
05	1. Транспортировать детали в таре с МТЛ в цех 508 на участок гальванических покрытий.	
06	Тара цеховая	
07		
08	508 508	145 Получение покрытия
09	1. Произвести покрытие Хим. Пас. по 759-96 ТТП	
10		
11	508 521	150 Контроль ОТК
12	1. Проверить выполнение покрытия по 759-96 ТТП	
13		
14	508 508	155 Получение покрытия
15	1. Выполнить покрытие грунтовкой АК-070(1) ГОСТ 25718-83, грунтовкой АК-070 и эмалью ЭП-140(2) светло-серой 500.IV.B1	
16	ГОСТ 24709-81, эмалью ЭП-140 светло-серой 500 по 1063-2009 ТТП.	
17	Внимание! Поверхность Г, фаски и резьбовые отверстия не покрывать согласно п. 6 ТТ чертежа.	

MK

Дүдл.			
Взам.			
Подл.			


Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

		19
--	--	----

[illegible]

A	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИЛ	ЕН	ОП	Кшт.	Тпз	Тмаш.
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение код						ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.

01	Кисть ГОСТ 10597-87
02	Емкость для нефраса цеховая
03	Емкость для эмали цеховая
04	
05	<b>508 521 160 Контроль ОТК</b>
06	1. Контролировать выполнение покрытия по 1063-2009 ТТП.
07	2. Контролировать отсутствие покрытия на поверхности Г, фасках и резьбовых отверстиях согласно пункту 6 ТТ чертежа.
08	3. Клеймить К на бирке к партии.
09	
10	<b>508 508 165 Транспортирование</b>
11	1. Транспортировать детали в таре с МТЛ в цех 513.
12	Тара цеховая
13	
14	
15	
16	
17	

Дцдл.																			
Взам.																			
Подл.																			

															20	
				АО «НПК «КБМ»												
				Рычаг												

С	НПП	Обозначение ДСЕ	Наименование ДСЕ																	КП
Т	Опер	Обозначение ТО	Кол.	Наименование ТО																
01	010	500		Линейка ГОСТ 427-75																
02	010	517-0335-02		Бирка																
03	015	079441 51813		Пневматическая прямая шлифмашина Dynabrade																
04	015	550310 10		Набор шлифовальных головок, мелкое зерно Lukas																
05	020	752073H		Электрод																
06	020	СЛ-13		Стилоскоп																
07	025			Тара цеховая																
08	040			Тара цеховая																
09	045	SCLCL 1616H09		Державка для точения Sandvik																
10	045	CCMT 09T308-MR 2025		СМП Sandvik																
11	045	1512-21-20		Лезвие для отрезки Sandvik																
12	045	N1512-0250-5F 1125		СМП Sandvik																
13	045	111000		Центровка 1,6 Garant																
14	045	122151		Сверло Ø2,7 Garant																
15	045	122151		Сверло Ø3,4 Garant																
16	045	203015		Фреза Ø16 Garant																

ВО																			





Дцдл.																			
Взам.																			
Подл.																			

													23	

С	НПП	Обозначение ЛСЕ	Наименование ЛСЕ																	КП
Т	Опер	Обозначение ТО	Кол.	Наименование ТО																
01	135	8220-2873		Калибр-пробка резьбовой М4-7Н																
02	140			Тара цеховая																
03	155			Кисть ГОСТ 10597-87																
04	155			Емкость для нефраса цеховая																
05	155			Емкость для эмали цеховая																
06	165			Тара цеховая																
07																				
08																				
09																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				

ВО																			

Дцдл.														
Взам.														
Подл.										Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

24


A	Цех	Уч	РМ	Опер	Код наименование операции					Обозначение документа				
Б	Код наименование оборудования					СМ	Проф	Р	УТ	КР	КОИЛ	ЕН	ОП	Кшт.
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ

01	Ведомость материалов													
02														
03	Эмаль ЭП-140 светло-серая ГОСТ 24 709-81													
04	Грунтовка АК-070 ГОСТ 25718-83													
05	Нефрас С2-80/120 ТУ 38.401-67-108-92													
06														
07														
08														
09														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														

МК													
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



*Лист регистрации изменений*

[illegible]