

18 ✓

20 Изделие 158С

9 15

Листов 8
Pages

TRIPPLICATE
T-90S.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС *Process Sheet*

ВЫСОКОГО ОТПУСКА *High Temperature*

Наименование технологического процесса (вида работ) *Process name (type)*

БОЛТ *Bolt*

416

Наименование детали (сборочной единицы) *Part Name (assembly)*

172.55.023 - 172-55-026 ✓

Обозначение детали (сборочной единицы) *Part No. (assembly)*

TRANSLATED

PRODUCTION AUTHORITY
D. J. S.
26 94
FACTORY
AVADI-6009

18

Item

Process chart

Part No., assembly

Nomenclature Page 1

Изделие	Карта технологического процесса термической обработки	Обозначение детали, сборочной единицы			Наименование	Листов	Лист
188С		172.55.026			БОЛТ Bolt		2
Type of blank	Material	Dimensions	Mass, kg	Qty. per item	Tech. require ^m		
Вид заготовки	Материал	Размеры, мм	Масса, кг	Кол. на изд., шт.	Технические требования		
Поковка штампованная Stamped forging	Сталь 38ХС ГОСТ 4543-71	Диаметр 32 Длина 53	0,169	324	Hardness Твердость не более 269 НВ		
Номер операции	Наименование и содержание операции	Оборудование	Приспособления, инструмент	Технологические требования			
Oper. No.	Name and content of operation	Equipment	tools, instruments	require			
005	Incoming quality check Входной контроль Check Проверить: Part No. and steel grade as per номер детали и марку стали по сопроводительной карте, внешний вид заготовок external view of blank			ИОТ №151а cracks not allowed Трещины не допускаются			
010	Assemble charge Сборка садки Загрузить заготовки в приспособление, не более 1200 заготовок Load blanks in tool, max 1200 nos.	Кран мостовой Q=5 т overhead Crane	tool Приспособление ТЖ.ПР.304.000 tarpauline mitten Рукавицы брезентовые Каска helmet	ИОТ №61е, ИОТ №65е			

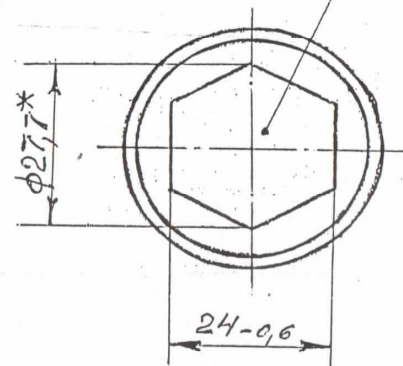
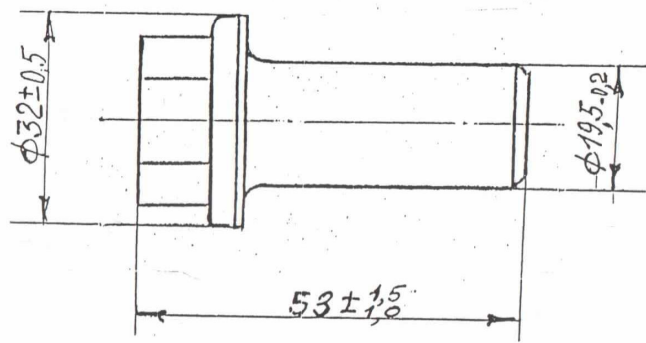
Item		Heat treatment Process Chart		Part No., assembly		Nomenclature		
Изделие	карта технологического процесса термической обработки	Обозначение детали, сборочной единицы		Наименование	Листов	Лист		
188С		172.55.026		БОЛТ Bolt		3		
Номер операции	Наименование и содержание операции	Оборудование	Приспособления, инструмент	Технологические требования				
oper. No. 015	<p>High tempering Высокой отпуск</p> <p>1. Загрузить приспособление с заготовками в печь Load tool with blanks into furnace</p> <p>2. Нагреть заготовки Heat blanks</p>	<p>El. tunnel type furnace</p> <p>Печь электрическая шахтная СШЗ-6.12/7</p> <p>Кран мостовой Q=5/10 т over head crane</p>	<p>tool</p> <p>Приспособление ТЖ.ПР.304.000 clamp</p> <p>Захват ОЛПТ-68 woolen mitten</p> <p>Рукавицы суконные</p> <p>Щиток защитный лицевой face protection</p> <p>Каска shield helmet</p>	<p>requirements</p> <p>ИОТ №151а</p> <p>ИОТ №61е, ИОТ №65е Furnace temperature Температура печи при загрузке 650...680 °C while Loading</p> <p>Rate of heating as per furnace capacity Скорость нагрева по мощности печи Heating temperature Температура нагрева 650...680 °C</p> <p>Holding time Время выдержки 6,0...6,5 часов hrs.</p>				

Heat treatment Process chart		Part No, assembly		Nomenclature	Pages	Page
Изделие	Карта технологического процесса термической обработки	Обозначение детали, сборочной единицы		Наименование	Листов	Лист
188С		172.55.026		БОЛТ Bolt		4
Номер операции	Наименование и содержание операции Name and content of operation	Оборудование equipment	Приспособления, инструмент tools, instruments	Технологические Tech. требования requirements		
oper. No.						
015	3. Выгрузить приспособление с заготовками из печи и охладить на воздухе Unload tool with blanks from furnace and cool in air	Кран мостовой Q=5/10 т over head Crane	Clamp Захват ОЛПТ-68 Woolen mitten Рукавицы суконные Protection shield Щиток защитный for лицевой face Каска helmet	ИОТ №61е, ИОТ №65е		
020	Grinding Зачистка Зачистить место для конт- роля твердости согласно эскизу на 5 % заготовок от садки Grind place for checking hardness as per sketch for 5% blanks from charge	Grinding lathe Станок точильно- шлифовальный ТШ-3	Grinding disc Круг шлифовальный 1 400x40x127 14Л 45-П СТ2 Б4 35 м/с А 1 класс clam ГОСТ 2424-83 Vernier Caliper Штангенциркуль ШЦ-I-125-0,1-1 ГОСТ 166-89 Protective Goggles Очки защитные Рукавицы парусиновые canvas mitten	ИОТ №53д, ИОТ №12626 Grinding depth Глубина зачистки 0,5...1,0 мм		

Item	Heat Treatment Process Chart	Part No, assembly	Nomenclature Pages Page		
детали	Карта технологического процесса термической обработки	Обозначение детали, сборочной единицы	Наименование	Листов	Лист
188С		172.55.026	БОЛТ Bolt		5
номер операции	Наименование и содержание операции Name and content of operation	Оборудование Equipment	Приспособления, инструменты tools, instruments	Технологические Требования Requirements	
025	<p>Test hardness Испытание твердости</p> <p>Испытать твердость 5 % заготовок от садки согласно Test hardness 5% blanks from charge as per</p>	<p>Прибор Бринелля ГОСТ 23677-79</p> <p>Brinell meter</p>	<p>Микроскоп бинокулярный Binocular microscope</p>	<p>ИОТ №112</p> <p>Hardness, max Твердость не более 269 НВ (Диаметр отпечатка не менее 3,7 мм) indentation dia, min.</p>	
030	<p>Контроль Inspection check</p> <p>Контролировать: mode of high tempering as per potentiometer diagram</p> <p>1. Режим высокого отпуска по диаграммам потенциометров</p> <p>2. Твердость 5 % заготовок от садки согласно эскизу</p> <p>Hardness 5% blanks from charging as per sketch</p>	<p>Прибор Бринелля ГОСТ 23677-79</p> <p>Brinell meter</p>	<p>Микроскоп бинокулярный Binocular microscope</p>	<p>ИОТ №4г</p> <p>Hardness, max Твердость не более 269 НВ (Диаметр отпечатка не менее 3,7 мм) indentation dia, min.</p>	

Item	Heat Process Chart	Part №, assembly	Nomenclature	Page	Page
детали	Карта технологического процесса термической обработки	Обозначение детали, сборочной единицы	Наименование	Листов	Лист
188С		172.55.026	БОЛТ Bolt		6
номер операции	Наименование и содержание операции Name and content of operation	Оборудование Equipment	Приспособления, инструмент tools, instruments	Технологические требования Requirements	
035	<p>Pellet cleaning Очистка дробью</p> <p>Очистить заготовки дробью</p> <p>Clean blanks with pellets</p>	<p>shot blast cleaning Barrel</p> <p>Барaban очистной дробеметный мод. 42223</p> <p>Кран мостовой Q=5/10 т over head crane</p>	<p>container</p> <p>Тара ОЛ7809-4002 tool</p> <p>Приспособление грузозахватное ОЛ7878-4004 Goggles</p> <p>Очки защитные tarpauline mitten</p> <p>Рукавицы брезентовые</p> <p>Каска helmet</p>	<p>ИОТ №314а, ИОТ №65с Pellets or</p> <p>Дробь ДСК или ДЧК 0,8...1,0 ГОСТ 11964-81</p> <p>* Одновременная загрузка не более 2360 заготовок cleaning time</p> <p>Время очистки 20...22 минуты minutes</p> <p>На очищенных заготовках окалина не допускается on the cleaned surface</p> <p>scales not allowed</p> <p>* simultaneous loading, max 2360 blanks</p>	

Item	Sketch chart	Operation No.	Part No, assembly	Nomenclature	Page
Изделие	Карта эскизов	Номер операции	Обозначение детали, сб. ед.	Наименование	Ли
188С		020, 025, 030	172.55.026	БОЛТ Bolt	7



Place for testing hardness

МЕСТО ИСПЫТАНИЯ ТВЕРДОСТИ

Item	Part No, assembly	Nomenclature	Page	
Изделие	Ведомость оснастки	Обозначение детали, сб. един.	Наименование	Лист
188С	List of instruments	172.55.026	БОЛТ Bolt	3
Цех	Номер операции oper. No	Обозначение Designation	Наименование Nomenclature	К-во Qty
Shop	005, 010, 035		tarpauline mitten Рукавицы брезентовые	
	010, 015	ТЖ.ПР.304.000	tool Приспособление	
	010, 015, 035		helmet Каска	
	015	ОЛПТ-68	clamp Захват	
	015		woolen mitten Рукавицы суконные	
	015		face protection shield Щиток защитный лицевой	
	020		Grinding disc Круг шлифовальный ГОСТ 2424-83	
	020	ШЦ-I-125-0,1-1	Vernier Calipers Штангенциркуль ГОСТ 166-89	
	020, 035		Goggles Очки защитные	
	020		Canvas mitten Рукавицы парусиновые	
	025, 030		Binoocular Микроскоп бинокулярный microscope	
	035	ОЛ7809-4002	container Тара	
	035	ОЛ7878-4004	tool for freight handling Приспособление грузозахватное	