

9 (39)

(39)
(23)

TRIPPLICATE
1-805.

Project sheet

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ПРОЦЕСС

Cadmium - Coating
КАДМИРОВАНИЕ

Наименование техпроцесса (вид работ)

Болт *Bolt*

Наименование детали (сборочной единицы)

172-55-026

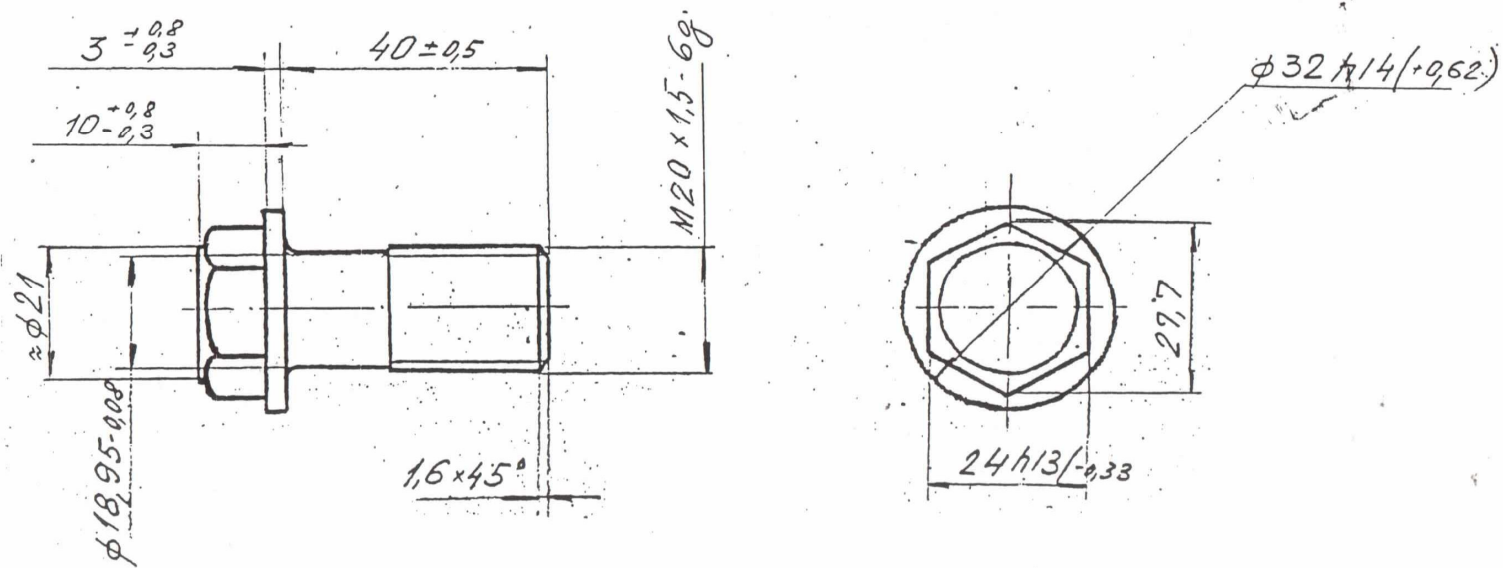
Обозначение детали (сборочной единицы)

TRANSLATED

TRANSLATION AUTHENTICATED
D. J. [Signature]
26.04.
MECHANICAL FACTORY

Изм. №		Ведомость деталей (сб. единиц) Гальванические покрытия <i>Electroplating</i>		Наименование техпроцесса Кадмирование болта 172-55-026 <i>Cadmium coating of bolt</i>						Листов	Лист
188С											2
№ опер	Обозначение детали, <i>Designation of part</i> сб. единицы <i>Assembly</i>	Наименование <i>Description</i>	Материал <i>Material</i>	Габариты <i>Overall dimensions</i> (мм)	Кол. на изд. в шт. (шт.)	Масса, кг. <i>Weight, kg</i>		Площадь покр., <i>Area, dm² of coating</i>		Толщина покрытия (мкм)	Особые указания <i>Remarks</i>
						дет. <i>Part</i>	на изд. <i>Part</i>	дет. <i>Part</i>	на изд. <i>Part</i>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	172-55-026	Болт <i>Bolt</i>	Ст 38ХС	Ø30x53	324	0,13	42,12	0,55	178.2		

Изделие	Карта эскизов	Номер операции	Обозначение детали, сб. ед.	Наименование	Лист
188С		005-090	172-55-026	Болт Болт	3



Идентификатор	Наименование и содержание операции	Оборудование, оснастка	Материалы	Концентрация растворов, г/л	Темпер. °C	Пл. тока А/дм ²	Время, мин.	Особые указания
188С	<p>Process chart of Electroplating</p> <p>Карта технологического процесса гальванических покрытий</p>							<p>Листов 4</p> <p>Лист 4</p>
		<p>Equipment, Tooling</p>	<p>materials</p>	<p>Concentration of solutions</p>	<p>Temp. °C</p>	<p>Pl. тока А/дм²</p> <p>current</p>	<p>Время, мин.</p> <p>Time</p>	<p>Особые указания</p> <p>Special instructions</p>
005	<p>Контроль ОТК</p> <p>1. Проверить наличие клейма ОТК о годности деталей.</p> <p>2. Проверить визуально качество поверхности деталей выборочно 2-4% от партии деталей.</p> <p>- поверхность деталей должна быть чистой, без ржавчины, окалины, жировых загрязнений;</p> <p>- острые кромки должны быть скруглены радиусом не менее 0,3 мм.</p>	<p>QAD inspection</p> <p>1. check QAD stamp for suitability of parts.</p> <p>2. check visually quality of surface of parts selectively from batch of parts.</p> <p>- surface of parts should be clean, without rust, scales, oil spots.</p> <p>- sharp edges should be rounded off with radius of min. 0.3mm.</p>			<p>2-49</p>			<p>ИОТ 4г</p>
010	<p>Монтаж деталей на подвесочное приспособление.</p> <p>mounting of parts on suspension fixture</p>	<p>Линия механизированная автооператорная МЛГ-368</p> <p>Стойка загрузочная линии</p> <p>Подвеска</p> <p>ТЖ.ПР 328.000</p> <p>Перчатки х/б</p> <p>Перчатки резиновые</p>	<p>Automatic operating mechanized line</p> <p>Loading stand</p> <p>suspension lines.</p> <p>Gloves</p> <p>Rubber gloves</p>					<p>ИОТ 10з</p> <p>ТИ</p> <p>АДК 25071-00025</p>

Изделие		Наименование техпроцесса						Листов	Лист
188С		Кадмирование болта 172-55-026							5
Ном опер	Наименование и содержание операции	Оборудование, оснастка, установка	Материалы, реагенты	Концентрация растворов, г/л	Темпер. °С	Пл. тока А/дм ²	Время, мин.	Особые указания	
015	Обезжиривание электрохимическое (на катоде) <i>Electro chemical degreasing (At cathode)</i>	Ванна обезжиривания линии <i>Degreasing bath</i>	Натр едкий технический ГОСТ 2263-79 <i>Sodium hydroxide</i>	20-40	60-80	2-10	3-5	ИОТ 10з ТИ АДК 25071-00025	
020	<i>Electro chemical degreasing (At Anode)</i>	<i>Anodic degreasing bath</i>	Сода кальцинированная, 1 сорт ГОСТ 5100-85 <i>Soda ash</i>	20-40					
020	Обезжиривание электрохимическое (на аноде)	Ванна анодного обезжиривания <i>cascade Bath</i>	Тринатрий-фосфат техн. ГОСТ 201-76 <i>Trisodium phosphate</i>	20-40	60-80	2-10	2-3	ИОТ 10з	
025	Промывка в теплой проточной воде <i>washing in warm running water</i>	Ванна каскадная	Вода <i>water</i> ГОСТ 9.314-90		40-60		0,5-3	ИОТ 10з	
030	Промывка в холодной проточной воде <i>washing in cold running water</i>	С операции 025 <i>From operation 025</i>	Вода <i>water</i> ГОСТ 9.314-90		15-30		0,5-3	ИОТ 10з	

Изделие		Наименование техпроцесса						Листов	Лист
188С		Кадмирование болта 172-55-026						6	6
Ном опер	Наименование и содержание операции	Оборудование, оснастка,	Материалы,	Концентрац растворов, г/л	Темпер. °С	Пл. тока А/дм ²	Время, мин.	Особые указания	
035	Активация химическая Производится для удаления с поверхности деталей тонкого слоя окислов <i>Chemical activation is done for removing thin layer of oxides from the surface of parts.</i>	Ванна активации <i>Activation bath</i>	Кислота соляная гидрохлорная ГОСТ 857-95 Уротропин технический ГОСТ 1381-73	150-200 <i>hydrochloric acid</i> 40-50 <i>UROTROPIN</i>	15-30		0,5-3	ИОТ 10з	
040	Промывка в холодной проточной воде <i>washing in cold running water</i>	Ванна промывки <i>washing bath</i>	Вода ГОСТ 9.314-90		15-30		0,5-3	ИОТ 10з	
045	Кадмирование <i>cadmium coating</i>	Ванна кадмирования <i>cadmium coating bath</i>	Кадмий хлористый 2,5 водный, чистый ГОСТ 4330-76 Аммоний хлористый ГОСТ 3773-78 Натрий хлористый ГОСТ 4233-77 Клей мездровый ГОСТ 3252-80 Тиомочевина ГОСТ 6344-73	40-50 <i>Aqueous purified cadmium chloride</i> <i>Ammonium chloride</i> <i>sodium chloride</i> 200-250 30-40 <i>hide glue</i> 1-2 <i>Thio carbamide</i> 7-10	15-35	1-1,5	45-60	ИОТ 10з Скорость осаждения 0,3-0,5 мкм/мин <i>Speed of deposition 0.3-0.5 microns/min</i>	

Изделие		Наименование техпроцесса		Листов	Лист		
188С		Кадмирование болта 172-55-026 <i>Cadmium coating of bolt</i>			7		
Ном опер	Наименование и содержание операции	Оборудование, оснастка,	Материалы,	Концентрация растворов, г/л	Температура, °C	Время, мин/А/дм ²	Примечания
050	Промывка в непроточной воде <i>washing in still water.</i>	Ванна улавливания <i>Trapping bath.</i>	Вода ГОСТ 9.314-90	<i>water</i>	15-30		ИОТ 10з
055	Промывка в холодной проточной воде <i>washing in cold running water.</i>	Ванна промывки <i>washing bath</i>	Вода ГОСТ 9.314-90	<i>water</i>	15-30		ИОТ 10з
060	Одновременное осветление и хромирование деталей <i>Simultaneous brightening and chromating of parts.</i>	Ванна хромирования <i>Chromating bath</i>	Натрий дву-хромовокислый ГОСТ 4237-76 Кислота азотная ГОСТ 701-89 Натрий сернокислый технический ГОСТ 6318-77	<i>Sodium dichromate</i> <i>Nitric Acid</i> 3-7 <i>Sodium sulfate.</i> 10-15	15-30	0,5-1	ИОТ 10з Продолжительность выдержки на воздухе до промывки не более 15 сек. <i>oxidation of exposure in air before washing not more than 15 seconds.</i>
065	Промывка в холодной проточной воде <i>washing in cold running water</i>	Ванна промывки <i>washing bath</i>	Вода ГОСТ 9.314-90	<i>Water</i>	15-30	0,5 - 3	ИОТ 10з
070	Промывка в теплой воде <i>washing in warm water.</i>	Ванна промывки <i>washing bath</i>	Вода ГОСТ 9.314-90	<i>Water</i>	40-60	0,5 - 3	ИОТ 10з
075	Сушка <i>Drying</i>	Камера сушильная <i>Drying chamber.</i>			80-100	8-10	ИОТ 10з

Код детали		Наименование техпроцесса		Листов	Лист			
188С		Кадмирование болта 172-55-026			8			
Издание	Карта							
	технологического процесса гальванических покрытий	Cadmium coating of bolts						
Ном опер	Наименование и содержание операции	Оборудование, оснастка,	Материалы,	Концентрац растворов, г/л	Темпер. °С	Пл. тока А/дм ²	Время, мин.	Особые указания
080	<p><i>Dismantling</i></p> <p>Демонтаж</p> <p>Снять детали с приспособлений <i>Remove the parts from fixtures</i></p>	Стойка разгрузочная линии	<i>Unloading stand</i>					ИОТ 10з
	Перчатки х/б		<i>Gloves</i>					
	Перчатки резиновые		<i>Rubber gloves</i>					
085	<p><i>Dehydrogenation</i></p> <p>Обезводороживание</p>	Электрошкаф СНОЛ 3.5-3.5	<i>Electrical cabinet.</i>		180-200		120	ИОТ 10з
090	<p>Контроль ОТК</p> <p>Визуально 100%. Цвет покрытия должен быть золотисто-жёлтый с радужным оттенком</p> <p><i>QA inspection</i></p> <p><i>visually 100%. colour of coating should be golden-yellow rainbow hue</i></p>	С операции 005	-					ИОТ 4г ТИ АДК 25071-00025
		<i>From operation 005</i>						

Изделие	Ведомость оснастки		Обозначение детали, сборочной единицы	Наименование	Лист
188С			172.55.026	Болт	9
Цех	Номер опер.	Обозначение	Наименование		Кол-во
	010	ТЖ.ПР 328.000	Подвеска <i>Support</i>		1
	010, 080, 085, 090		Перчатки х/б <i>Gloves</i>		2
	010, 080		Перчатки резиновые <i>Rubber Gloves</i>		2