

F

38

33

4

Process sheet

TRIPPLICATE
T-995.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ПРОЦЕСС

Cadmium coating

КАДМИРОВАНИЕ

Наименование техпроцесса (вид работ)

Болт Bolt

Наименование детали (сборочной единицы)

219-35-158

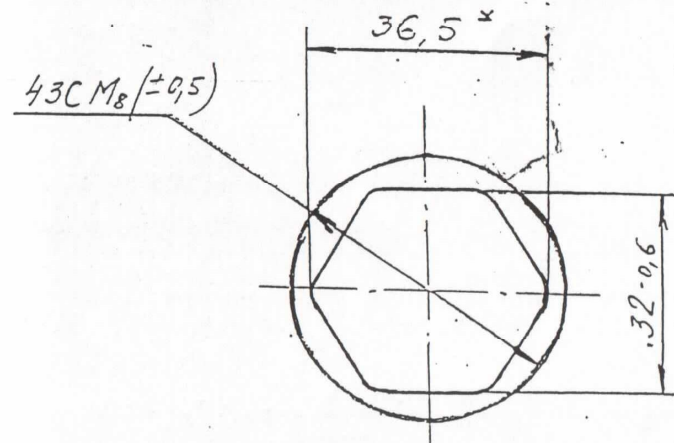
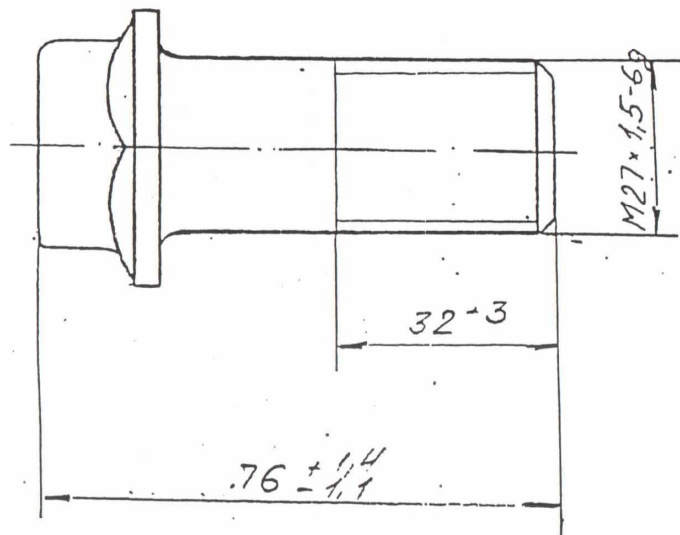
Обозначение детали (сборочной единицы)

TRANSLATED

TRANSLATION AUTHENTICATED
D. J. [Signature]
HEAVY VEHICLES FACTORY
T-995 054.

Иллюстрация	Ведомость <i>Electroplating</i> деталей (сб. единиц) Гальванические покрытия		Наименование техпроцесса Кадмирование болта 219-35-158 <i>cadmium coating of bolt</i>								Листов	Лист
188С												2
№ опер	Обозначение детали, <i>Designation of part, assembly</i> сб. единицы	Наименование детали <i>part</i>	Материал <i>material</i>	Габариты <i>overall dimension</i> (мм)	Кол. на изд. <i>qty</i> (шт.)	Масса, кг <i>weight</i> дет. на изд.		Площадь покр., дм ² <i>Area of surface</i> дет. на изд.		Толщина <i>thickness</i> (мкм)	Особые <i>special instructions</i> указания	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.	219-35-158	Болт <i>Bolt</i>	Ст 38ХС	Ø40x76	162	0,32	51,8	0,95	154	12		

Изделие	Карта эскизов	Номер операции	Обозначение детали ^{деталь} , сб. ед.	Наименование	Лист
188С		005-090	219-35-158	Болт Bolt	3



Идентификатор	Наименование технологического процесса	Наименование техпроцесса						Форма / У	
		Кадмирование болта 219-35-158						Листов	Лист
188С	Electroplating Карта технологического процесса гальванических покрытий	Cadmium coating of parts							4
Номер	Наименование и содержание операции	Оборудование, оснастка, Ekipman, tools	Материалы Materials	Концентрация растворов, г/л Concentration of solution	Темпер. °C	Пл. тока А/дм ² Current	Время, мин. Time, minutes	Особые указания Special instructions	
005	Контроль ОТК 1. Проверить наличие клейма ОТК о годности деталей. 2. Проверить визуально качество поверхности деталей выборочно 2-4% от партии деталей. - поверхность деталей должна быть чистой, без ржавчины, окалина, жировых загрязнений; - острые кромки должны быть скруглены радиусом не менее 0,3 мм.	BAD inspection 1. check BAD stamp for suitability of parts. 2. check visually quality of surface of parts selectively from batch of parts - surface of parts should be clean, without rust, scales, oil spots. - sharp edges should be rounded off with radius of min. 0.3 mm.			2-4%			ИОТ 4г	
10	Монтаж деталей на подвесочное приспособление. mounting of parts on suspension fixture.	Линия механизированная автооператорная МЛП-368 Стойка загрузочная линии Подвеска ТЖ.ПР 328.000 Перчатки х/б Перчатки резиновые	Automatic operating mechanical line. Loading stand suspension lines Gloves Rubber gloves					ИОТ 10з ТИ АДК 25071-00025	

Изделие 188С	Карта технологического процесса гальванических покрытий	Наименование техпроцесса						Листов	Лист
		Кадмирование болта 219-35-158							5
Ном опер	Наименование и содержа- ние операции	Оборудование, осна- стка,	Материалы,	Концентрац растворов, г/л	Темпер. °С	Пл. тока А/дм ²	Время, мин.	Особые указа- ния	
015	Обезжиривание электрохи- мическое (на катоде) <i>Electro plating Electro chemical degreasing (At cathode).</i>	Ванна обезжирива- ния линии <i>Degreasing bath</i>	Натр едкий технический ГОСТ 2263-79 Сода каль- цинирован- ная, 1 сорт ГОСТ 5100-85 Тринатрий- фосфат техн. ГОСТ 201-76	20-40 <i>Sodium hydroxide</i> soda АЭН 20-40 <i>Tri sodium phosphate</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>	С операции 015		60-80	2-10	2-3	ИОТ 10з	
020	Обезжиривание электрохи- мическое (на аноде)	Ванна анодного обезжиривания <i>cascade bath</i>	С операции 015		60-80	2-10	2-3	ИОТ 10з	
025	Промывка в теплой проточ- ной воде <i>washing in warm water.</i>	Ванна каскадная <i>From operation 025</i>	Вода кварт ГОСТ 9.314- 90		40-60		0,5-3	ИОТ 10з	
030	Промывка в холодной про- точной воде <i>washing in cold water.</i>	С операции 025	Вода кварт ГОСТ 9.314- 90		15-30		0,5-3	ИОТ 10з	

Изделие		Наименование техпроцесса						Листов	Лист
188С		Кадмирование болта 219-35-158						6	
Ном опер	Наименование и содержание операции	Оборудование, оснастка, инструменты	Материалы, материалы	Концентрац растворов, г/л	Темпер. °C ±	Пл. тока А/дм ² смес	Т.ме время, мин. мин	Особые указания	
035	Активация химическая Производится для удаления с поверхности деталей тонкого слоя окислов chemical activation is done for removing thin layer of oxides from the surface of parts	Ванна активации Activation bath	Кислота соляная ГОСТ 857-95	150-200 hydrochloric acid	15-30		0,5-3	ИОТ 10з	
040	Промывка в холодной проточной воде washing in cold running water	Ванна промывки washing bath	Вода ГОСТ 9.314-90		15-30		0,5-3	ИОТ 10з	
045	Кадмирование cadmium-coating	Ванна кадмирования cadmium coating bath	Кадмий хлористый 2,5% водный, чистый ГОСТ 4330-76 Аммоний хлористый ГОСТ 3773-78 Натрий хлористый ГОСТ 4233-77 Клей мездровый ГОСТ 3252-80	40-50 Aqueous purified cadmium chloride Ammonium chloride 200-250 Sodium chloride 30-40 hide glue 1-2	15-35	1-1,5	45-60	ИОТ 10з Скорость осаждения 0,3-0,5 мкм/мин Speed of deposition 0.3-0.5 microns/min	

Изделие	Карта технологического процесса гальванических покрытий	Наименование техпроцесса						Листов	Лист
		Кадмирование болта 219-35-158 <i>Cadmium coating of bolt</i>							7
Порядок	Наименование и содержание операции	Оборудование, оснастка,	Материалы,	Концентрация растворов, г/л	Температура, °C	Плотность тока, А/дм ²	Время, мин.	Особые указания	
050	Промывка в непроточной воде <i>washing in still water.</i>	Ванна улавливания <i>Trapping bath</i>	Тиомочевина ГОСТ 6344-73	<i>Thio carbamide</i> 7-10					
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		0,5-2	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	25-35 <i>Sodium dichromate</i>	15-30		0,5-1	ИОТ 10з Продолжительность выдержки на воздухе до промывки не более 15 сек.	
	<i>washing in cold running water</i>	<i>washing bath</i>	Кислота азотная ГОСТ 701-89	<i>Nitric Acid</i> 3-7				<i>direction of expel in air before washing not more than 15 seconds.</i>	
065	Промывка в холодной проточной воде	Ванна промывки <i>washing bath</i>	Натрий серноокислый технический ГОСТ 6318-77	10-15 <i>Sodium sulfate</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	Вода ГОСТ 9.314-90	<i>water</i>	40-60		0,5 - 3	ИОТ 10з	

Изделие	Карта технологического процесса гальванических покрытий	Наименование техпроцесса						Листов	Лист
		Кадмирование болта 219-35-158 <i>Cadmium coating of bolts</i>							8
См пер	Наименование и содержание операции	Оборудование, оснастка,	Материалы,	Концентрац растворов, г/л	Темпер. °C	Пл. тока А/дм ²	Время, мин.	Особые указания	
180	<p><i>Disassembly</i></p> <p>Демонтаж Снять детали с приспособлений <i>Remove the parts from fixture</i></p>	<p>Стойка разгрузочная линии</p> <p>Перчатки х/б</p> <p>Перчатки резиновые</p>	<p><i>Unloading stand</i></p> <p><i>Gloves</i></p> <p><i>Rubber gloves</i></p>					ИОТ 10з	
185	<p>Обезводороживание</p> <p><i>Dehydration</i></p>	<p>Электрошкаф СНОЛ 3.5-3.5</p> <p><i>Electrical cabinet</i></p>			180-200		120	ИОТ 10з	
190	<p>Контроль ОТК</p> <p>Визуально 100%. Цвет покрытия должен быть золотисто-жёлтый с радужным оттенком</p> <p><i>BAD inspection</i></p> <p><i>visually 100% colour of coating should be golden - yellow with rainbow hue</i></p>	<p>С операции 005</p> <p><i>from operation 005</i></p>						ИОТ 4г ТИ АДК 25071-00025	

Designation of parts, Assembly

Изделие	Лист Ведомость оснастки of tools	Обозначение детали, сборочной единицы	Наименование <i>description</i>	Лист
188С		219-35-158	Болт <i>Bolt</i>	9
Цех	Номер опер. <i>op. №</i>	<i>designation</i> Обозначение	<i>description</i> Наименование	Кол-во <i>qty</i>
	010	ТЖ.ПР 328.000	Подвеска <i>Suspension</i>	1
	010, 080, 085, 090		Перчатки х/б <i>Cotton gloves</i>	2
	010, 080		Перчатки резиновые <i>Rubber gloves</i>	2