

## ТРАВЛЕНИЕ УГЛЕРОДИСТЫХ, НИЗКО- И СРЕДНЕЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ И ЧУГУНОВ

Основной металл	Состав раствора		Режим обработки		Дополнительные указания
	Наименование компонентов	Количество, г/дм <sup>3</sup>	Температура, °С	Продолжительность, мин	
Сталь, чугун	Состав 1 кислота серная техническая ингибитор КИ-1 синтанол ДС-10 или средство моющее сульфол НП-3	150—250 3—5 3—5	40—80	—	Эмульгатор вводят для одновременного обезжиривания и травления. Допускается обрабатывать при температуре 15—30 °С и применять другие ингибиторы
Сталь, ковар	Состав 2 кислота соляная синтетическая техническая ингибитор БА-6	120—200 40—50	18—25	До 60	Применяют для деталей типа пружин и деталей с цементированными поверхностями
	Состав 3 кислота соляная синтетическая техническая уротропин технический	150—350 40—50	15—45	—	Применяют для бесшламового травления с меньшим наводороживанием основного металла. Для деталей с толстой и плотной окалиной после термообработки допускается увеличить количество соляной кислоты до 450 г/дм <sup>3</sup> . Допускается: обрабатывать при температуре 15—30 °С и применять другие ингибиторы; снизить количество соляной кислоты до 50—100 г/дм <sup>3</sup> , при этом температура 18—25 °С, продолжительность до 60 мин. В технически обоснованных случаях допускается снижать количество уротропина до 2—4 г/дм <sup>3</sup> .
	Состав 4 кислота соляная синтетическая техническая ингибитор КИ-1	200—220 5—7	15—30	—	—
Сталь	Состав 5 кислота серная техническая калий йодистый ингибитор КИ-1	100—200 0,8—1,0 8—10	60—80	—	Применяют для деталей с допусками размеров по 5,6, 7 качеству и деталей, имеющих одновременно поверхности с окалиной и без нее

Основной металл	Состав раствора		Режим обработки		Дополнительные указания
	Наименование компонентов	Количество, г/дм <sup>3</sup>	Температура, °С	Продолжительность, мин	
Сталь углеродистая термообработанная	Состав 6 кислота серная техническая кислота соляная синтетическая техническая	15—20 35—40	40—50	—	Обработку проводят под током: анодная плотность тока 7—10 А/дм <sup>2</sup> , напряжение источника тока 12 В. Катоды — графит
Чугунное литье	Состав 7 натр едкий технический, марка ТР натрий хлористый технический очищенный	≈93 % по массе ≈7 % по массе	420—480	—	Обработку проводят с реверсированием тока $T_k:T_a = 5:5$ (мин), начиная с обработки на катоде; плотность тока 5—8 А/дм <sup>2</sup> . Электроды — углеродистая сталь
	Состав 8 кислота ортофосфорная термическая	120—160	60—70		
Сталь	Состав 9 натр едкий технический, марка ТР натрий азотнокислый технический	400—600 100—250	135—145	30—150	Применяют для разрыхления окалины на пружинящих термообработанных деталях. После разрыхления окалины травление проводят в растворе состава 3

Примечание. Продолжительность обработки и температуру раствора устанавливают в зависимости от характера и толщины слоя окислов.

(Измененная редакция, Изм. № 2).