

### **ХIII. Требования охраны труда при нанесении металлопокрытий электрохимическим способом**

148. Очистку штанг, подвесок, медных, цинковых, никелевых и других анодов следует производить с применением средств индивидуальной защиты рук.

149. При работе на ваннах никелирования необходимо использовать защитные дерматологические средства индивидуальной защиты (далее - ДСИЗ), а после работы - регенерирующие ДСИЗ.

150. При работе на ваннах с щелочными электролитами (оловянирование, цинкование) щели бортовых отсосов ванн необходимо периодически очищать от засорений щелочью. По окончании каждой смены борта ванн с щелочными электролитами, а также пол на участке производства работ должны промываться водой.

На каждом производственном участке руководителями работ должны быть составлены графики профилактического осмотра и ремонта щелочных ванн.

151. Загружать детали в ванну с щелочным электролитом и выгружать их из ванны следует при снятом с ванны электрическом напряжении. Если по условиям производственного процесса загрузка и выгрузка деталей производятся при поданном на ванну напряжении, то необходимо следить за тем, чтобы детали не замыкали разноименные полюса.

Штанги должны быть изолированы от корпуса ванны с электролитом.

152. Ванны с цианистыми электролитами во время работы должны быть закрыты крышками.

Ванны с цианистыми электролитами, устанавливаемые на автоматических или полуавтоматических линиях, допускается эксплуатировать без крышек при наличии ограждающих устройств, исключающих доступ к ваннам во внерабочее время.

153. Загрузка и растворение цианистых солей, корректировка ванн с цианистым электролитом, чистка и фильтрование растворов, приготовление обезвреживающего раствора, обезвреживание тары и отходов должны производиться под непосредственным руководством должностного лица, ответственного за безопасное производство работ (руководителя работ).

154. В производственном помещении запрещается совместное хранение кислот и цианистых соединений.

155. Изделия перед погружением в ванны с цианистым электролитом должны быть отмыты от остатков кислоты.

156. Вытяжная вентиляция при проведении работ на ваннах с цианистыми электролитами должна включаться за 30 минут до начала работы.

Для очистки выбрасываемого загрязненного воздуха вентиляционная установка должна быть снабжена фильтром, поглотителем цианистых соединений или оборудована водяной завесой.

В процессе работы необходимо осуществлять постоянный контроль за работой вытяжной вентиляции.

157. Производственное помещение для работ с цианистыми электролитами должно быть оборудовано автоматическим устройством, сигнализирующим о появлении в воздухе вредных веществ.

При появлении в воздухе рабочей зоны запаха горького миндаля (запаха синильной кислоты) работа должна быть немедленно прекращена, работники выведены из помещения, а помещение провентилировано. Работы могут быть продолжены после проведения проверки (анализа) состояния воздушной среды в помещении и на рабочих местах.

158. Инструмент, применяемый для работы на ваннах с цианистыми электролитами, должен иметь отличительную окраску.

159. Отработанные цианистые электролиты, шлам и осадки сразу же после чистки ванн должны быть нейтрализованы.

160. Чистка анодных и катодных штанг на цианистых ваннах должна производиться только после того, как они сняты с ванны и промыты водой.

161. СИЗ при работе с цианистыми электролитами должны храниться отдельно от домашней и уличной одежды и не реже одного раза в неделю стираться. Перед стиркой СИЗ необходимо обезвреживать.

162. После работы с цианистыми электролитами необходимо тщательно вымыть руки, прополоскать рот и принять душ.

163. На участках хромирования должны находиться: стол, стенд или стеллаж для монтажа деталей, стол для химического обезжиривания кашицей венской извести (в случае использования венской извести), набор подвесок и приспособлений, обеспечивающих безопасные условия труда.

164. Промывочные ванны должны располагаться рядом с ваннами хромирования.

165. Местная вытяжная вентиляция на ваннах хромирования, работающих с подогревом, должна включаться одновременно с началом подогрева ванн, а выключаться - после полного охлаждения ванн.

При неисправности местной вытяжной вентиляции или неэффективном ее действии работа на ваннах хромирования запрещается.

166. Растворение хромового ангидрида необходимо производить в шланговом противогазе или фильтрующем респираторе с коробками, обеспечивающими полную очистку воздуха, подаваемого в зону дыхания работника.

167. Не допускается контакт хромового ангидрида со спиртом, уксусной кислотой, маслами, керосином и другими горючими жидкостями.

168. Отработанный хромовый раствор необходимо сливать в емкости, стойкие к воздействию раствора, содержащего хромовые соединения, с соблюдением мер безопасности для последующей нейтрализации.

Смена электролита и очистка ванны хромирования должны производиться в СИЗ.

169. При случайном попадании хромового электролита в глаза, а также на кожу их следует промыть холодной проточной водой.

170. Перед ваннами для анодирования должны быть уложены деревянные решетки, покрытые диэлектрическими ковриками.

171. При анодировании магния и его сплавов должны быть предусмотрены мероприятия, предохраняющие от поражения электрическим током:

1) загрузку и выгрузку ванн для анодирования необходимо производить при снятом напряжении;

2) пульт управления процессом анодирования должен быть расположен в отдельном помещении;

3) штанги должны быть изолированы от бортов ванны для анодирования.

172. Очистку оборудования, штанг, контактов, анодных крючков, медных, цинковых, никелевых и других анодов необходимо производить влажным способом в резиновых перчатках.