

УДК 621.771

Матюхін А.Ю.¹, Петренко Г.Д.²

¹ канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. гр. М-813м НУ «Запорізька політехніка»

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ РОБОЧОЇ КЛІТІ «ДУО» ПРОКАТНОГО СТАНУ

Технічне обслуговування охоплює проведення таких операцій, як догляд за робочою кліткою під час приймання і здавання змін, протягом змін, нагляд, ревізію і ремонт робочої кліті.

Під час щозмінних оглядів робочої кліті головну увагу звертають на стан і змашування підшипників прокатних валків, шестерінчастої кліті та редуктора, їхня температура не повинна перевищувати 65° С.

Не менш важливим є перевірка стану системи охолодження валків. Перевіряється правильність установки колекторів, стан шлангів і правильність надходження води на бочки валків. Стежать так само за витоком мастила з маслоциліндрів і всієї магістралі системи врівноваження. У разі виявлення витоку масла негайно вживають заходів до усунення несправностей.

Періодичні огляди робочої кліті ДУО здійснюють не рідше одного разу на місяць. Під час оглядів особливу увагу звертають на деталі та вузли, що не піддаються щозмінним оглядам. Перевіряють стан усіх деталей і вузлів робочої кліті ДУО без порушення її робочого стану, тобто без розкриття редукторів і демонтажу механізмів. Огляду піддають валки, підшипники і редуктори механізму встановлення валків.

Під час налаштування стану перевіряють рівність діаметрів, що працюють у парі вертикальних валків, ексцентриситет і рівновіддаленість валків від осьової лінії прокатки. Недотримання цих умов може спричинити зміщення розкату від осі прокатки під час завдання його в горизонтальні валки наступної кліті. Зсув вертикальних валків від осьової лінії може бути спричинений неправильним положенням або зносом текстолітових прокладок, за якими переміщаються супорти вертикальних клітей.

Під час роботи робочої кліті ДУО ведуть систематичне спостереження за гідравлічною системою врівноваження валків. У разі витоку мастила з маслосистеми вживають заходів для виявлення місця витоку мастила в мережі та усунення дефектів. Для запобігання потраплянню води й окалини в плунжери служать спеціальні кожухи, справність яких періодично контролюють.

Щоб забезпечити нормальну роботу підшипників, необхідно передбачити правильний монтаж підшипників і пов'язаних із ними деталей, правильну обробку подушок і шийок валків, надійний захист підшипникових вузлів від пилу, бруду та вологи, систематичне спостереження за станом підшипників та їхнім змащенням, своєчасний контроль осьової гри і стану деталей.

Ревізію робочої кліті ДУО здійснюють не рідше одного разу на 6 місяців. Під час ревізії валки з подушками після зняття натискних гвинтів витягують зі станини, розкривають редуктори і підшипники механізму установки валків. Ретельному огляду піддають станини, виявляючи тріщини в кутах вікон та інших місцях.

Під час огляду виявляють задирки на напрямних станини. У місцях посадки подушки нижніх опорних валків не повинно бути вибоїн, вм'ятин та інших дефектів. Перевіряють стан і величину зносу натискних гвинтів. У разі зносу нарізки гайки до 40% і гвинта до 60% ці деталі замінюють.

Якщо під час перевірки осьового розбігу черв'ячного вінця механізму для встановлення валків виявиться, що зазор перевищує в 3 рази розмір, зазначений на кресленні, вінці замінюють. Перевірці піддають ущільнення плунжерів і фланців циліндрів гідравлічного врівноваження.