|  |  |
| --- | --- |
|   | Приложение 9к Правилам по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов  |

КРИТЕРИИ
браковки кранового пути грузоподъемных кранов

Крановый путь опорных кранов подлежит браковке при наличии следующих дефектов и повреждений рельса:

трещин и сколов любых размеров;

вертикального, горизонтального или приведенного (вертикального плюс половина горизонтального) износа головки рельса более 15 % от соответствующего размера неизношенного профиля.

Браковку шпал (или полушпал) наземного кранового пути производят при наличии следующих дефектов и повреждений:

в железобетонных шпалах не должно быть сколов бетона до обнажения арматуры, а также иных сколов бетона на участке длиной более 250 мм;

в железобетонных шпалах не должно быть сплошных опоясывающих или продольных трещин длиной более 100 мм с раскрытием более 0,3 мм;

в деревянных полушпалах не должно быть излома, поперечных трещин глубиной более 50 мм и длиной свыше 200 мм, поверхностной гнили размерами более 20 мм под накладками и более 60 мм на остальных поверхностях.

Монорельсовый путь подвесных электрических талей и тележек подлежит браковке при:

наличии трещин и выколов любых размеров;

уменьшении ширины пояса рельса вследствие износа DВ > 0,05В (смотри рисунок);

уменьшении толщины полки рельса вследствие износа Dd > 0,2d при одновременном отгибе полки f1 < 0,1d (смотри рисунок 1).



Рисунок 1

Схема проведения измерений величин износа и отгиба полки монорельса при проведении его дефектации: *В* – первоначальная ширина полки; D*В* – износ полки; *t* – толщина стенки; *f1* – отгиб полки; d – первоначальная толщина полки на расстоянии (*В–t)*/4 от края; Dd – уменьшение толщины полки вследствие износа.

**Предельные величины отклонений кранового пути от проектного положения в плане и профиле**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отклонение, мм | Графическое представление отклонения | Краны |
| мостовой | башенный | козловой | портальный | мостовой перегружатель |
| Разность отметок головок рельсов в одном поперечном сечении, Р1, мм S – размер колеи (пролет) | C:\fake\image5.png | 40 | 45–60 | 40 | 40 | 50 |
| Разность отметок рельсов на соседних колоннах Р2, мм | C:\fake\image6.png | 10 | – | – | – | – |
| Сужение или расширение колеи кранового пути (отклонение размера пролета S в плане), Р3 | C:\fake\image7.png | 15 | 10 | 15 | 15 | 20 |
| Взаимное смещение торцов стыкуемых рельсов в плане и по высоте, Р4 | C:\fake\image8.png | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Зазоры в стыках рельсов при температуре 0 °С и длине рельса 12,5 м, Р5 | C:\fake\image9.png | 6 |
| Разность высотных отметок головок рельсов на длине 10 м кранового пути (общая), Р6 | C:\fake\image10.png | – | 40 | 30 | 20 | 30 |

Примечания:

1. Измерения отклонений Р1 и Р3 выполняют на всем участке возможного движения крана через интервалы не более 5 м.

2. При изменении температуры на каждые 10 °С устанавливаемый при устройстве зазор Р5 изменяют на 1,5 мм, например при температуре плюс 20 °С установленный зазор между рельсами должен быть равен 3 мм, а при температуре минус 10 °С – 7,5 мм.

3. Величины отклонений для козловых кранов пролетом 30 м и более принимают как для кранов-перегружателей.