

Типові дефекти та пошкодження металоконструкцій кранів

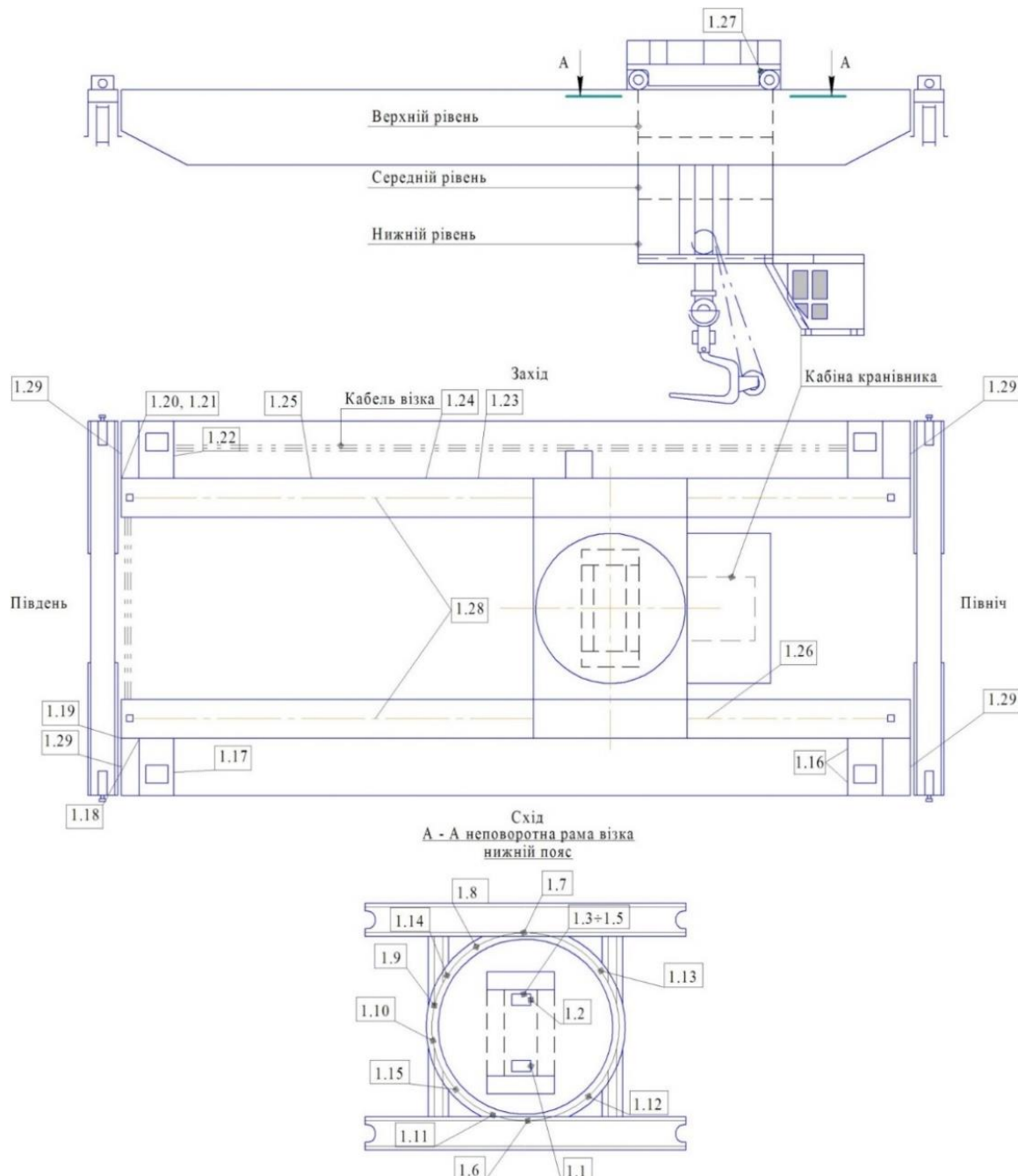
При проведенні на одному із підприємств Дніпропетровщини експертного обстеження пратцен-крана із застосуванням магніто- і ультразвукового методів неруйнівного контролю фахівцями ДП «Придніпровський ЕТЦ» було виявлено 29 дефектів і пошкоджень металоконструкцій. Це тріщини по основному металу і зварних швах, поза межний знос основного металу щодо номінальної товщини.






Своєчасне виявлення дефектів допомогло підприємству не допустити виведення крана з виробничого циклу і уникнути аварійної ситуації.

З огляду на багаторічний досвід виконання робіт з експертного обстеження подібного виду кранів, провівши аналіз кожного пошкодження окремо, підприємству надано рекомендації щодо усунення та ремонту.

Загалом з початку 2016 року обстежено 32 одиниці подібного виду кранів. Після проведення ремонтів і за позитивними результатами позачергового повного технічного огляду 9-м одиницям продовжено нормативний термін служби на 2 роки.

Схема розташування дефектів і пошкоджень металоконструкцій крана



№	Фото дефекту, пошкодження	Назва елемента (складової частини)	Опис дефекту, пошкодження
1.		<p>Площадка під механізмами пересування крана сторона тролей (південно- східна)</p>	<p>Тріщина в зварному шві кріплення підкоса площадки до зовнішньої стінки головної балки $L_{зш} = 160$ мм</p>
2.		<p>Вузол з'єднання головної балки без кабелю живлення вантажного візка та кінцевої балки зі сторони тролей (південно- східний)</p>	<p>Тріщина в зварному шві кріплення вузлової фасонки до нижнього поясу головної балки $L_{зш} = 70$ мм</p>
3.		<p>Площадка під механізмом пересування крана (північно-східна)</p>	<p>Тріщини в основному металі стінки балки над ребром жорсткості (2 місця) $\Sigma L_{ом} = 150$ мм</p>
4.		<p>Площадка під механізмом пересування крана (південно- східна)</p>	<p>Тріщина в основному металі стінки балки над ребром жорсткості $L_{ом} = 60$ мм</p>
5.		<p>Вузол з'єднання головної балки з кабелем живлення вантажного візка та кінцевої балки зі сторони тролей (південно- західний)</p>	<p>Тріщини в зварному шві кріплення вузлової фасонки до нижнього поясу та стінки головної балки $\Sigma L = 150$ мм</p>

№	Фото дефекту, пошкодження	Назва елемента (складової частини)	Опис дефекту, пошкодження
6.		<p>Вузол з'єднання головної балки з кабелем живлення вантажного візка та кінцевої балки зі сторони тролей, (південно- західний)</p>	<p>Тріщина в основному металі фасонки в місці кріплення до нижнього поясу головної балки $L_{ом} = 70$ мм</p>
7.		<p>Нижня (неповоротної) рама візка, поздовжня балка, сторона приводного колеса (північно-східна)</p>	<p>Тріщина в зварному шві з'єднання зовнішньої стінки балки з гнутим елементом буксового вузла , що переходить в основний метал стінки $L_{зш} = 120$ мм</p>