

» Shell se pomiče prema digitalnom inventaru s aditivno izrađenim rotorima

Tvrtka Shell je najavila skorašnje uvođenje aditivno izrađenih ključnih rezervnih dijelova za crpku u Shell Energy and Chemicals Park Rotterdam u Nizozemskoj. U suradnji s tvrtkom za energijsku tehnologiju Baker Hughes cilj je bio dokazati, da aditivno izrađeni rotori mogu sigurno i pouzdano zadovoljiti potrebe crpki, čime se uklanja potreba za skladištenjem skupih nadomjesnih dijelova.

U posljednjem desetljeću se u Shellu primjenjuje aditivna proizvodnja, no mjerila i ispitivanja za osiguravanje tehničke cjelovitosti aditivno izrađenih dijelova su i dalje zahtjevniji. Godine 2019. je Shell počeo surađivati sa svjetskim dobavljačima za povećanje portfelja aditivno izrađenih rezervnih dijelova, koje je moguće isporučiti tvrtki. To omogućuje tvrtki Shell pripremu digitalne dokumentacije s dobavljačima i dogovore o isporuci rezervnih dijelova po potrebi, umjesto skupe pohrane u skladištima.

Tvrtka je surađivala s društvom Baker Hughes u aditivnoj proizvodnji rotora za sedam-stupanjsku centrifugalnu crpku. Projekt je pokazao, da aditivna proizvodnja može postići zahtijevanu kvalitetu uz niže troškove, što će tvrtki osigurati veće uštede.

Ključni cilj suradnje s društvom Baker Hughes je bio oblikovati odgovarajući postupak, namijenjen ponuditeljima aditivno izrađenih dijelova, što predstavlja ključni korak za povećanje primjene aditivne proizvodnje u energetskom sektoru. Shell je kvalificirao pogone Baker Hughes u Talamoni u Italiji za svoje potrebe. Aditivna proizvodnja je sigurna i pouzdana proizvodna tehnika za izradu rotora crpki.

Centrifugalna crpka s aditivno izrađenim komponentama bila je uspješno pokrenuta u svibnju 2022. Prije ugradnje, crpku su intenzivno testirali, a vrijeme će pokazati, hoće li nove komponente



» Centrifugalna crpka u servisu Baker Hughes Bari u Italiji prije otpreme u Nizozemsku

te djelovati jednako – ako ne i bolje – od tradicionalno izrađenih rotora.

»Naš put s aditivnom proizvodnjom je počeo prije više od deset godina u našim laboratorijima, a danas tu tehnologiju primjenjujemo u našim proizvodnim pogonima,« rekao je Enrico Mangialardo, generalni direktor odjela za crpke Baker Hughes. »U suradnji sa Shellom usvajamo inovativna rješenja, s kojima skraćujemo vrijeme izrade i smanjujemo zalihe, a istodobno smanjujemo ugljični otisak poslovanja. Vjerujemo, da se način djelovanja lanca dobave, uključujući centrifugalne crpke, može bitno poboljšati.

Obje grupe su izjavile, da su mnogo naučili pri razvoju kvalifikacijskih zahtjeva za nadomjesne dijelove i pri razumijevanju razlika pojedinih tvrtki pri naručivanju dijelova. Uvođenje aditivne proizvodnje neće zahtijevati samo tehničko znanje i povjerenje u tehnologiju, već će tvrtke morati iznova razmisliti o unutrašnjim procesima i definirati nove komercijalne modele. Projekt bi trebao dokazati, da su to potrebni koraci za uvođenje strategije digitalnog popisa i osiguravanje robusne, sigurne i skladne razmjene podataka za obje strane.



» Rotor centrifugalne crpke a AM rotorima u servisu Baker Hughes Bari u Italiji

» www.shell.com
» www.bakerhughes.com