

Christian Rech
Cimalux S.A.

The mechanics of the future

A Mecânica do Futuro



ANDREI SELENSKI AND PATRICK WOLLSCHIED, INDUSTRIAL MECHANICS AT CIMALUX AND EXPERTS IN XXL SYSTEMS, HAVE BEEN ENGAGED IN BUILDING AN EXPERIMENTAL FIRING PLANT THIS YEAR AS PART OF THE CATCH4CLIMATE PROJECT, WHICH AIMS TO DECARBONIZE THE CEMENT INDUSTRY.

ANDREI SELENSKI E PATRICK WOLLSCHIED, MECÂNICOS INDUSTRIAIS DA CIMALUX E ESPECIALISTAS EM SISTEMAS XXL, ESTÃO ENVOLVIDOS NA CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL EXPERIMENTAL DE QUEIMA ESTE ANO, COMO PARTE DO PROJETO CATCH4CLIMATE, QUE VISA DESCARBONIZAR O SETOR DO CIMENTO

Andrei is an industrial mechanic and vulcanizer, specializing in rubber processing, who has worked in maintenance at Cimalux since 2021. His co-worker Patrick, also an industrial mechanic, works at the same company. Patrick had taken part in the installation of the Cimalux vertical roller mill in 2008, as an employee of a Luxembourg-based company specializing in steel construction and industrial services. Having known each other since before joining Cimalux, the two are now quite happy to work together. Maintenance work usually takes place during the morning shift. The teams alternate working at the Rumelange (clinker production) and Esch-sur-Alzette (cement production) sites and are responsible for carrying out repairs, scheduled maintenance, and extraordinary maintenance to ensure



1. PATRICK WOLLSCHIED AND ANDREI SELENSKI, INDUSTRIAL MAINTENANCE MECHANICS AT CIMALUX (PHOTO: FANNY KRACKENBERGER / PICTO COMMUNICATION PARTNER ©)

PATRICK WOLLSCHIED E ANDREI SELENSKI, MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL NA CIMALUX (FOTO: FANNY KRACKENBERGER/PICTO COMMUNICATION PARTNER ©)



2

the systems' operational capacity. Several times a year they're faced with major conservation work and structural changes.

Andrei and Patrick also work on-call shifts four or five times a year so that they can respond quickly in case of an emergency. These operations require in-depth knowledge of the systems and a great deal of experience.

In general, it's a profession that requires motivation, curiosity, and a willingness to learn new things every day to continue to increase one's skills and knowledge. Team spirit is also crucial. You rarely work by yourself, which in most cases isn't really possible given the size of the facilities and equipment to be managed. Being able to repair equipment and put them back into operation is very satisfying.

This year, Andrei and Patrick are participating in the construction

of a pilot plant as part of the CI4C project (Cement Innovation for Climate), which involves a consortium of cement producers consisting of Buzzi (Dykerhoff), Schwenk, Vicat, and Heidelberg Materials. It's an experimental firing plant that operates with pure oxygen and is designed to reduce CO₂ emissions in cement production. The two co-workers are proud to contribute to the development of this innovative project at the Schwenk plant in Mergelstetten, Germany.

Andrei and Patrick not only make the components of the new prototype, but also participate in its development by searching for solutions to the various critical technical issues that arise. The project also includes training on all aspects of clinker production associated with the new "Pure Oxyfuel" technology. The two are also actively involved in the decision-making

and design process.

Thanks to their efforts they are contributing to the decarbonization of the cement industry and thus to climate change mitigation.

2. DELIVERY OF THE ROTARY KILN TO MERGELSTETTEN IN MARCH 2024 (PHOTO: ARMIN BUHL)
ENTREGA DO FORNO ROTATIVO PARA MERGELSTETTEN EM MARÇO DE 2024 (FOTO: ARMIN BUHL)

Andrei é mecânico industrial e vulcanizador, especializado no processamento de borracha, e trabalha na manutenção da Cimalux desde 2021. Seu colega Patrick, também mecânico industrial, trabalha na mesma empresa. Patrick participou da instalação do moinho de rolos vertical da Cimalux em 2008, como funcionário de uma empresa de Luxemburgo especializada em construções de aço e serviços industriais. Os dois já se conheciam antes de ingressar na Cimalux, e agora estão muito felizes em trabalhar juntos.

O trabalho de manutenção geralmente é feito no turno da manhã. As equipes se revezam entre os locais de Rumelange (produção de clínquer) e Esch-sur-Alzette (produção de cimento), sendo responsáveis por reparos, manutenção programada e extraordinária para garantir a capacidade operacional dos sistemas. Várias vezes ao ano, precisam lidar com grandes trabalhos de conservação e mudanças estruturais.

Andrei e Patrick também trabalham em turnos de plantão quatro ou cinco vezes por ano, a fim de responder com rapidez em caso de emergência. Essas operações

exigem um conhecimento profundo dos sistemas e muita experiência.

No geral, é uma profissão que exige motivação, curiosidade e disposição para aprender coisas novas todos os dias e continuar a aumentar suas habilidades e conhecimentos. O espírito de equipe também é crucial. Raramente se trabalha sozinho, o que, na maioria dos casos, não é realmente possível, dada a dimensão das instalações e dos equipamentos a serem gerenciados. Poder consertar equipamentos e colocá-los de volta em operação é muito gratificante.

Este ano, Andrei e Patrick estão participando da construção de uma usina piloto como parte do projeto Inovação em Cimento pelo Clima, ou CI4C (Cement Innovation for Climate), que envolve um consórcio de produtores de cimento composto pela Buzzi (Dyckerhoff), Schwenk, Vicat e Heidelberg Materials. Trata-se de uma central de queima experimental operando com oxigênio puro, projetada para reduzir emissões de CO₂ na produção de cimento. Os dois colegas se orgulham de contribuir para o desenvolvimento deste projeto inovador na usina da Schwenk em Mergelstetten, Alemanha.

Andrei e Patrick não apenas fabricam os componentes do novo protótipo, mas também participam do seu desenvolvimento, buscando soluções para os diversos problemas técnicos críticos que surgem. O projeto também inclui treinamento em todos os aspectos da produção de clínquer associados à nova tecnologia „Pure Oxyfuel“. Ambos também estão ativamente envolvidos no processo de tomada de decisões e de design.

Graças aos seus esforços, estão contribuindo para a descarbonização do setor do cimento e, assim, para reduzir as mudanças climáticas.

3. INSTALLATION OF THE SIX OXYGEN TANKS NEEDED FOR CO₂ CAPTURE (PHOTO: CONNÉ VAN D'GRACHTEN)
 INSTALAÇÃO DOS SEIS TANQUES DE OXIGÊNIO NECESSÁRIOS PARA CAPTURA DE CO₂ (FOTO: CONNÉ VAN D'GRACHTEN)



3