



ArcelorMittal

1 firma, 1 społeczność, 1 wydawnictwo ArcelorMittal Warszawa październik 2018, Nr 39

04

## Wykańczalnia – linia C już na swoim miejscu

Próby gorące w październiku, a w kolejnych tygodniach - szkolenie i normalna produkcja.

05

Stalownia - modernizacja pieca elektrycznego

Rafał Skowronek  
rafal.skowronek@arcelormittal.com

06

Szkolenia stanowiskowe, czyli nauka w pracy  
Doświadczeni pracownicy uczą mniej doświadczonych kolegów

Ewa Karpińska  
ewa.karpinska@arcelormittal.com

07

Nasz projekt w finale CI Challenge  
Projekt pt. „Wylewy zintegrowane z górną płytką 13QC w kadzi pośredniej”

Leszek Strózik  
leszek.strozik@arcelormittal.com

08

Przeszkodowy Bieg Hutnika  
Tym razem uczestnicy musieli pokonać 30 przeszkód na dystansie 7,5 km



# Codziennie rozmowy o bezpieczeństwie poprawiają bhp w Tubarão

Mimo że wyniki bhp w ArcelorMittal Tubarão były dobre w porównaniu do innych zakładów ArcelorMittal, - wskaźnik częstotliwości wypadków (LTIFR) kształtował się w 2017 roku na poziomie 0,28 - kierownictwo firmy, postanowiło rozwijać dojrzałość systemu w zakresie bezpieczeństwa pracowników. Zatrudniono firmę konsultingową Comportamento, specjalizującą się w psychologii miejsca pracy, aby pomóc w opracowaniu programu Bezpieczne Zachowanie (Safe Behaviour), który miał poprawić dyscyplinę i kulturę bhp. W celu skutecznej realizacji tego zadania konieczna była optymalizacja kluczowych narzędzi systemu zarządzania bezpieczeństwem, m.in. codziennych rozmów bhp. Comportamento postanowiło unowocześnić te rozmowy, wykorzystując metody nauczania ludzi dorosłych. Nauka zajmująca się uczeniem dorosłych nazywa się andragogiką. W przeciwieństwie do tradycyjnego nauczania dzieci w klasie (pedagogika), andragogika zakłada, że do skutecznej nauki dorosłych potrzebny jest dialog, wymiana informacji oraz uczenie poprzez doświadczenie.

I tak stary model rozmów o bhp, w którym prowadzący przemawiał do biernych słuchaczy bez jasnego celu, ustalonych ram czasowych ani żadnych wskaźników, pozwalających ocenić jakość spotkania lub stopień nabycia wiedzy, został zastąpiony nowym.

Nowy model rozmowy o bhp szkoli pracowników w zakresie andragogiki, decentralizuje rolę prowadzącego na rzecz aktywnego uczestnictwa wszystkich osób, ustala 5-minutowy czas dyskusji na uprzednio określony temat, ma jakościowe wskaźniki, umożliwiające porównanie i ocenę stopnia nabycia

wiedzy w czasie dyskusji, co pomaga zaplanować spotkania na kolejny dzień.

Celem nowego modelu codziennych rozmów bhp w Tubarão jest wzmocnienie bezpiecznych zachowań jako wartości kulturowej poprzez:

- Promowanie dzielenia się wiedzą
- Zachęcanie do bezpiecznych zachowań
- Wzmacnianie współpracy i pracy zespołowej
- Obserwowanie możliwych motywatorów

Aby wdrożyć nowy system, firma konsultingowa przeszkoliła 48 ekspertów w zakresie teoretycznych i praktycznych aspektów uczenia dorosłych. Tych 48 ekspertów przeszkoliło kolejne 432 osoby, które mają promować nowy model rozmów bhp na poziomie operacyjnym w ArcelorMittal Tubarão.

Nowy styl rozmów bhp to pytania otwarte, które mają zachęcać wszystkie strony do aktywnego dialogu. Wzmacnia on także uczenie się poprzez doświadczenie, dyskusję, pokazywanie i odkrywanie oraz docenianie dobrych praktyk. I - co może najważniejsze - każdy członek zespołu jest traktowany indywidualnie.

#### Rozmowy koncentrują się na następujących aspektach:

- Skuteczność działań z ubiegłego dnia
- Dzisiejsze zadania i co może pójść źle w czasie ich wykonywania
- Konsekwencje ewentualnych wypadków
- Co można zrobić w celu zminimalizowania zagrożeń
- Raportowanie i rozwiązywanie anomalii, które mogą prowadzić

do wypadku, dzielenie się wnioskami z całą grupą ArcelorMittal przez system REX.

Aby zapewnić jakość rozmów, zostały wypracowane wskaźniki do monitorowania ciągłego doskonalenia. Oceny na podstawie wskaźników pokazują, czy metody uczenia dorosłych są wykorzystywane. Tam, gdzie wyniki w porównaniu do wskaźników są niższe niż oczekiwano, Tubarão opracowuje plan działania w celu ich poprawy.

#### Wskaźniki obejmują:

- Przywołanie/przyciągnięcie uwagi
- Znaczenie tematu
- Ocenę miejsca spotkania
- Utrzymanie uwagi
- Podniesienie świadomości zagrożeń i środków ich ograniczania
- Zachęcenie do dyskusji
- Przewodzenie zespołowi
- Pozytywne wzmacnianie
- Ustalone zobowiązania
- Działania praktyczne

Pracownicy w Tubarão uważają nowy styl rozmów o bhp za istotny. Poniżej niektóre komentarze:

Rosemar Lima, odpowiedzialny za osprzęt mechaniczny, mówi: „W czasie przechodzenia po belce suwnicy nagle potknąłem się, ale ponieważ miałem prawidłowo zapięte szelki bezpieczeństwa, nie było poważnych konsekwencji, nawet nie upadłem. Tamtego dnia tematem rozmowy bhp było znaczenie oraz obowiązek używania szelek bezpieczeństwa w czasie prac na suwnicach.”

Daniel Schneider, odpowiedzialny za osprzęt mechaniczny, komentuje: „Przed obszarem zamkniętym zauważyłem kolegę, który miał do niego wejść. Poinstruowałem go, aby poczekał, aż praca wykony-



wana nad tym obszarem zostanie zakończona, ponieważ istniało zagrożenie upadku sprzętu lub materiału. Przyjął ze zrozumieniem tę informację. Później otrzymaliśmy wiadomość, że osłona spawacza naprawiającego suwnicę spadła na zamknięty obszar, nie było konsekwencji. Zagadnienie zamykania obszarów zostało przedyskutowane na rozmowie bhp, podkreślono wagę zamykania i oznakowywania obszarów, przez które przechodzą pracownicy, a gdzie może dojść do upadku materiału/ sprzętu.”

Wesley Bonifácio Dias, odpowiedzialny za osprzęt mechaniczny,

opowiada: „Po Codziennej Rozmowie BHP, która dotyczyła awarii urządzeń podnoszących, przystąpiłem do wymiany części wahacza. Trzeba było podnieść sprzęt, wszyscy pracownicy otrzymali polecenie, aby się cofnęli. W czasie podnoszenia przy użyciu suwnicy dostępnej na tym obszarze, jeden ze stalowych kabli pękł, ale nic się nikomu nie stało.”

Zmiana modelu codziennych rozmów bhp spowodowała w Tubarão poprawę w miejscu pracy, czego dowodzą wzrost bezpiecznych zachowań oraz wyniki ankiety przeprowadzonej

w 2017 roku. Jej uczestnicy zostali poproszeni o ocenę tego, w jakim stopniu zgadzają się z podanymi stwierdzeniami. Cztery stwierdzenia z najwyższymi odsetkami zgody - 97-99% - dotyczyły bhp.

Tubarão planuje na rok 2018 wskaźnik LTIFR w wysokości 0,20 - to poprawa w stosunku do wskaźnika za rok 2017 (0,28), a także wyraz przekonania, że codzienne rozmowy bhp to skuteczne narzędzie komunikacji, które przyczynia się do stałego polepszania wyników bhp.

## > Nasza stal na planie filmowym

### Stal ArcelorMittal jako gwiazda w nowym filmie Netflix



Odbiorcy popularnego kanału streamingowego Netflix mogą „wypłynąć na głębokie wody” wraz z aktorami filmu „Like Father”: Kristen Bell, Seth Rogen i Kelsey Grammer. Film jest oryginalną produkcją Netflix. Został nakręcony na pokładzie największego na świecie statku wycieczkowego „Harmony of the Seas”, zbudowanego ze stali ArcelorMittal. Statek odgrywa ważną rolę w filmie. Wiele scen zostało nakręconych na pokładzie tego „pływającego miasta”, które ma 362 metrów długości i 65 metrów szerokości. Zakłady ArcelorMittal

w Hiszpanii i Francji dostarczyły 100% stali wykorzystanej do jego konstrukcji. Ciężkie blachy zostały wyprodukowane w naszym hiszpańskim zakładzie w Gijón, kregi powstały we Francji w ArcelorMittal Fos-sur-Mer, a następnie przeszły obróbkę w centrum serwisowym w Saint-Nazaire. 16-pokładowy statek wycieczkowy ma około 2700 kabin, 20 restauracji, 23 baseny i może pomieścić prawie 6 800 pasażerów i ponad 2000 członków załogi. Na pokładzie jest też kino, w którym odbyły się specjalne pokazy filmu „Like Father”.

## > Nagroda główna

### Film „Wybieramy najbezpieczniejsze rozwiązanie” ma złoto w Cannes

ArcelorMittal z przyjemnością informuje, że film o zdrowiu i bezpieczeństwie, pt. „Wybieramy najbezpieczniejsze rozwiązanie” zdobył złoty medal w konkursie filmów korporacyjnych i telewizyjnych (Corporate Media & TV Awards) w Cannes..

Film, jako jeden z 1000 obrazów zgłoszonych z całego świata, został oceniony przez wybitnych członków jury, w tym laureatów Oscara i Emmy, którzy przyznali mu główną nagrodę w jednym z najbardziej prestiżowych wydarzeń branży filmowej podczas którego wybierane są najlepsze filmy korporacyjne, produkcje online i filmy dokumentalne na świecie.

Bezpieczeństwo jest dla nas najwyższym priorytetem, więc aby skutecznie zaangażować pracowników w temat, który może naprawdę decydować o życiu lub śmierci, dział BHP i dział komunikacji wspólnie pracowały nad wyborem i zamówieniem takiego filmu wideo, który skłoniłby wszystkich do pomyślenia o tym, dlaczego bezpieczeństwo jest takie ważne i o tym, że chcemy bezpiecznie wracać do domu po zakończeniu każdej zmiany.

Film jest oparty na prawdziwej, tragicznej historii naszego kolegi „Maksa”, odczytanej przez niczego nie podejrzewających pracowników z całego świata, którzy zgodzili się wystąpić jako wolontariusze. Reprezentowali oni wszystkie poziomy hierarchiczne w firmie.

Kiedy film został po raz pierwszy wyemitowany w kwietniu podczas dorocznego Dnia BHP, wywołał bardzo żywe reakcje, pracownicy

chcieli go pokazać także członkom rodziny i przyjaciołom. Dlatego po raz pierwszy postanowiliśmy udostępnić go także poza firmą. Od maja 2018 roku „Wybieramy najbezpieczniejsze rozwiązanie” miał prawie 25 000 (5 października) wyświetleń na YouTube i jest na dobrej drodze, by stać się najbardziej oglądaną produkcją wideo w historii naszej firmy.

Robin Paulmier, dyrektor ds. Bezpieczeństwa i higieny pracy, mówi: „Nasza firma od ponad dziesięciu lat organizuje we wszystkich swoich zakładach coroczny dzień poświęcony zdrowiu i bezpieczeństwu. Mimo, że w tym czasie wyniki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy znacząco się poprawiły nasz główny cel czyli to, by nasza firma była miejscem wolnym od wszelkich wypadków przy pracy, nie został osiągnięty. Zarówno ja, jak członkowie komisji ds. zdrowia i bezpieczeństwa mieliśmy poczucie, że aby zrobić kolejny krok do przodu potrzebne jest świeże, osobiste i bardzo emocjonalne przesłanie, które może zachęcić nas wszystkich do zatrzymania się na chwilę i zastanowienia nad bezpieczeństwem w miejscu pracy. Chcieliśmy, by nowy film poruszył widzów jak żaden dotąd. Obraz „Wybieramy najbezpieczniejsze rozwiązanie” osiągnął ten cel lepiej niż się spodziewaliśmy, poruszając nie tylko naszych kolegów, ale także zespół cenionych profesjonalistów z branży filmowej. Gratuluję i serdecznie dziękuję wszystkim zaangażowanym w ten projekt, a w szczególności naszym pracownikom, którzy występując jako wolontariusze powiązali historię



Film „Wybieramy najbezpieczniejsze rozwiązanie” poruszył nie tylko naszych kolegów, ale także zespół cenionych profesjonalistów z branży filmowej.

Maksa z prawdziwymi własnymi emocjami.”

Nicola Davidson, wiceprezes ds. Komunikacji korporacyjnej i odpowiedzialności korporacyjnej, mówi: „Wszyscy jesteśmy zachwyceni nagrodą, która wyróżniła film na temat zdrowia i bezpieczeństwa, będący priorytetem w ArcelorMittal, ale jednocześnie tematem trudnym do zaprezentowania w sposób kreatywny. Ten film miał przyczynić się do ratowania życia i zmniejszenia liczby wypadków, więc musiał ten problem potraktować wprost i zmusić ludzi do zatrzymania się i zastanowienia nad tym, co jeszcze mogą zrobić, by zagwarantować, że wszyscy zawsze będziemy praco-

wać w bezpiecznym środowisku. Zapewnienie każdemu pracownikowi, codziennie, bezpiecznego środowiska pracy wymaga nieustannej uwagi i świadomości, a skuteczna komunikacja odgrywa tu kluczową rolę. Wyjątkowo ludzkie podejście pokazane w naszym obrazie wywołało oddźwięk w całej firmie. Gratulacje dla wszystkich zaangażowanych w jego realizację, w tym wolontariuszy, naszych pracowników, którzy w nim wzięli udział i sprawili, że powstał w takim kształcie”.

Obejrzyj film na kanale ArcelorMittal na YouTube tutaj: <https://youtu.be/N7Z2-mqyG-M>.

# List prezesa zarządu

Szanowni Państwo,

Chciałbym zacząć od przypomnienia, że słowa „bezpieczeństwo przede wszystkim” nie mają sensu, jeśli pozostaną tylko hasłem na papierze. Tu nie chodzi o ładny wizerunek i dobrze wyglądające statystyki, tylko o zdrowie i życie ludzi. Dlatego po raz kolejny apeluję o poważne traktowanie wszystkiego tego, co składa się na realne bezpieczeństwo osób, które pracują na terenie Huty; zasad i przepisów, szkoleń, warsztatów, obowiązku zgłaszania wszystkich niebezpiecznych incydentów i wypadków. Powtarzam raz jeszcze: bezpieczeństwo na papierze nas nie interesuje – ważne jest to, co dzieje się naprawdę.

Takie samo podejście mamy do spraw dotyczących ochrony środowiska. Chodzi nam o rzeczywisty efekt, więc podejmujemy także działania, które nie są podyktowane formalnymi wymogami, wynikającymi z przeprowadzonych kontroli WIOŚ na naszym terenie – bo te pokazują, że wszelkich norm przestrzegamy i to z dużym zapasem.

Zdajemy sobie sprawę z tego, że duży zakład produkcyjny – istniejący w tej części Bielan od ponad 60 lat – nie jest wymarzoną sąsiadem osiedli mieszkaniowych oraz z tego, że ich mieszkańcy pewnie woleliby się skupić na przyrodniczych walorach okolicy, ekspozowanych przez inwestorów budujących tu domy. Jednak istnienie Huty jest faktem i jej produkcja również. Na ile to możliwe konsekwentnie ograniczamy wpływ naszej działalności na otoczenie, nawet wtedy, gdy nikt nam tego nie nakazuje. Po prostu traktujemy poważnie zasady zrównoważonego rozwoju, uważając, że środowisko należy chronić dla społeczności lokalnej, dla nas samych, dla naszych dzieci.

Dlatego podjęliśmy na przykład szereg działań, by ograniczyć rozprzestrzenianie się hałasu, który towarzyszy produkcji – ostatnim z nich jest tłumik wylotu pary, który został zamontowany na dachu Stalowni. Przedtem wymieniliśmy bramy do wydziałów produkcyjnych na nowoczesne, które są zamykane automatycznie.

Dbając o jakość powietrza podczas każdego remontu Stalowni wymieniamy wiele części systemu odpylania niejako na wyrost, ponosząc dodatkowe nakłady – ale zys-



kując większą pewność, że żaden element tego systemu nie ulegnie awarii.

Niestety mimo tych działań kierowane są czasami pod naszym adresem zarzuty o to, że Huta okresowo generuje zapachy, przeszkadzające okolicznym mieszkańcom, lub oskarżenia o nocny hałas – co ciekawe, zgłaszane przez osoby mieszkające w znacznej odległości od Huty – po drugiej stronie Wisły. Każdy taki sygnał traktujemy poważnie i sprawdzamy – jak dotąd nie znalazły one źródła w naszej działalności. Zdajemy sobie sprawę, że Huta, jako duży obiekt przemysłowy, jest niejako „automatycznie” obwiniana o wszelkie niedogodności. Przyjmujemy to z pokorą, ale przypominam, że w bliskim sąsiedztwie działają różne drobne zakłady produkcyjne oraz kompostownia, której zapachy odczuwamy także na naszym terenie – w zależności od kierunku wiatru.

Przechodząc do spraw produkcyjnych mogę stwierdzić, że – jak

dotąd – rok 2018 daje nam powody do zadowolenia. Utrzymuje się wysoki popyt na nasze wyroby, produkcja idzie pełną parą. Wedle obecnych prognoz ta dobra sytuacja na rynku powinna się utrzymać w najbliższych miesiącach. Niestety w realnym świecie nigdy nie jest tak, że wszystko układa się idealnie. W naszym przypadku przyswiołowatą łyżką dziegciu w beczce miodu są rosnące koszty energii elektrycznej, które znacznie pogorszyły wyniki finansowe w sierpniu i wrześniu. Patrzymy na to z niepokojem.

Tegoroczna jesień jest bardzo pracowita – zaczyna się rozruch nowej linii na Wykańczalni, trwają remonty planowe Stalowni i Walcowni. W przypadku tej pierwszej jest to remont wyjątkowy, podczas którego zostanie zwiększona moc pieca EAF. Dodatkowo – podobnie jak LF- zostanie on wyposażony także w większe elektrody.

Na zakończenie chciałbym pogratulować kolegom ze Stalowni. Przy

wspieraniu Technologii Jakości oraz Continuous Improvement stworzyli oni projekt, który nie tylko poprawił bezpieczeństwo pracy, ale pozwolił na ograniczenie kosztów. Zaszczytne znalazł się on w finale dorocznego konkursu ArcelorMittal Europe – Long Products Continuous Improvement Challenge. Pomysł na nową konstrukcję wylewów zintegrowanych na urządzeniu COS został już wykorzystany nie tylko w naszej Hucie, ale także w Hamburgu.

Jesienne miesiące to dobry czas, żeby zadbać o zdrowie. Zachęcałiśmy do tego pracowników – także finansowo – podczas tegorocznego Tygodnia Zdrowia. Zaoferowaliśmy możliwość skorzystania z porad dietetyka, zachęcałiśmy – i nadal zachęcamy – do przeprowadzania badań profilaktycznych i szczepień przeciwko grypie. Dbajmy o siebie nie tylko w czasie Tygodnia Zdrowia – dbajmy o siebie i swoje bezpieczeństwo przez cały rok.

Marek Kempa



## Tydzień zdrowia

W Hucie ArcelorMittal Warszawa w ramach tegorocznego Tygodnia Zdrowia, oprócz dodatku do zainwestowania w zdrowie, pracownicy otrzymali możliwość udziału w indywidualnych warsztatach z dietetykiem. W trakcie spotkania dietetyk przeprowadzał analizę masy ciała i wywiad. Na tej podstawie proponował optymalny sposób odżywiania i indywidualną dietę na 7 dni.

Odbyły się też warsztaty „Ogród w szkle”, podczas których powstały piękne kompozycje. Uczestnicy byli niezwykle zadowoleni, a rośliny z pewnością poprawią samopoczucie i w domu i w pracy.

Przez cały tydzień przy wejściach do Huty na pracowników czekały zdrowe polskie jabłka od naszego zaprzyjaźnionego sadownika. W sumie wydaliśmy 200 skrzynek po 16 kg czyli 3200 kg jabłek.

## Kolejowy weekend na Bielanach



Ponad 4 tysiące osób odwiedziło 22 i 23 września Bielańskie Rodzinne Spotkanie z Koleją. Huta ArcelorMittal Warszawa była partnerem wydarzenia.

W niektórych wagonach grała muzyka. Każda stacja była inna. Przejazd Wąskotorową Kolejką Polową był obelgany przez najmłodszych.

Organizatorzy przygotowali mnóstwo atrakcji dla dorosłych i dla dzieci. W Centrum Rekreacyjno-Sportowym przy ulicy Lindego 20 odbyły się warsztaty i pokazy modelarstwa. 150 metrowa makietka, po której jeździły modele składów kolejowych budziła powszechny zachwyt.

Ogromną atrakcją okazała się możliwość dojazdu specjalnym autobusem na bocznicę Huty ArcelorMittal Warszawa, gdzie można było zobaczyć zabytkowy elektrowóz EP05-23 i zwiedzić tabor PKP Cargo i PKP IC a także przejechać się bocznicą w stronę Huty.

> Varso 2

## Nowa ikona w centrum Warszawy z naszej stali

Varso Place – kompleks biurowy, w którym znajdzie się najwyższy budynek w Polsce i w Unii Europejskiej – powstaje ze stali wyprodukowanej w Hucie ArcelorMittal Warszawa.

Kompleks Varso Place to nowa ikona centrum Warszawy. Projekt składa się z mierzącego 310 metrów wieżowca Varso Tower oraz Varso 1 i Varso 2 – dwóch budynków wzdłuż Chmielnej, które wyrosną kaskadowo ze wspólnego, kilkupiętrowego podium o kamiennej elewacji. Przy budowie mierzącego 90 metrów Varso2 zostaną wykorzystane pręty żebrowane wyprodukowane w Hucie ArcelorMittal Warszawa. W sumie warszawska Huta dostarczyła na potrzeby projektu 7 tysięcy ton prętów.

Na placu budowy przy stołecznym Dworcu Centralnym pracuje już kilka żurawi. Powstające tu budynki wkrótce będą widoczne. Ukończenie najwyższego z nich, liczącego 310 metrów wraz z iglicą, planowane jest w 2020 roku.

Wszystkie materiały wykończeniowe Varso Place będą pozbawione substancji szkodliwych dla ludzkiego organizmu. Podczas budowy prowadzone jest sortowanie i recykling odpadów.

Przy tej okazji warto przypomnieć, że wykorzystywane do

budowy Varso2 pręty żebrowane są także efektem recyklingu – stal

z której wyprodukowano je w Hucie ArcelorMittal Warszawa powstała

ze złomu przetopionego w piecu elektrycznym.



## Szabla Kilińskiego



Puchar Świata w szermierce na wózkach „Szabla Kilińskiego” jest organizowany w Polsce od 2001 roku. To największa na świecie impreza dla niepełnosprawnych mistrzów fechtunku. Huta ArcelorMittal Warszawa wsparła tegoroczną edycję zawodów, w której wzięła udział rekordowa liczba zawodników.

Do Warszawy przyjechało 256 szermierzy z 31 krajów świata. Oprócz ekip z Chin, Rosji, Francji, Włoch czy Ukrainy, po raz pierwszy na zawodach pojawiły się drużyny z Indonezji i Kolumbii. Polskę reprezentowało 24 zawodników w tym 21 z bielańskiego Integrycyjnego Klubu Sportowego AWF, który jest organizatorem imprezy.

# Wykańczalnia - linia C już na swoim miejscu

## Robert Baldy

robert.baldy@arcelormittal.com

Trwają prace inwestycyjne na Wykańczalni. Wszystkie urządzenia Linii C zostały już ustawione i zakotwiczone w podłożu. W ostatnich dwóch tygodniach wykonano większość podłączeń elektrycznych. Wykonano instalację hydrauliczną i pneumatyczną linii. Postęp prac koordynowany jest przez Biuro Techniczne Huty i trzech specjalistów firmy Daniela Procome, którzy przyjechali z Hiszpanii.

W ostatnim tygodniu września zamontowano wszystkie bariery bezpieczeństwa oraz częściowo sprawdzono (jeszcze bez materiału) stoły i samotoki przed i za prostownicą. W pierwszym tygodniu października zaczęły się zimne testy pozostałych urządzeń linii oraz instalacja głowicy do badania wad powierzchniowych firmy Pruftechnik.

Próby gorące planowane są na drugi i trzeci tydzień października. A w kolejnych tygodniach

- szkolenie i normalna produkcja. W tym celu od początku października do pracy na linii C zostali już oddelegowani pierwsi pracownicy obsługi.

Obie zamówione suwnice zostały już dostarczone (choć z kilkutygodniowym opóźnieniem) oraz wstawione na swoje miejsce. W tej chwili na obu suwnicach wykonywane są prace montażowe przed uruchomieniem i odbiorem suwnic przez Urząd Dozoru Technicznego. Pierwszą suwnicę planujemy odebrać do końca października natomiast drugą do połowy listopada.

Równoległe hala Wykańczalni zyskała nowe oświetlenie ledowe, wyremontowano też kolejne odcinki dachu. Nowa posadzka jest gotowa w 90%. Gotowy jest także plac manewrowy dla TIR-ów i tor kolejowy, którym będą dostarczane na Wykańczalnię materiały z Walcowni. Nowi pracownicy, którzy będą obsługiwali powstającą Linie C szkolą się na Liniach A i B.



## Ważna rozmowa

## Szanuj doświadczenie i ucz się dalej

Wywiad z Adrianem Maszke – asystentem wykonawczym prezesa Zarządu ArcelorMittal Warszawa – który ukazał się w lipcu br. w intranecie w ramach kampanii korporacyjnej „Opowiedz o sobie” („Share your story”).

ArcelorMittal Europe - Long Products

ArcelorMittal

The international work environment, the technical diversity of ArcelorMittal plants as well as the possibility to continuously implement new projects are the best motivation factors for me. We really feel that we can improve the efficiency and quality of the plant and this gives us a huge satisfaction.

Share your story

Adrian Maszke  
Executive Assistant to CEO  
ArcelorMittal Warszawa

Proszę krótko przedstawić siebie i swoje główne obowiązki

Do warszawskiej Huty dołączyłem w 1995 roku. Skończyłem studia na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej. Odpowiadam za zarządzanie produkcją we wszystkich wydziałach produkcyjnych ArcelorMittal Warszawa: stalowni, walcowni, wykańczalni, biura technicznego i wydziału kolejowego.

Jakie są główne zadania w Pana pracy?

Można je podsumować w kilku słowach: sprawić, by wszystkie pojedyncze elementy i obszary działały tak sprawnie i wydajnie, jak to tylko możliwe. Jest to jedyny sposób na zagwarantowanie niezawodnej pracy całej "maszyny produkcyjnej Huty".

Mówiąc dokładniej, mogę wymienić kilka ważnych projektów, które realizujemy bądź nad którymi obecnie pracujemy. Na stalowni na EAF zainstalowaliśmy pierwszy Jet Box. W trakcie remontu w październiku na EAF zainstalujemy nowy, większy transformator i spróbujemy zwiększyć wydajność pieca elektrycznego. Na COS analizujemy możliwość rozszerzenia zakresu wymiarowego ciągłego odlewania o kęsę 240 mm.

Na walcowni również analizujemy zwiększenie wsadu do kwadratu 240mm oraz zwiększenie średnicy wytwarzanych prętów do 100 mm, natomiast w obszarze Wykańczalni oprócz instalacji dodatkowej linii C, która pozwoli na zwiększenie o kolejne 6000t/miesiąc produkcji prętów ze stali jakościowej, pracujemy nad przygotowaniem dodatkowej linii D oraz nowym piecem do obróbek.

Jakie były kluczowe etapy Pana kariery?

W warszawskiej Hucie pracuję od 23 lat. Zacząłem w planowaniu produkcji, a następnie powierzone

mi zarządzanie wskaźnikami produkcji. Kolejnym krokiem był obszar zakupów, którym kierowałem przez dwa lata. Potem zostałem przydzielony do działu reengineeringu. Zanim podjąłem się mojej obecnej pracy, czyli zarządzania produkcją zakładu, koordynowałem projekty produkcyjne Huty.

Z jakich poprzednich projektów jest Pan najbardziej dumny? Które pomogły Panu rozwinąć karierę?

Wszystkie były równie ważne dla mojego rozwoju zawodowego, ponieważ każdy z nich nauczył mnie czegoś innego. Moje doświadczenie w planowaniu produkcji dało mi wiedzę o całym procesie produkcyjnym i o wszystkich czynnikach, które na niego wpływają. Czas spędzony w biurze zakupów dał mi możliwość oceny czasu i terminów w całym łańcuchu dostaw, a także jego wydajności. Późniejsza praca nad wskaźnikami produkcji dała mi możliwość monitorowania wydajności produkcji, podczas gdy zarządzanie projektami pozwoliło mi poznać główne liczby oraz problemy techniczne, które wciąż pamiętam i z których korzystam w mojej obecnej funkcji.

Jaką rolę odegrały szkolenia i możliwości rozwoju w Pana karierze?

W ciągu 23 lat pracy ukończyłem 32 różne szkolenia, w tym na przykład studia podyplomowe w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy (BHP), akademię przywództwa i zarządzania w Ostrawie, szkolenie dotyczące produkcji światowej klasy (WCM), poprawy jakości produkcji itp. Zostałem także objęty programem „Talent pipeline”, programem ciągłego doskonalenia, a ostatnio zostałem włączony do programu Korn Ferry. Wszystkie te szkolenia pozwoliły mi rozwinąć nowe umiejętności.

Moja rada dla wszystkich pracujących w ArcelorMittal brzmi tak: warto czerpać z wiedzy swoich przełożonych i współpracowników,

którzy mają więcej doświadczenia zawodowego niż ty. Skorzystaj z okazji, aby je obserwować, ucz się każdego dnia, a zaoszczędzi ci to wiele czasu i porażek. I, co mnie ważniejsze, nigdy nie myśl, że wiesz wszystko, ponieważ zawsze można się czegoś więcej nauczyć.

Które projekty są obecnie najważniejsze żeby zrealizować Pana cele?

Moim aktualnym celem jest realizacja naszych obecnych zadań; w stalowni, walcowni i wykańczalni. Jestem bardzo zaangażowany w te interesujące i ambitne projekty i czuję się odpowiedzialny za ich powodzenie.

Czy w Pana karierze byli mentorzy oferujący wzorce do naśladowania? Jak Panu pomogli?

Zdecydowanie tak. Wiele nauczyłem się od moich przełożonych – każdy z nich dał mi inną wiedzę lub pomógł rozwinąć inne umiejętności. Niektórzy z nich sprawili, że zrozumiałem, jak ważne jest poszanowanie decyzji i harmonogramów, inni nauczyli mnie zachować uśmiech, nawet wtedy, gdy pojawiają się trudności. Na obecnym stanowisku mam dwóch bardzo cennych „aniołów stróżów”: Jana Nowickiego, byłego dyrektora produkcji ArcelorMittal Warszawa i Ireneusza Kędziarskiego, byłego kierownika Utrzymania Ruchu. Pomogli mi i nadal bardzo mi pomagają.

Jaki wpływ miała Pana praca na działanie ArcelorMittal w trakcie Pana kariery?

Zawsze dokładałem wszelkich starań, by Huta ArcelorMittal Warszawa produkowała tak wydajnie, jak to możliwe i rozwijała się. Nasz zakład ma się dobrze i jego wyniki mają wpływ na rezultat całej Grupy.

Jakie jest Pana motto?

Szanuj doświadczenie tych, którzy wiedzą więcej niż ty i ucz się dalej.

# Stalownia – modernizacja pieca elektrycznego

Podczas tegorocznego remontu Stalowni, który odbędzie się od 16 do 30 października, oprócz standardowych prac remontowych zostanie przeprowadzona poważna modernizacja elektrycznego pieca łukowego (EAF). To duże wyzwanie logistyczno – techniczno – technologiczne.

## Rafał Skowronek

rafa.skowronek@arcelormittal.com

Huta ArcelorMittal Warszawa konsekwentnie zwiększa produkcję

stali jakościowej. Nowa Linia C na Wykafalczalni pozwoli wyprodukować o 50% więcej prętów ze stali jakościowej (SBQ). Stalownia będzie zatem musiała dostarczyć znacznie

większe ilości stali jakościowej, z której zostaną odwalcowane pręty SBQ. Z tej przyczyny w przyszłym roku, po raz pierwszy od uruchomienia nowej Walcowni, produkcja stali SBQ na Stalowni przewyższy produkcję stali na pręty żebrowane, przy czym dodatkowo całkowita ilość produkcji Stalowni w 2019 roku ma przewyższyć wielkość dotychczas osiąganą. W tym celu trzeba podnieść produktywność pieca EAF i przeprowadzić jego modernizację techniczną w trzech obszarach.

### Transformator o większej mocy

Pierwszy obejmuje zwiększenie mocy elektrycznej dostarczonej do pieca, poprzez wymianę transformatora. Transformator, który zostanie zainstalowany w postoju remontowym, ma moc o 50% większą od dotychczasowego. Pozwoli to na skrócenie czasu wytopu i obniżenie kosztów jednostkowych produkcji stali. Wymiana transformatora powoduje koniecz-

ność dostosowania także innych elementów i instalacji; np. trzeba będzie wzmocnić konstrukcję stropu komory transformatora oraz wymienić transformator na podstacji. Z uwagi na to, że będzie to bardzo znacząca zmiana, zwiększenie mocy będziemy realizowali stopniowo, reagując na bieżąco na ewentualne wyzwania, które mogą się pojawić od strony technicznej czy technologicznej.

### Elektrody o większej średnicy

Druga zmiana polega na zwiększeniu średnicy elektrod. Stanowi to konsekwencję poprzedniego kroku – mocniejszy transformator wymaga większych, bardziej wytrzymałych elektrod. Ale ta zmiana niesie za sobą także inne korzyści. Pozwala na ujednoczenie rozmiarów elektrod w ramach Grupy ArcelorMittal, co ułatwia ich zakup i w razie potrzeby daje szansę na dokonywanie wymiany elektrod pomiędzy różnymi zakładami. Z tego też względu nastąpi zmiana średnicy

i długości elektrod stosowanych na LF.

### Palniki Jet Box

Trzecim obszarem jest modernizacja pieca pod kątem energii chemicznej. W pierwszym etapie polegać to będzie na zastąpieniu obecnych palników i lancy supersonic palnikami nowej generacji typu JetBox. Są to palniki gazowo-tlenowe o nowej konstrukcji, które spełniają rolę zarówno klasycznego palnika do podgrzewania złomu jak lancy tlenowej. Dotychczasowa lancia supersonic miała szereg wad – żeby ją utrzymać w sprawności technicznej wymagała wielu zabiegów i postojów, a przede wszystkim okresowego, ręcznego czyszczenia okna, przez które lancia wjeżdżała do pieca, bardzo uciążliwego dla pracowników.

Modernizacja pod tym kątem praktycznie już się rozpoczęła. Na początku września w ramach testów zastąpiliśmy lancę supersonic palnikiem typu JetBox,

który pożyczaliśmy od kolegów z Hamburga. W planie jest prowadzenie dalszych prób, podczas których będziemy nabierać doświadczenia pod kątem eksploatacji palnika JetBox i ustawień procesu technologicznego oraz analizować otrzymane efekty. Jeżeli wyniki będą dobre, na co oczywiście liczymy, w latach 2019-2020 planujemy przeprowadzić kompleksową modernizację pieca pod kątem energii chemicznej tj. zamianę obecnych 6 palników na 3 palniki typu Jet Box. Zamierzamy też unowocześnić linie do podawania węgla i wapna do pieca.

Równocześnie planujemy wprowadzenie pełnej automatyzacji procesu topienia przez wdrożenie specjalnego oprogramowania, pozwalającego w czasie rzeczywistym analizować wiele parametrów pracy pieca i na bieżąco dobierać odpowiednie nastawy pracy: elektrod, palników, instalacji węglowej i wapna, aby proces topienia był optymalny.



## > Normy ISO

### Zarządzamy środowiskiem zgodnie z nową normą

#### Marian Elias

marian.elias@arcelormittal.com

Już od 12 lat corocznie gościemy w Hucie audytorów Zintegrowanego Systemu Zarządzania w obszarze środowiska. Wizyta w dniach 21 i 22 sierpnia bieżącego roku była jednak szczególna.

Od kilku miesięcy wdrażaliśmy w zakładzie System Zarządzania Środowiskowego według nowej normy ISO 14001:2015. Przeprowadziliśmy szereg szkoleń: dla

grupy wdrażającej, dla audytorów wewnętrznych i dla pozostałych pracowników. W porównaniu do starej wersji, nowa norma wprowadziła istotne zmiany. Między innymi wzrósł nacisk na spełnianie wymogów prawnych, na zaangażowanie kierownictwa w działanie systemu, na uwzględnienie oczekiwań i wymagań stron zainteresowanych (klienci, społeczność lokalna, usługodawcy, korporacja itp.). Pojawiły się nowe pojęcia: ryzyka i szanse – czyli pozytywne i negatywne konsekwencje naszej działalności.

W obszarach istotnych ryzyka zostały oszacowane. Opracowaliśmy nowe dokumenty; część starych została zmodyfikowana.

I właśnie w tym roku podczas dwu dni sierpnia audytorzy z Tuv Rheinland sprawdzali, czy dobrze wdrożyliśmy nową normę, czy przebudowany system działa.

Egzamin wypadł pozytywnie. Nie znaleźliśmy żadnej niezgodności. System Zarządzania Środowiskowego działa sprawnie już zgodnie z wymogami nowej normy ISO 14001.

## > Tłumik

### Ograniczamy hałas

#### Zenon Chaciński

zenon.chacinski@arcelormittal.com

W pierwszych dniach września b.r. na dachu Stalowni został zamontowany tłumik w rejonie wylotu pary. Montaż trwał 4 dni. Urządzenie zostało zainstalowane na specjalnym stojaku, który wzmocnił jego mocowanie. Całe przedsięwzięcie kosztowało ok 40 000 zł.

Projekt został wykonany, by wyciszyć hałas generowany



przez wyrzut nadmiaru pary z urządzenia do próżniowego odgazowywania stali (VD). Tłumik sprawdza się dobrze – nawet dla osób stojących pod samą halą Stalowni wyrzut pary nie jest słyszalny.

Po wymianie starych bram w budynkach wydziałów produkcyjnych na bramy rolowane, które zamykane są automatycznie, to kolejna inwestycja, która ma na celu poprawę komfortu akustycznego wokół Huty.

## > 21 lat COS

### Sto tysięcy wytopów na COS

#### Wiesław Nowak

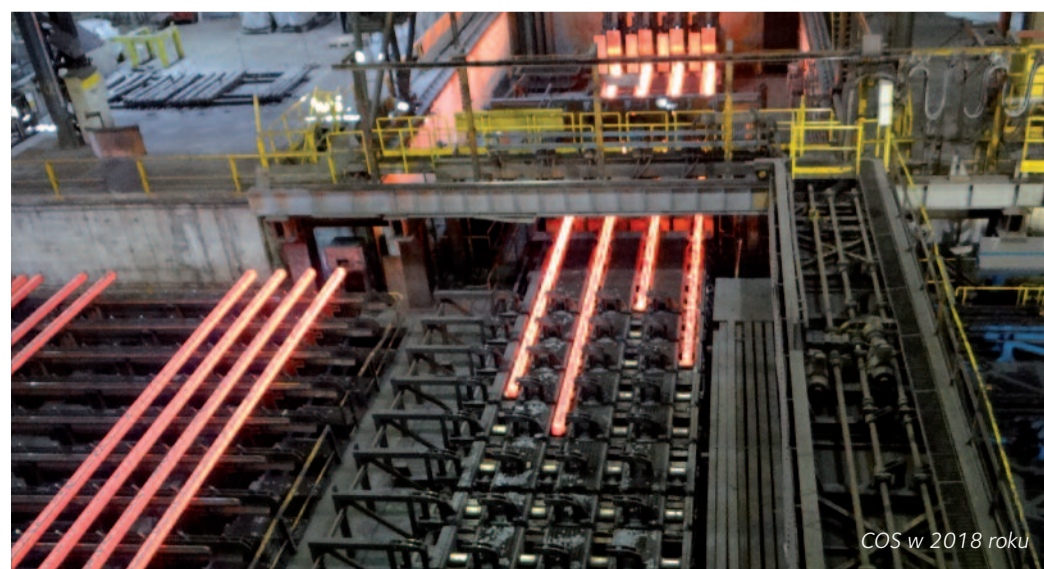
wieslaw.nowak@arcelormittal.com

25 września 2018 roku został odlany stutysięczny wytop na urządzeniu Ciągłego Odlewania Stali (COS). Pierwszy wykonaliśmy ponad 21 lat temu – w marcu 1997 roku. Stal pochodziła ze starego pieca elektrycznego E-5, bo piec EAF był jeszcze w budowie. Także następne 44 wytopy poszły ze starych pieców elektrycznych.

Zaczynaliśmy od kęsów 140x140mm. Po kilku latach urządzenie COS zostało dostosowane do produkcji kęsów 160x160mm, jeszcze później doszedł wymiar 220x220. Teraz podstawowym wymiarem jest kwadrat 160, przekazywany na naszą walcownię. Produkujemy nadal niewielkie ilości (ok 1%) pozostałych wymiarów – te kęsy są wysyłane do dalszej przeróbki na zewnątrz.

Uruchamiany u nas COS stanowił wtedy w Polsce nowość techniczną – w całym hutnictwie działały wtedy tylko dwa lub trzy takie urządzenia. Trzeba się było nauczyć wszystkiego od podstaw. Na początku mieliśmy duże problemy techniczne i technologiczne. Borykaliśmy się z lejnością stali, z utrzymaniem sekwencji, z ucieczkami metalu, które zdarzały się kilkanaście razy w miesiącu. Na szczęście to już przeszłość – obecnie z lejnością nie mamy problemów, awaryjność jest znikoma, a ucieczki metalu zdarzają się bardzo rzadko. Przez te lata wprowadziliśmy wiele modernizacji i usprawnień – można śmiało powiedzieć, że dzisiejszy COS to już trochę inne urządzenie niż na początku.

Po uruchomieniu całej nowej stalowni na COS weszły gatunki trudniejsze, których w starej stalowni nie robiliśmy. Ze względu na rosnące wymagania odbiorców zwiększył się także stopień trudności odlewania dawnych gatunków – składy chemiczne zostały znacznie zawę-



COS w 2018 roku

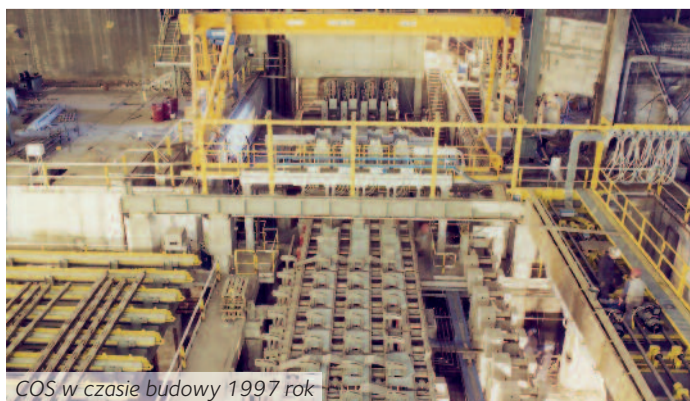
żone trzeba spełniać dodatkowe wymagania dotyczące struktury metalu i jakości.

W 2001 roku rozpoczęliśmy produkcję stali zbrojeniowej otwartym strumieniem z sekwencją po kilka-

naście wytopów. Obecnie sekwencja w tym gatunku dochodzi do 50 wytopów.

W 1997 roku COS uruchamiali pracownicy zatrudnieni na hali lejniczej i zestawów. Obecnie z tego

zespołu pracują jeszcze 3 osoby. Ze względu na odejścia doświadczonych pracowników na emeryturę obecna załoga COS jest najmłodsza w historii.



COS w czasie budowy 1997 rok

# Szkolenia stanowiskowe, czyli nauka w pracy

Rok temu uruchomiliśmy system szkoleń stanowiskowych, w ramach którego doświadczeni pracownicy uczą nowych – lub mniej doświadczonych – kolegów przekazując im wiedzę praktyczną.

**Ewa Karpińska**

ewa.karpinska@arcelormittal.com

– W Stalowni ten system działa bardzo dobrze, doświadczeni pracownicy przeszkolili już kilkadziesiąt osób – mówi Rafał Skowronek – kierownik wydziału.

Jak to wygląda w praktyce? Każdy nowy pracownik zostaje przyjęty na 3-miesięczny okres próbny. Rolę jego opiekuna i nauczyciela obejmuje jeden z doświadczonych pracowników wydziału. Podpisuje on zobowiązanie, że będzie przekazywał swoją wiedzę. Zakres szkolenia jest określony i zapisany w programie szkoleń, opracowanym przez kierownika danego obszaru. Po 3 miesiącach pracownik, który był przez niego szkolony, zdaje egzamin praktyczny i teoretyczny, obejmujący także znajomość zasad bezpiecznej pracy.

– Egzamin odbywa się przed komisją egzaminacyjną w skład której wchodzi: technolog, kierownik obszaru, przedstawiciel działu jakości i przedstawiciel działu BHP – mówi Rafał Skowronek, dodając, że w czasie egzaminu w roli obserwatora jest także obecny pracownik, który był odpowiedzialny za szkolenie. Po zdaniu egzaminu osoba przeszkolona otrzymuje propozycję przedłużenia umowy

o pracę na czas określony, a jej nauczyciel wynagrodzenie, liczone za każdy miesiąc prowadzonego szkolenia – wypłacane jednorazowo. Poza tym szkoleniocy mają dodatkową satysfakcję, że część posiadanej wiedzy potrafił w sposób zrozumiały i przystępny przekazać swojemu wychowankowi.

– Proces szkolenia na tym się nie kończy – to tylko pierwszy z kilku etapów. Przekazywanie wiedzy przez doświadczonego pracownika trwa nadal na podobnych zasadach, aż do momentu kiedy osoba szkolona gotowa jest do tego, by samodzielnie wykonywać wszystkie czynności wymagane na danym stanowisku – tłumaczy Rafał Skowronek. Osoby szkolące i w tym przypadku otrzymują wynagrodzenie po zakończeniu każdego etapu szkolenia. Okres, po którym pracownik staje się w pełni samodzielnym operatorem, z niezbędnym doświadczeniem aby prowadzić procesy produkcyjne i podejmować prawidłowe decyzje w sytuacjach awaryjnych, to około 5 lat – w zależności od zajmowanego stanowiska. Należy zaznaczyć, że w ramach jednego stanowiska jak np. Operator Wytapiania Stali wchodzi obsługa EAF, LF, VD i KG.

Szef Stalowni ocenia, że program szkoleń stanowiskowych bardzo

dobrze się sprawdza w praktyce.

– Dzięki niemu wykorzystujemy cenną wiedzę praktyczną doświadczonych pracowników i stopniowo podnosimy kwalifikacje nowo przyjętych, którzy nie są „rzucani na głęboką wodę”. Dodaje, że system skierowany jest nie tylko do nowo przyjętych pracowników, ale także do tych, którzy już od pewnego czasu pracują na danym stanowisku, a chcą poszerzyć kwalifikacje ucząc się np. obsługi innych urządzeń na nowych stanowiskach.

– Po roku działania programu szkoleń stanowiskowych możemy stwierdzić, że daje on obustronne korzyści. Doświadczeni pracownicy, którzy pracują u nas od wielu lat, często na różnych stanowiskach, mają określone, unikalne kwalifikacje i doświadczenie w wykonywaniu bardzo konkretnych czynności. Mieli do czynienia z różnymi urządzeniami i nietypowymi, trudnymi problemami, brali udział w ich rozwiązywaniu. Ich wiedza jest bardzo wartościowa. Program pozwala im w sposób usystematyzowany przekazywać ją kolegom młodszemu stażem, którzy dzięki temu mają ułatwiony start zawodowy – podsumowuje Alina Bielecka – dyrektor Biura Personalnego.



> Goście z Luksemburga

## Huta w nagrodę

Ośmiu kolegów z ArcelorMittal Differdange odwiedziło 4 października warszawską hutę. W nagrodę za zwycięstwo w zeszłorocznym konkursie CI Challenge mogli wybrać dowolny zakład ArcelorMittal do zwiedzenia. Wybrali Warszawę.



Do naszej Huty przyjechał cały zespół, który stworzył zwycięski projekt CI Challenge w kategorii Poprawa produktywności: Vincent Hauptert (inżynier WCM), Didier Hautus (mistrz COS) Michael Becq, Guillaume Rosa, Lionel Bucarelli (operatorzy COS), Lilian Antoniacomi (inżynier przemysłowy), Ludovic Beaupuits (BHP), Thomas Parentin (inżynier produkcyjny COS i LF). Ich przewodnikami byli: Leszek Strózik i Wojciech Wiacek.

– Wybraliśmy warszawską hutę, bo jest tu wiele projektów, które nas interesują – podkreślali koledzy z Luksemburga. – Chcieliśmy zobaczyć sprzęt argonowy przy kadzi głównej, które załączone są automatycznie. U nas nie ma jeszcze takiego rozwiązania. Luksemburcy stalownicy byli też zainteresowani metodą e-learningu, wprowadzoną przez nasz dział BHP. Kolejnym tematem, była wymiana doświadczeń

na temat chłodzenia elektrod na LF.

– W Differdange mamy dwa łukowe piece elektryczne, ale są one dużo większe, mają pojemność 170 t. – opowiadają. – Produkcja stali na bardzo duże wyroby: kształtowniki, szyny, grodzice. Dlatego nasza stalownia jest wyposażona w dużo potężniejsze urządzenia – tu mieliśmy wrażenie, jakbyśmy oglądali makietę stalowni, bo wszystko jest mniejsze.

Podkreślają, że w Warszawie bardzo im się podobały dobre praktyki BHP – np. wizualizacja na plakatach ochron osobistych, w które muszą być wyposażeni pracownicy. Zauważyli, że warszawska Huta jest czysta, ma dużo zieleni i przestroni. Podobną im się układa Stalowni, w której urządzenia są umiejscowione w niewielkiej odległości, zgodnie z cyklem produkcyjnym. – U nas przepływ stali jest dłuższy, co jest mniej wygodne –

– Zostaliśmy przyjęci bardzo gościnnie. Polscy koledzy pokazali nam Stalownię bardzo dokładnie. Wszystko jasno tłumaczyli i odpowiedzieli na nasze pytania – chwala gości z Differdange.

– My też skorzystaliśmy – podkreśla Leszek Strózik. – Koledzy pokazali nam prezentację o termowizyjnej kontroli na LF, która u nich jest już wprowadzona, natomiast my jesteśmy na etapie wdrażania podobnego projektu.

I goście i gospodarze zgodnie twierdzą, że taka wymiana doświadczeń jest bardzo przydatna. Uważają, że wizyty benchmarkowe powinny odbywać się jak najczęściej, bo obojętnie innego zakładu niż ten, w którym się pracuje, jest zawsze ciekawe i inspirujące.

Na zakończenie – w ramach nie spodzianki – koledzy z Luksemburga zostali oprowadzeni po schronie mieszczącym się pod biurkiem huty.

> Nie tylko teoria

## Stażyści chwala Hutę

Staże i praktyki w Hucie ArcelorMittal Warszawa to szansa na zdobycie pierwszych doświadczeń zawodowych w przemyśle. W tym roku płatny staż na umowę o pracę odbywa w Hucie 7 osób. Dodatkowo 10 osób przeszło 4-tygodniowe praktyki szkolne a 5 – praktyki studenckie. Są też 2 osoby na praktykach absolwenckich.

**Ewa Karpińska**

ewa.karpinska@arcelormittal.com

– Inżynier – zanim stanie się prawdziwym inżynierem – musi zdobyć doświadczenie praktyczne – samo wykształcenie teoretyczne nie wystarczy – mówi **Oktawia Paszko**. Ma już za sobą studia magisterskie na Wydziale Nowych Technologii i Chemii Wojskowej Akademii Technicznej. Czeka ją jeszcze obrona pracy. Od lutego jest na rocznym stażu w dziale Jakości. Zaczynała od poznania procesów na Stalowni, Walcowni, Wykańczalni. Potem zgłębiała dokumentację. Kolejnym etapem były konkretne zadania.

– Pierwszym ważniejszym zadaniem jakie dostałam do zrealizowania było przeprowadzenie badań udarności i własności mechanicznych dla jednego z gatunków stali. Zbieram wyniki dla przygotowania walidacji procesu wydużenia i prostociny prętów po nowej prostownicy zamontowanej na Linii A na Wykańczalni.

Oktawia przyznaje, że wśród studentów krąży opowieści o stażach i praktykach, które są straconym czasem. Jedynym zadaniem powierzonym stażystom jest kserowanie dokumentów i parzenie kawy.

– W Hucie tak nie jest, można się bardzo dużo nauczyć, spojrzeć na to, co na studiach poznawaliśmy w teorii, od prawdziwej, praktycznej strony. Spotykam się z dużą życzliwością – wszyscy chętnie odpowiadają na moje pytania, cierpliwie tłumaczą metalurgiczne zawiłości. Dostaję stopniowo coraz więcej zadań i po zakończonym stażu będę się czuła takim inżynierem, który ma już swoje początkowe doświadczenia. Wiem, że w naszej pracy

doświadczenie buduje się latami – ale rok – to już jest coś. Taki dobry praktyczny początek.

**Mikołaj Szyman i Konrad Kaczyński** są po III roku Inżynierii Materiałowej na Politechnice Warszawskiej. Podczas wakacji zdecydowali się na dwumiesięczny staż na Stalowni.

– To jedyna okazja w Warszawie żeby poznać prawdziwe otoczenie przemysłowe. Nas na politechnice uczą, że dane zagadnienie należy rozwiązywać w taki, a nie inny sposób – bo taka jest teoria. W praktyce okazuje się, że jest inaczej. Na proces ma wpływ wiele czynników i różni operatory mają różne podejścia wypracowane przez praktykę – które się sprawdzają – mówi Mikołaj. Konrad dodaje, że praktyczna wiedza jest bardzo ważna. W Niemczech, gdzie pracował, studenci mają o wiele więcej praktyki i już podczas studiów współpracują z przemysłem, a prace dyplomowe realizują w prywatnych firmach. W Polsce wygląda to zupełnie inaczej.

– Dlatego nawet dwumiesięczny staż w Hucie jest bardzo cenny – tu naprawdę czegoś się uczymy i tej wiedzy nie zdobędziemy nigdzie indziej. Możemy obserwować powstawanie stali w wyniku procesu w piecu elektrycznym ze złomu – dużo bardziej ekologicznego, niż proces wielkopiecowy, o którym głównie uczymy się na studiach.

Mikołaj podkreśla, że wcześniej nie zdawał sobie sprawy, jak ważne są najmniejsze szczegóły procesu.

– Trzeba na nie zwracać uwagę, bo tu działa efekt skal i czasem bardzo drobna zmiana może coś poprawić, ale też zepsuć. To bardzo zwiększa odpowiedzialność pra-

cowników. Takiej wiedzy nie ma w podręcznikach.

**Michał Jackowicz** staż ma już za sobą – po roku spędzonym na poznawaniu tajników Walcowni i liczeniu wskaźników produkcyjnych został zatrudniony jako technolog specjalista. Podczas planowego remontu Walcowni będzie się zajmował piecem grzewczym. Potem przeniesie się do Działu Rozliczenia czynników energetycznych. – Kiedy przyszedłem na staż do Huty pierwszy raz miałem do czynienia z takim dużym zakładem przemysłowym. Zaskoczyły mnie jego rozmiary. Skończyłem Inżynierię Produkcji na Politechnice Warszawskiej. Zanim powierzono mi zadanie polegające na liczeniu wskaźników produkcyjnych nawet nie wiedziałem, że takie wskaźniki się wykozystuje. Myślałem, że produkcja toczy się dużo „swobodniej”. Okazało się, że wyniki zależą właśnie od tak drobiazgowej kontroli i monitorowania poszczególnych składowych procesu – mówi Michał, dodając, że widzi Hutę jako miejsce pracy na dłużej.

– Nasza firma od wielu lat przyjmuje praktykantów i studentów z mazowieckich szkół i z uczelni. Wielu z nich dziś jest naszymi pracownikami. Jesteśmy z nich bardzo zadowoleni. Uczniowie i studenci to zdolni i ambitni ludzie, którzy wiedzą czego chcą. Dzięki nim dowiadujemy się, czym żyją dziś młodzi ludzie, jak postrzegają świat. Poprzez staże możemy szkolić i ukierunkować przyszłych inżynierów niezbędnych w Hucie. – mówi Alina Bielecka, dyrektor Biura Personalnego Huty ArcelorMittal Warszawa, która osobiście opiekuje się programem praktyk i staży.

# Nasz projekt w finale CI Challenge

Projekt pt. „Wylewy zintegrowane z górną płytką 13QC w kadzi pośredniej” został zakwalifikowany do finału dorocznego konkursu ArcelorMittal Europe - Long Products Continuous Improvement Challenge.

## Leszek Strózik

leszek.strozik@arcelormittal.com

„Potrzeba matką wynalazku” – tak można podsumować genezę tego przedsięwzięcia. Tę potrzebę spowodowały zdarzające się co pewien czas ucieczki stali na układzie wylewowym 13QC kadzi pośredniej przy odlewaniu kęsów ze stali jakościowej (SBQ).

Takie incydenty niosły potencjalne zagrożenie dla operatorów. W 2014 roku zdarzył się przeciek tak poważny, że doszło do uszkodzenia krystalizatorów i kabli elektrycznych. Wyciek spowodował wielogodzinny przestój i konieczność naprawy kadzi pośredniej.

Byliśmy zdeterminowani, by zapobiec takim zdarzeniom przede wszystkim ze względu na bezpieczeństwo pracowników.

Standardowy układ wylewowy składa się z dwóch części: wylewów montowanych od góry kadzi pośredniej i zamknięcia suwakowego –

montowanego od dołu. Właśnie w rejonie połączenia obu tych części zdarzały się wycieki.

W projekt zaangażował się zespół z kilku obszarów: Wiesław Nowak, Leszek Strózik i Rafał Skowronek (Stalownia) przy wsparciu Sławomira Spychaja (Technologia i Jakość) oraz kolegów Grzegorza Kamińskiego i Marka Kałyńczaka (Continuous Improvement), którzy wsparli nas od strony formalnej w przygotowaniu prezentacji i zgłoszeniu do konkursu Challenge 2018.

Po wielu dyskusjach i burzach mózgu postanowiliśmy zmodyfikować układ. Po nieznacznych zmianach kształtu wylewu zaczęliśmy montować obie części układu wylewowego od dołu kadzi pośredniej, dzięki czemu operator widział i kontrolował całość materiału. Przyniosło to poprawę, ale nadal zdarzały się drobne wycieki, wynikające z błędów ludzkiego. Wiedzieliśmy, że praca będzie całkiem bezpieczna dopiero kiedy wyeliminujemy możli-

wość popełnienia takiego błędu.

Po kolejnych dyskusjach powstała nowa koncepcja. Zaproponowaliśmy dostawcom wykonanie połączenia na stałe obu elementów układu – górnej płytki 13QC wylewu i zamknięcia suwakowego. Firma RHI podjęła się zrealizować nasz projekt.

Kiedy nowe układy były gotowe, zaczęliśmy je testować. Okazało się, że uzyskane efekty przerosły nasze wstępne oczekiwania. Wycieki stali zostały całkowicie wyeliminowane, co spełniało nasz podstawowy cel, dotyczący bezpieczeństwa pracowników. Ale uzyskaliśmy też dodatkowe korzyści. Poprawiła się lejsność, zmniejszyło się „zarastanie” wylewu przez zastygającą na nim stal. Ilość materiału wadliwego została ograniczona o 57%. Poprawiła się sekwencyjność dla niektórych gatunków stali. Zmieniony kształt wylewów pozwolił na poprawę startów na 4 liniach Ciągłego Odlewania Stali (COS) dzięki lepszej dystrybucji ciepła z kadzi pośredniej do układu

plytek na zamknięciu. Uzyskaliśmy też 40 procentową redukcję kosztów w stosunku do standardowego dwuczłonowego systemu (13QC + wylew montowany od góry) oraz 70% redukcję w stosunku do wylewów gazo-przepuszczalnych z protekcją azotu, które były używane na stałe trudno lejne. Stało się tak dlatego, że cały wylew ma mniejszą masę, a materiały ceramiczne obecnie zastosowane są tańsze.

Z powodu redukcji kosztów materiałów ogniotrwałych nowe rozwiązanie pozwala zaoszczędzić 187 tysięcy euro rocznie. Dodatkowo zmniejszenie ilości wadliwych kęsów przyniosło w latach 2015 – 2017 oszczędności rzędu 208 tysięcy euro.

W sumie praca nad wdrożeniem naszego projektu trwała 2 lata. W 2017 roku zaczęliśmy to rozwiązanie stosować standardowo. Warto podkreślić, że nie wiązało się to z dodatkowymi nakładami inwestycyjnymi.



Projekt został już wykorzystany przez kolegów z Hamburga, którzy w zeszłym roku również borykali się z problemem ucieczki stali. Wówczas pomogliśmy im, przekazując część wylewów, które wykorzystali, by przeprowadzić pierwsze próby. Obecnie nasze

rozwiązanie jest w Hamburgu używane jako standard z bardzo dobrym skutkiem – podobnie jak u nas ucieczki zostały całkowicie wyeliminowane. Ostateczne rozstrzygnięcie konkursu Continuous Improvement Challenge nastąpi 29 listopada.

## Huta pomaga

### Dom

**Nawałnica, która przeszła nad Pomorzem 11 sierpnia 2017 roku zniszczyła wiele domów. Także dom państwa Tylickich w miejscowości Zielona Huta – położonej w gminie Konarzyny. Nasze prety żebrowane pomogły go odbudować.**

## Ewa Karpieńska

ewa.karpinska@arcelormittal.com

W przypadku tej rodziny nawałnica spowodowała prawdziwą tragedię. Zawalił się dach domu. Pod gruzami zginęła pani Stanisława Tylicka. Rodzina, w której jeden z synów jest niepełnosprawny, straciła cały dobytek. Po wypadku prokuratura i nadzór budowlany wydały zakaz wstępu do budynku i wszystko co w nim było – sprzęt, meble, ubrania – zostało zalane przez deszcz.



2018

– Zostali tylko z tym, co mieli na sobie, gdy sąsiedzi wyciągnęli ich spod gruzów i przekazali załogom karettek pogotowia – opowiada Jolanta Wielińska z urzędu Gminy Konarzyny, który zaraz po katastrofie objął opieką poszkodowanych

i zaczął akcję poszukiwania wszystkich elementów potrzebnych do odbudowy domu.

Pomoc napłynęła z wielu źródeł. Po uzyskaniu dokumentacji, którą nieodpłatnie przygotowała pracownia projektowa z Chojnic, w październiku ubiegłego roku ruszyła odbudowa. Huta ArcelorMittal Warszawa przekazała w formie darowizny 5,6 t prety żebrowanych o średnicy 12 mm.

– Dzięki Państwa pomocy udało się znacznie przyspieszyć proces odbudowy. Okazuje się, że w trudnych chwilach można zawsze liczyć na solidarną i bezinteresowną pomoc ludzi i instytucji. Dziękujemy – napisał Jacek Warsiński, wójt gminy Konarzyny.

We wrześniu 2018 rodzina państwa Tylickich wprowadziła się do odbudowanego domu.

2017



## Odnaczenia

### Krzyż Wolności i Solidarności dla Hutników

13 czerwca 2018 roku w siedzibie IPN „Przystanek Historia” odbyła się uroczystość wręczenia Krzyży Wolności i Solidarności. Odnaczenie to zostało ustanowione przez Sejm RP 24 czerwca 2010 roku, by uhonorować działaczy opozycji wobec dyktatury komunistycznej, którzy w okresie od stycznia 1956 do 4 czerwca 1989 – z wyłączeniem okresu od 31 sierpnia 1980 do 12 grudnia 1981 – byli członkami niezależnych organizacji, walczących o odzyskanie przez Polskę niepodległości i suwerenności i prowadzili zagrożoną odpowiedzialnością karną działalność na rzecz respektowania praw człowieka w PRL.

Krzyże Wolności i Solidarności wręczył w imieniu Prezydenta RP prezes IPN Jarosław Szarek.

Wśród odznaczonych znalazło się dziesięciu Hutników – działaczy tamtego okresu. Są to: **Seweryn Jaworski, Marek Jasiewicz, Jan**

**Gutowski, Waldemar Pernach, Wacław Skudniewski, Jan Marczak, Ryszard Liszewski, Andrzej Binduga, Wojciech Sadowski, Janusz Kiślak.**



## Rekrutuj razem z nami

Huta ArcelorMittal Warszawa stale poszukuje pracowników. Potrzeba zatrudnienia kolejnych osób wynika z jednej strony z konieczności zastąpienia osób, które przechodzą na emeryturę, a z drugiej – z rozwoju produkcji. Dlatego uruchomiliśmy program pt. „Rekrutuj razem z nami”. Kierujemy go do pracowników Huty oraz spółek Partner i Silscrap. Każdy z nich, za przyprowadzenie osoby, która zostanie zatrudniona i sprawdzi się – otrzyma 500 zł brutto nagrody. Pierwszą część 200 zł brutto po 4 miesiącach pracy poleconego kandydata, a drugą – 300 zł brutto – po kolejnych dwóch miesiącach pracy.

Poszukujemy głównie pracowników na produkcję (m.in. operatorów, suwnicowych) i do Utrzymania Ruchu (m.in. mechaników z umiejętnościami spawania, hydrauliki, elektryków).

Chętnych prosimy o przesłanie c.v kandydata mailem na adres: [agnieszka.kaluszynska@arcelormittal.com](mailto:agnieszka.kaluszynska@arcelormittal.com) tel. 22 835 83 54.

Można się też zgłosić osobiście w biurcu przy ul. Kasprowicza 132 p.104 z informacją o osobie polecającej.

## Festiwal filmowy

### „Dozwolone do 21 / UP TO 21”

35. Międzynarodowy Festiwal Filmowy „Dozwolone do 21/UP TO 21” odbył się w dniach 20-22 września 2018 roku. Huta ArcelorMittal Warszawa była partnerem tego wydarzenia.

Konkurs „Dozwolone do 21/UP TO 21” adresowany jest do najmłodszych twórców filmowych – górna granica wieku to 21 lat. Najmłodszą uczestniczką tegorocznej edycji i autorką jednego z filmów animowanych była 7-letnia dziewczynka.

W tym roku na konkurs napłynęło blisko 220 filmów z 19 krajów. Jury zakwalifikowało 112 z nich. W 9 dzielnicach Warszawy (Bielany, Białołęka, Mokotów, Ochota, Śródmieście, Ursus, Wilanów, Wola i Żoliborz) odbyły się pokazy filmów konkursowych. W tym samym czasie, we wszystkich dzielnicach obradowało jury młodzieżowe.

Młodych pasjonatów filmu oceniało także jury profesjonalne, składające się z osób, mających pokaźny dorobek filmowy. Przewodniczącą jury była Magdalena Łazarkiewicz – reżyserka i scenarzystka. Członkami – Bodo Kox – reżyser i scenarzysta, który sam przed laty stawiał pierwsze kroki w konkursie „Dozwolone do 21/UP TO 21” i Andrzej Fogler – filmoznawca, krytyk filmowy.

Grand Prix przyznano filmowi „Tama” zrealizowanemu przez



Natalię Koniarz (Polska). I nagrodę w kategorii Najlepsza Fabuła otrzymał film pt. „Choice” – jego autorem jest John Farrelly (Irlandia) oraz ex aequo film „Kreda” Dominiki Kuberka, i Gabrieli Boroń (Polska). Za Najlepszy Dokument został uznany film „Randka” – Karoliny Biesiackiej (Polska). Nagrodę za Najlepszą Animację przyznano filmowi „Bankiet” Julii Orlik (Polska). Film pt.: „Kolekcjoner” Piotra Kamińskiego, został wyróżniony

zarówno przez jury profesjonalne, jak przez jury młodzieżowe we wszystkich 9 dzielnicach. W tygodniu festiwalowym, od 17 do 21 września odbyły się również warsztaty dla dzieci i młodzieży. W dzielnicach partnerskich wykładowcy poprowadzili zajęcia z animacji poklatkowej i filmu „Jedno ujęcie”.

Marzena Frączak – dyrektor festiwalu „Dozwolone do 21/UP TO 21”

# Przeszkodowy Bieg Hutnika

Ponad 270 dorosłych biegaczy i 150 dzieci wystartowało w drugiej edycji przeszkodowego Biegu Hutnika i Biegu Hutniczka, zorganizowanym na terenie Huty ArcelorMittal Warszawa. Pierwsza odbyła się w zeszłym roku z okazji 60-lecia Huty i klubu sportowego Hutnik Warszawa.

Tym razem uczestnicy musieli pokonać 30 przeszkód na dystansie ok 7,5 km – w tym kilkaset metrów w hali Walcowni P20. – Było trudniej niż w zeszłym roku, ale ciekawiej – po prostu super trasa – mówili na mecie, po odzyskaniu oddechu, ci z biegaczy, którzy startowali już w zeszłym roku. W drużynie Huty po raz drugi biegł tylko Grzegorz Baran, który pokonał trasę w najkrótszym czasie (1:09:49). Pozostali – Damian Postek (1:15:06), Marcin Łaszczak (1:27:52) Marek Kałyńczak (1:39:07), Maciej Wydrych i Marta Wydrych (1:59:13) zmierzali się z ekstremalnymi wyzwaniami Biegu Hutnika po raz pierwszy. W naszej drużynie, która w ogólnej klasyfikacji zajęła zaszczytne 6. miejsce, startowała także zaprzyjaźniona z Hutą Róża Kobiątko.

Tegoroczny Bieg Hutnika stał się biegiem międzynarodowym za sprawą Michayla Romanovskogo i Mariana Kit – kolegów z Ukrainy. W ostatniej chwili zgłosiła ich firma Zarmen, dzięki której powstała najtrudniejsza przeszkoda przed metą

i nagrody wykonane z naszych stalowych prętów. Obaj panowie nie mieli czasu na przebranie, więc pobiegli w roboczych ubraniach i butach. Mimo tego Michayl Romanovsky osiągnął czwarty czas w klasyfikacji ogólnej. Pokonanie trasy zajęło mu tylko 3 minuty dłużej, niż zwycięzca Biegu – Tomaszowi Danielkiewiczowi, który jest mistrzem Europy w Biegach przeszkodowych i stawiał się na mecie z czasem 00:48:11. Gratulujemy!

Nowicjuszem w przeszkodowym Biegu Hutnika był też zastępca burmistrza Dzielniczy Bielany Grzegorz Pietruczuk. – Będę czuł Bieg Hutnika jeszcze parę dni, ale była to świetna przygoda, trasa znakomita, doskonała organizacja, a widok z usypanej podczas budowy Galerii Młociny góry piasku – fantastyczny – podsumował swój udział. II Przeszkodowy Bieg Hutnika otrzymał dotację Dzielniczy Bielany.

Emocjom sportowym towarzyszyło wiele zabawy. W Biegu Hutnika wystartowała drużyna Centrum Nauki Kopernik ubrana w białe kitle oraz drużyna o nazwie

„Tadzik się żeni”. Jej członkowie pokonywali ekstremalne przeszkody w ramach wieczoru kawalerskiego, który im zafundował przyszły pan młody, ubrani w koszulki z jego podobizną. Była też zawodniczka w stroju „Wonder Woman”. Inna przebiegła trasę w stroju baletnicy.

W Biegu Hutniczka wystartowała w tym roku rekordowa liczba dzieci – miejsca wyczerpały się na 3 dni przed biegiem. Zwycięscy poszczególnych kategorii wiekowych przyjmowali z przejęciem nagrody i medale na najcieńszym podium na świecie – ułożonym z naszych

stalowych kęsów. W imieniu kierownictwa Huty wręczał je Adrian Maszke.

Huta ArcelorMittal Warszawa została nagrodzona oklaskami przez uczestników za wysiłek organizacyjny, który umożliwił przeprowadzenie tego unikalnego, industrialnego biegu. Na zakończenie udanej imprezy organizatorzy – Klub Sportowy Hutnik – ogłosili już początek rejestracji na III Bieg Hutnika – który odbędzie się 6 października 2019 roku. Podobno pierwsi chętni już się zapisali.



Grzegorz Pitruczuk



Drużyna Huty



Michayl Romanovsky



## ➤ Krótko ze świata

**Pamiętaj: doroczny webcast dla akcjonariuszy detalicznych odbędzie się 4 grudnia**

John Andrews, wydawca – konsultant pisma the Economist, przeprowadzi wywiad z Michele Wurthem, członkiem zarządu ArcelorMittal, w czasie dorocznego spotkania akcjonariuszy detalicznych o godz. 16.00 (GMT) we wtorek, 4 grudnia. Zapraszamy do słuchania dyskusji przez webcast. Jeśli mają Państwo pytania do naszego wyższego kierownictwa, które chcieliby Państwo zadać w czasie sesji pytań i odpowiedzi, prosimy o przesłanie ich na adres [PrivateInvestors@arcelormittal.com](mailto:PrivateInvestors@arcelormittal.com). Wydarzenie będzie transmitowane na żywo z Londynu, nagranie będzie dostępne na naszej stronie po spotkaniu.

## Ameryka

**ArcelorMittal Mining Canada G.P. finansuje duży projekt badawczy w zakresie kopalnictwa w McGill University**

ArcelorMittal Mining Canada G.P. poinformowała o długoterminowym programie finansowania badań w zakresie kopalnictwa i inżynierii materiałowej na Wydziale Inżynierii na Unwstytecie McGill. Strategiczne partnerstwo zobowiązuje do dostarczenia 360.000 dolarów w ciągu czterech lat w celu stworzenia funduszu ArcelorMittal Mining and Mineral Processing Fund, który sfinansuje projekty badawcze i program rozwoju na Wydziale Kopalnictwa Uniwersytetu. To łączne zobowiązanie podjęte przez ArcelorMittal Mining Canada oraz ArcelorMittal Mining R&D jest pierwszym znaczącym wsparciem finansowym funduszu dla instytucji edukacyjnej w Kanadzie.

## Afryka

**ArcelorMittal Liberia otwiera centrum szkoleń zawodowych**

ArcelorMittal Liberia otworzył supernowoczesne centrum szkoleń zawodowych w Yekepa. W uroczystości wzięła udział wiceprezydent Liberii, kierownictwo AML oraz trenerzy i stażyści. ArcelorMittal Liberia postanowił rozpocząć działania na rzecz młodzieży, aby dostosować edukację i siłę roboczą do rozwoju gospodarczego Liberii. Spółka rozpoczęła rozwój edukacji technicznej poprzez zainwestowanie 7 milionów dolarów, otwierając centrum szkoleń zawodowych w Yekepa, w hrabstwie Nimba.

## WNP

**ArcelorMittal dostarczy stal do budowy nowej elektrowni wiatrowej na Ukrainie**

ArcelorMittal Krzywy Róg (Ukraina) dostarczy pręty żebrowane do budowy nowej elektrowni wiatrowej we wsi Overyanovka, rejon Novotroitsk, obwód chersoński w południowej Ukrainie. Stal wyprodukowana Przez ArcelorMittal zostanie wykorzystana do budowy fundamentów turbin wiatrowych. Nowa elektrownia wiatrowa będzie posiadała 12 turbin o łącznej wydajności 41 MWt. ArcelorMittal w 2017 roku rozpoczął dostawy 12-metrowych prętów A500C o przekrojach 8-32 mm, łącznie dostarczył 1.681 ton stali w 2017 oraz 151 ton w 2018 (koniec sierpnia).

## Europa

**Kampus Maizières-lès-Metz Badania i Rozwój świętuje 60 lat innowacji**  
Pod koniec września kampus badawczy w ArcelorMittal Maizières gościł lokalnych urzędników, przedstawicieli władz państwowych oraz dziennikarzy na obchodach 60-lecia istnienia. Była to doskonała okazja do przypomnienia wszystkim mocnych stron zakładu, inicjatyw w zakresie innowacji oraz ostatnich inwestycji.

Więcej informacji na [www.mycarcelormittal.com](http://www.mycarcelormittal.com)

## ➤ 1 • ArcelorMittal Warszawa • październik 2018

**1 – czasopismo pracowników i współpracowników huty ArcelorMittal Warszawa.**

**Wydawca:**  
ArcelorMittal Warszawa Sp. z o.o

**Redakcja:**  
Ewa Karpińska

**Współpraca:**  
Alina Bielecka, Robert Baldy, Adrian Maszke, Wiesław Nowak, Małgorzata Węclawek, Leszek Stróżik, Rafał Skowronek, Marian Elias

**Zdjęcia:**  
Timm Fleissgarten | NEUARTIG FILM & FOTO, shutterstock.com, Robert Baldy, Wojciech Wiącek, Grzegorz Kielich, Ewa Karpińska Hutnik Warszawa, HB Reavis, Sylwester Korzeniewski, Leszek Stróżik, Jędrzej Sokołowski

**Skład i druk:**  
Agencja Wydawnicza SOWA

**Adres redakcji:**  
Kasprowicza 132,  
01-949 Warszawa.  
Tel: +48 22 835 83 37



**Na okładce:**  
Film BHP ArcelorMittal pt. „Wybieramy najbezpieczniejsze rozwiązanie” został nagrodzony złotym medalem na festiwalu filmów korporacyjnych w Cannes (Cannes Corporate Media & TV Awards).

**European Newspaper AWARD**  
NEWSPAPER DESIGN & CONCEPT