



Case Study:

# MCM AQUAMAX



*MCM Aquamax*  
Cięcie materiałów za pomocą strumienia wody

GDY NIESPODZIEWANIE  
POJAWIA SIĘ  
SZANSA NA  
REALIZACJĘ DUŻEGO  
I PRESTIŻOWEGO  
PROJEKTU, WARTO  
TĘ SZANSĘ  
WYKORZYSTAĆ

A co, gdy w grę wchodzi szybkie wycięcie skomplikowanych wzorów na ponad 8 tysiącach płytek podłogowych dużej galerii handlowej? Wtedy warto zainwestować w maszynę do cięcia wodą oraz w zaawansowane oprogramowanie, które ułatwi pełne wykorzystanie możliwości maszyny.

**Firma MCM Aquamax z Krasnego to niewielkie, rodzinne przedsiębiorstwo, które już od piętnastu lat specjalizuje się w obróbce płytek podłogowych z kamienia i ceramiki. - Produujemy głównie na rynek lokalny.**



## | Case Study

### **Maksymilian Czech, w firmie MCM Aquamax:**

“Największym ułatwieniem okazała się kalkulacja czasu i kosztów. Program bierze pod uwagę technologię maszyny i dokonuje kalkulacji czasu i kosztów dla pojedynczych elementów oraz całych arkuszy”



Oprócz standardowej produkcji przygotowujemy dla kilku sklepów w Polsce południowej różnego rodzaju aranżacje łazienkowe, mozaiki, rozety. Rynek się zmienia. Jakiś czas temu bardzo modne były rozety podłogowe – teraz moda na nie mija, a rośnie popularność mozaik – opowiada Mariusz Czech, założyciel i właściciel przedsiębiorstwa. Firma wykonuje m.in. mozaiki i rozety, wycina łuki, otwory, tworząc praktycznie dowolne kształty w dowolnym materiale. Tak szerokie możliwości cięcia pojawiły się jednak w firmie stosunkowo niedawno. – Do 2012 r. wszystkie zlecenia wykonywaliśmy tnąc płytki i kamień naturalny za pomocą tarcz diamentowych, wykorzystując piły diamentowe, polerki itp. Wycinanie łuków w płytkach za pomocą pił było bardzo czaso- i pracochłonne, nieoptyczne. Kupno maszyny do cięcia wodą było decyzją warunkującą naszą konkurencyjność, przetrwanie na rynku – dodaje Mariusz Czech.

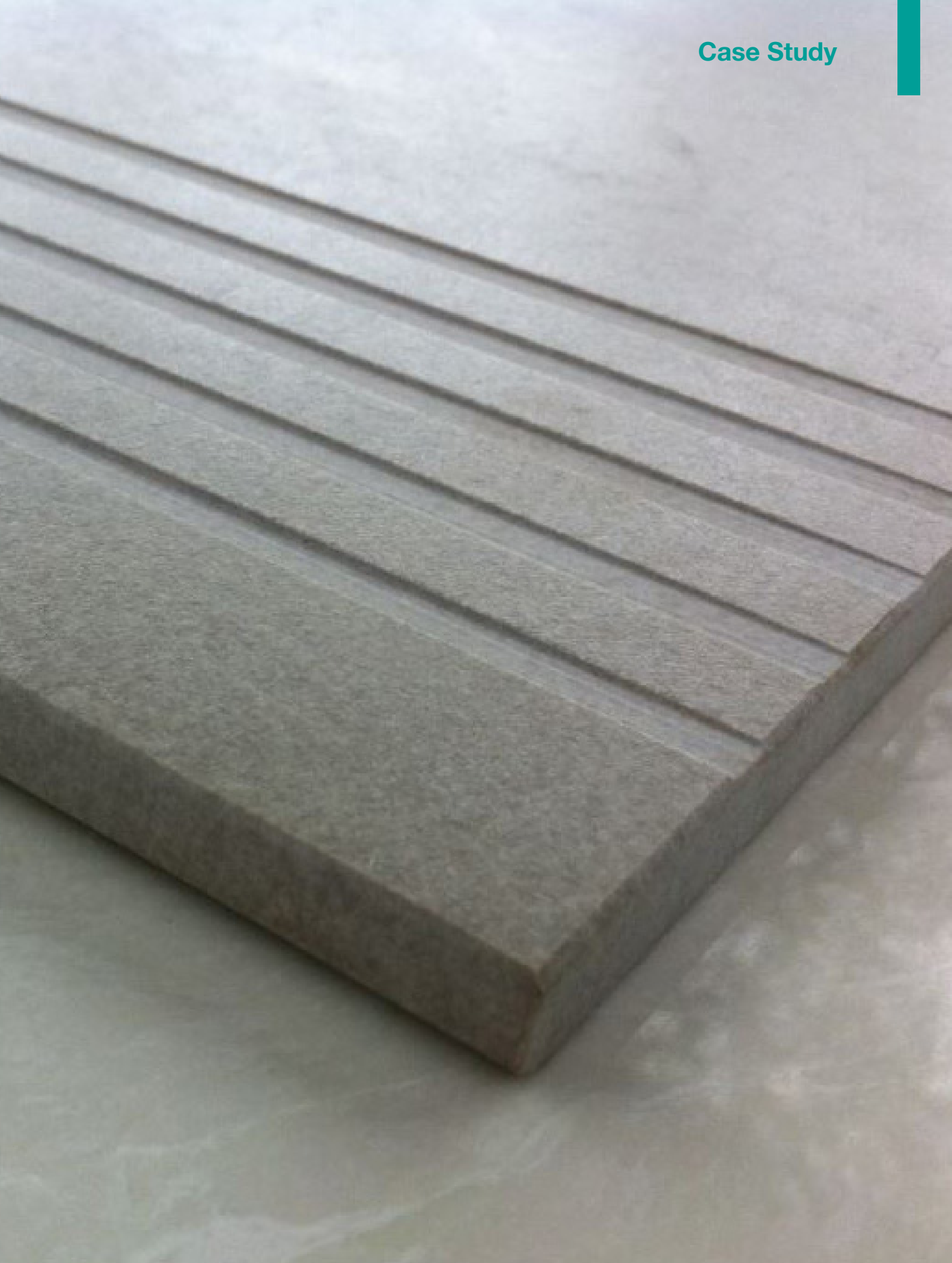
W grudniu 2011 r. została podjęta decyzja o kupnie maszyny do cięcia. Urządzenie pracuje w firmie MCM Aquamax od maja 2012 r. Waterjet został zakupiony przez firmę z własnych środków. – Z maszyny byłem bardzo zadowolony, ale okazało się, że waterjet nie ma zainstalowanego pełnowartościowego programu CAD/CAM – stwierdza Mariusz Czech. Wniosek był prosty: trzeba dokupić oprogramowanie projektowe. – Kolega polecił nam firmę Lantek. Zapoznałem się z ofertą, odpowiadała mi cena i możliwości programu, dogadaliśmy się bardzo szybko, w czerwcu program już był kupiony. Nagle pojawiło się naprawdę duże zlecenie na wycięcie płytek posadzkowych w budowanej właśnie „Galerii Rzeszów”. Podjęcie się przez nas takiego projektu bez znajomości oprogramowania to było porwanie się z motyką na słońce, ale na szczęście dzięki dobrej współpracy wszystko się udało – opowiada Mariusz Czech.

Galeria Rzeszów, potężne centrum handlowe o łącznej powierzchni 42 tys. m<sup>2</sup>, zaprojektowane przez rzeszowskie biuro projektowe MWM Architekti, mieści m.in. czterogwiazdkowy hotel, 200 sklepów, 6 sal kinowych i parking na 1200 miejsc. Centrum otwarto na początku listopada 2012 r., a firma Aquamax od lipca zaczęła dostawać zlecenia na cięcie płytek podłogowych kładzionych na wszystkich piętrach budynku.

W niecałe cztery miesiące mała firma musiała przygotować płytki podłogowe o łącznej powierzchni ok 10 tys. m<sup>2</sup>! - Zostaliśmy rzućni na głęboką wodę. Wycinaliśmy płytki praktycznie na całą galerię. Projekt zakładał, że na wszystkich poziomach wszystkie korytarze, hole, każda część posadzki będzie bazowała na łukach. W sumie w ciągu kilku miesięcy wycięliśmy ok 8 tysięcy płytek o wymiarach 100x50 cm. Maszyna pracowała praktycznie bez przerwy, musieliśmy zatrudnić dodatkowych pracowników... To była naprawdę duża robota w bardzo krótkim terminie, spaliśmy po trzy godziny na dobę – opowiada Mariusz Czech.

Gdzie tkwi tajemnica tego sukcesu? - Mogliśmy nieustannie liczyć na wsparcie techniczne przedstawicieli firmy Lantek. Przyjmując zlecenie, program mieliśmy wdrożony od jakiegoś miesiąca, więc proszę sobie wyobrazić, jak niewielką praktykę mieliśmy. Dzwoniliśmy praktycznie co chwilę. Nie było problemów, nigdy nie usłyszeliśmy, że ktoś nie ma czasu, że trzeba zadzwonić później... Wszystko super poszło i teraz działamy sami – mówi Mariusz Czech. - Firma Lantek to bardzo solidna firma. Polecam ją każdemu, kto ma u siebie maszyny CNC. Osoby pracujący w Katowicach to prawdziwi profesjonaliści, którzy każdy problem załatwiają priorytetowo. Również u nas wdrożenie programu odbyło się profesjonalnie. Po wdrożeniu mamy możliwość kontaktowania się telefonicznie lub przez e-mail, a każda sprawa załatwiana jest w ciągu kilku minut – potwierdza Maksymilian Czech, syn właściciela odpowiedzialny w firmie Aquamax za pracę na maszynie i obsługę oprogramowania.

Oprogramowanie Lantek Expert to uniwersalny system dla maszyn wycinających i wykrawających, oferujący funkcje dostosowane do technologii poszczególnych typów maszyn. W wersji dedykowanej maszynom do cięcia wodą, oprogramowanie zapewnia m.in. redukcję stożka, redukcję prędkości na narożnikach, zarządzanie ścierniwem w zależności od zaprogramowanej jakości cięcia oraz specjalne cykle przebijania, a także możliwość zarządzania wieloma głowicami. Tablice technologiczne są przystosowane do modelu maszyny, dając możliwość zaprogramowania zróżnicowanych jakości cięcia o odpowiednich parametrach, zależnych od gatunku materiału i jego grubości, jak prędkość cięcia, ciśnienie, ścierniwo.







Które funkcje oprogramowania firmy Lantek okazują się najbardziej przydatne w codziennej pracy? - Program jest tak bardzo rozbudowany, że trudno wymienić najbardziej przydatne funkcje, ale ja sam najczęściej korzystam z automatycznego nestingu, który optymalizuje układ elementów na arkuszu, co w praktyce pozwala znacznie zaoszczędzić materiał. Chętnie korzystam też z funkcji mikromostków, weryfikacji elementów (funkcja ta poprawia najmniejsze błędy geometrii i obróbki), inteligentnego importu elementów (polegającego na rozpoznaniu i zapisaniu ze złożonego pliku DXF i DWG poszczególnych detali do cięcia) oraz specjalnych tablic technologicznych przygotowanych pod technologie cięcia wodą – wymienia najbardziej przydatne funkcje Maksymilian Czech.

Wszystkie opcje są w pełni zintegrowane, dzięki czemu rysowanie elementów, importowanie, nesting (automatyczny lub ręczny), obróbka, generowanie kodu CNC, przeglądanie magazynu arkuszy itd. może odbywać się bez uciążliwego przetaczania programów. Dodatkowo Lantek Expert jest gotowy do podłączenia do systemów zarządzania przedsiębiorstwem (ERP) oraz umożliwia pracę zespołową w systemie sieciowym. Wszystkie informacje są zapisywane w bazie danych w taki sposób, by użytkownicy mogli łatwo zlokalizować wymagany element oraz arkusz, sortując po polach takich jak materiał, data, klient itd. Nie bez znaczenia okazały się również możliwości analizy ekonomicznej. - Największym ułatwieniem okazała się kalkulacja czasu i kosztów. Program bierze pod uwagę technologię maszyny i dokonuje kalkulacji czasu i kosztów dla pojedynczych elementów oraz całych arkuszy – stwierdza Maksymilian Czech. Lantek Expert oblicza czas i koszt cięcia każdego elementu oraz całego arkusza, biorąc pod uwagę liczbę przebić, długość cięcia, koszty materiałowe i koszty eksploatacji maszyny. Na całym świecie program pracuje na kilkuset maszynach typu „waterjet” (w samej Polsce na kilkudziesięciu, łącznie z wdrożeniami maszyn wodnych z głowicą ukosującą).

Dzięki współpracy z producentami maszyn wodnych, jak również dzięki unikalnej technologii, istnieje możliwość stworzenia postprocesorów pod dowolne mniej markowe maszyny. – Dodatkowo, wszelkie zmiany w postprocesorze lub w systemie były dokonywane natychmiastowo, dzięki temu, że Lantek Polska jest oficjalnym oddziałem hiszpańskiej firmy, ale z zasobami programistów w Katowicach – dodaje Maksymilian Czech.

Inwestycja już dzisiaj przynosi realne korzyści. – Wcześniej niektóre zamówienia nam umykały, a czasem sami unikaliśmy zleceń wymagających np. wycięcia łuków. Przy użyciu pił i szlifierki to była taka ręczna, niewdzięczna, precyzyjna robota. Natomiast teraz, to my sami szukamy klienta, który chce wymyślne łuki, wstęgi czy jakieś tam rozetki. Klienci na rynku rzeszowskim nas znają i wielu do nas przyjeżdża. Materiał też przestał być problemem: tniemy blachy, różnego rodzaju szkło, ostatnio wycinaliśmy koła z teflonu, kształty z blach tytanowych... To bardzo twarda blacha, super się ją tnie za pomocą wody, świetnie to wszystko wychodzi i zleceniodawca był bardzo zadowolony – opowiada Mariusz Czech.

Jakie są dalsze plany rozwoju firmy? – Chcielibyśmy przede wszystkim wybudować nową halę, w której postawimy maszynę do cięcia. A plany, marzenia? Cóż, działamy w branży usługowej. Bywa tak, że wykonanie projektu dla klienta zajmuje więcej czasu, niż samo cięcie. Chciałbym, żeby pojawiło się zlecenie np. z fabryki samochodów, gdzie ustawimy maszynę i będzie szło 20 tys. takich samych elementów. Pasowałoby nam to, ale na razie nie mamy takich zleceń – planuje Mariusz Czech. Można przewidywać, że przy tak udanym rozwoju firmy, realizacja tych planów pozostaje wyłącznie kwestią czasu.









## ARKUSZ INFORMACYJNY

NAZWA FIRMY	MCM Aquamax
AKTYWNOŚĆ/SEKTOR PRZEMYSŁOWY	Cięcie usługowe, podwykonawstwo
LANTEK ROZWIĄZANIA	CAD/CAM 2D
LICENCJE	1 Lantek Expert
MASZYNY	Waterjet