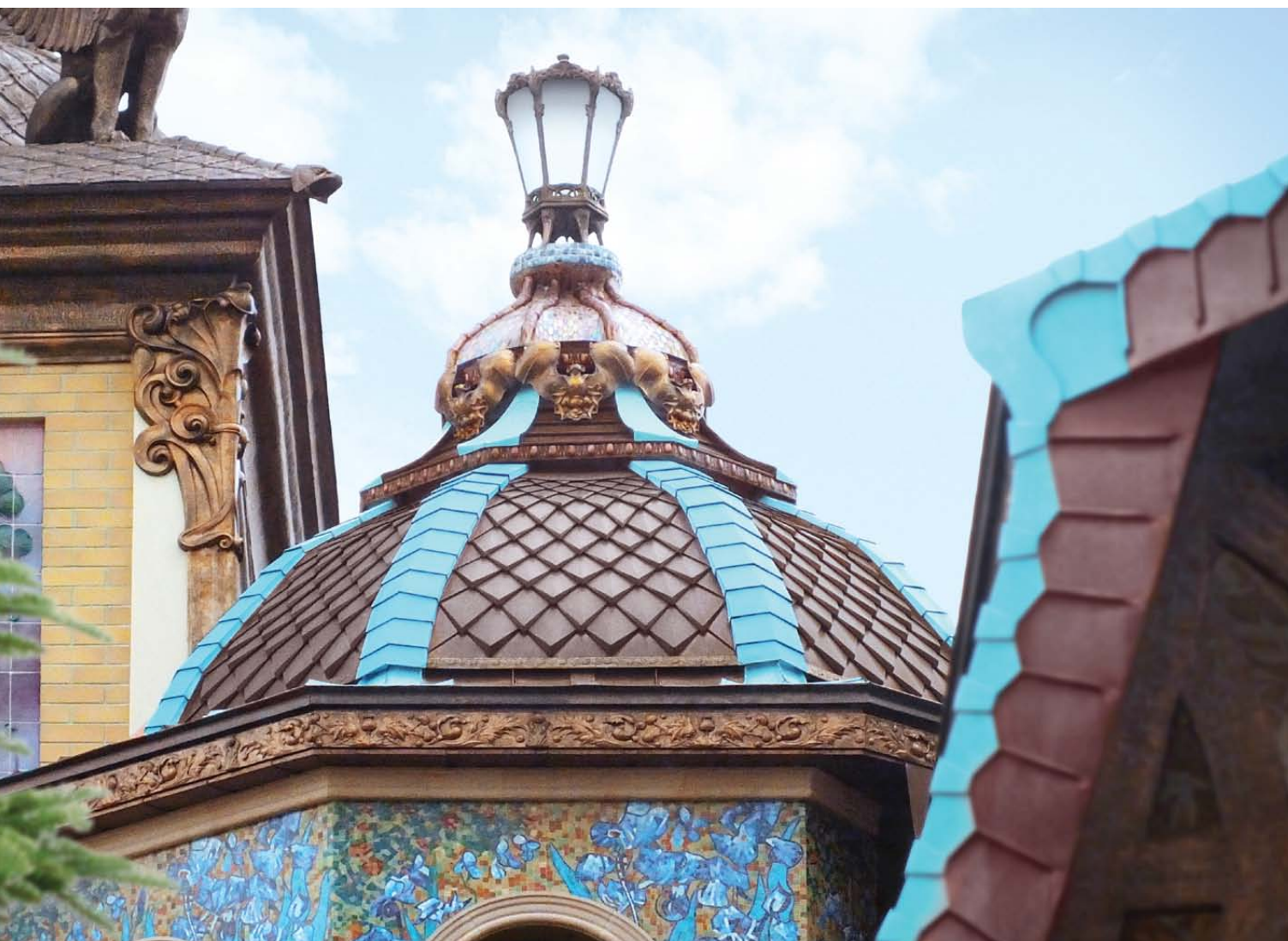


Projekt Cytadela: pączek dzikiej lilii

Ten cykl artykułów poświęcony jest projektowi Cytadela, który został wykonany przez mistrzów rzemiosła blacharskiego w okresie sierpień 2015 - czerwiec 2016 roku. Kładzie on duży nacisk na wykonanie przez rosyjskich mistrzów w ich narodowym stylu prac blacharskich o najwyższym stopniu złożoności. Celem tego artykułu jest popularyzacja piękna zawodu blacharza nie tylko w Rosji, ale i poza granicami. Chcemy bowiem opowiedzieć o przekraczaniu granic dzięki sztuce blacharskiej, która łączy wszystkich blacharzy, niezależnie od ich pochodzenia.



Prezentujemy w całej okazałości najbardziej złożony styl w architekturze, jakim jest secesja (francuska L'Art Nouveau). To styl łączący faliste linie natury, naturalne ornamenty i orientalne motywy. Jego symbolem są wyrafinowane kształty kwiatu cyklamenów,

irysów wodnych, lilii i alg oraz stylizowane zwierzęce formy z delikatnie zaokrąglonymi, ruchomymi liniami, płaskie i nie dające cienia, dzięki czemu dalekie są od naturalizmu a podobne do późnych form japońskiej sztuki. Bardzo wiele pracy kosztowało nas

uzyskanie takiego efektu – czekała nas produkcja i montaż blach na powierzchniach zakrzywionych. Współpraca naszych mistrzów, w połączeniu z architektem i klientem, skutkowałą syntezą różnych technik, stylów i kształtów.



Projektowanie kształtu pączka

Już na etapie układania murłaty zespół rozpoczął współpracę z architektem. Podczas budowy drewnianej konstrukcji ściśle przestrzegaliśmy instrukcji uwzględniających nietypowe punkty, wysokości i kąty pochyleńcia połaci. W celu ich określenia używaliśmy cyfrowych narzędzi Bosch. Konstrukcja kopuły składała się z pięciu ścian. Pierwsza z nich była w kształcie łukowym o nachyleniu 18 stopni. Kolejne trzy płaszczyzny miały odpowiednio 68, 53 i 34 stopnie, przy czym górna miała 10 stopni nachylenia. Największym wyzwaniem były gąsiorzy o różnych kształtach. Cześć z nich przypominała łapy smoka. Jako podstawę do

stworzenia „kopyta” wybrano granulowany styropian o gęstości 25 kg/m³, który uformowano do żądanej formy architektonicznej i utwardzono włóknem epoksydowym, po czym po całości wykonano odlew „na zimno” z epoksydu. Lampiony wykonano w podobny sposób, w oparciu o ręczne szkice Inwestora. Aby zapewnić przepływ powietrza pod blachą wykonano szczelinę wentylacyjną o 30 mm wysokości stosując odpowiedniej grubości łatę. Następnie wykonano pełne deskowanie z impregnowanych sosnowych desek o grubości 25 mm. Prace ciesielskie obejmowały układanie konstrukcji drewnianej mocowanej do ścian z cegły wraz z deskowaniem i impregnacją metodą powierzchniową. Typ kopuły to



strych wentylowany z izolacją mocowaną na deskowaniu. Jako hydroizolację zastosowano membranę klasy premium niemieckiej marki Klober Extreme SK i masą 200 g/m².

Dekoracyjne okapy i blacha łączona na felc

Postawiono na okap montowany bez widocznych mocowań. Za podstawę przyjęto wymiar łuski o szerokości 200 mm i wysokości 150 mm. Widoczna szerokość wynosiła 50 mm, a wyprodukowano je z taśmy miedzianej o grubości 0,6 mm rosyjskiej firmy Gaisky Zavod (GZOZM). Na obwodzie gzymsu zamocowano wentylowaną siatkę z miedzi o grubości 0,7 mm. Następnie rozpoczęto montaż elementów za pomocą ukrytych miedzianych tapek mocowanych na śruby nierdzewne 3,2x25 mm.

Część głównego dachu budynku miała mały kąt nachylenia, dlatego konieczne było wykonanie szczelnej warstwy w blachy, układanej zarówno w technice kątownego, jaki i podwójnego rąbka stojącego. Produkcję arkuszy na rąbek wykonano na giętarcie segmentowej.

Elementy na wieży

Pierwszym krokiem w projektowaniu elementów „Pączka” było narysowanie jego linii za pomocą markera. W związku z obecnością w stylu secesyjnym roślin wodnych, zaproponowaliśmy podkreślenie krawędzi Pączka matową patyną w odcieniu bagiennym. Dla uzyskania tego efektu poleciliśmy jedną z najlepszych miedzi na świecie – AURUBIS fińskiej produkcji. Wybrany został odcień o nazwie Turkus.

Montaż blach wykonano techniką podwójnego rąbka stojącego, z użyciem ręcznego zamknięcia rąbka RAU (Niemcy). Finalnym elementem prac przy okapie kopuły był montaż dekoracyjnej listwy miedzianej, wykonanej z mosiądzu w technice lutowania. Boczne listwy i obróbki również zostały wykonane z zastosowaniem lutowania, aby i tam woda nie dostawała się do środka konstrukcji.

Pojedyńcza łuska

Układanie łusek na wypukłych konstrukcjach zawsze wymaga obecności doświadczonych mistrza blacharstwa. Zaplanowano 12 rzędów po 5 łusek. Bardzo ważne jest, aby przy tym zachować właściwą linię i proporcje. Dlatego w miarę zbliżania się do szczytu kopuły,

szerokość łusek w każdym rzędzie proporcjonalnie się zmniejszała. Aby uzyskać sztywne mocowanie, instalowanie pierwszego rzędu łusek wykonano za pomocą łąpek po dwóch stronach łuski. Kolejne rzędy mocowano tylko w górnej części łuski za pomocą wkrętów ze stali nierdzewnej.

Japoński szczyt

Ozdobne gzymsy głowicy obrobiono 60 mm taśmą, z zastosowaniem techniki tłoczenia, a następnie czernienia i powlekania lakierem. Kształt wytłoczonego elementu przypominał tarczę legionisty. Do produkcji tych listew wykonana została forma ze stali stopowej.

Ostatnim krokiem było pokrycie górnej części kopuły blachami układanymi na rąbek kątowy, na gzymsie ukończonym na półokrągło. Do uszczelniania dolnych obróbek zastosowano technikę lutowania z użyciem niemieckiej gazowej lutownicy Perkeo, używając stopu Sn77Cu3 (97% ołowiu i 3% miedzi). Do wyginania obróbek tego uzyskania wykorzystano dwa rodzaje ręcznych kleszczy prostych i wygiętych do 90 stopni marki Freund (Niemcy). Do stabilizacji pozycji arkuszy zastosowano chromowane zaciski marki IRWIN (USA).

Podstawa musiała być dopasowana do złożonej geometrycznej rzeźby, przedstawiającej postać smoczego pazura Wyverny. Figura została odlana na zimno. Po wykonaniu formy rzeźbiarz nadał jej teksturę. Dopasowanie łąpy i jej montaż przeprowadzono w kilku etapach. Trwało to kilka miesięcy. Powierzchnia łąpy została pokryta elewacyjnymi owalnymi elementami ze szkła w kolorach benzyny i morskiego kamienia koralowego. Łapę do płaskiej podstawy przymocowano ciekłą żywicą. Zwieńczeniem prac na górnym szczycie była instalacja ozdobnej latarni, przymocowanej do górnej części łąpy Wyverny wkrętami ze stali nierdzewnej 5x50 mm, które zostały pokryte żywicą o grubości 20 mm.



Alexander Efimov,

dyrektor artystyczny

Artel "PENZATILE-TEAM"

ekspert ds. ręcznej produkcji i montażu
pokryć dachowych z blach szlachetnych
i metalopastyki