

Mgr inż. arch. WŁODZIMIERZ BUĆ
Mgr inż. arch. WITOLD GOŚCIŃSKI
Mgr inż. arch. STEFAN ZEŃŁA

ARCHITEKTURA OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH GÓRNEGO ŚLĄSKA

Olbrzymia koncentracja zakładów przemysłów kluczowych, silne skupienie ludności na stosunkowo niewielkim obszarze, to główna cecha Górnego Śląska, posiadająca zasadniczy wpływ na projektowanie urbanistyczne i architektoniczne.

Żywiolowy proces urbanizacji okresu gospodarki kapitalistycznej spowodował w konsekwencji chaos przestrzenny i komunikacyjny, który m.in. doprowadził nie tylko do powstania trudnych warunków bytowych ludności, ale stworzył równocześnie duże trudności w prawidłowym rozwoju przemysłów, posiadających na Śląsku bazę surowcową.

Postulowana w planie regionalnym Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego realizacja biernej i czynnej deglomeracji przemysłu i budownictwa mieszkaniowego w dużym stopniu może zniwelować zaniedbania okresu przedwojennego, nie umniejszając jednak trudności w rozwiązywaniu problemów zagospodarowania przestrzennego.

Dzięki możliwości oparcia się o miejscową bazę surowcową, górnictwo węglowe, hutnictwo żelaza oraz przemysł chemiczny należą na Śląsku do przemysłów wiodących. Z tego też względu, jak również z uwagi na ich rolę w kształtowaniu krajobrazu śląskiego, przemysły te zostaną w referacie szerzej omówione.

Górnictwo Węglowe

Powierzchnia kopalni z punktu widzenia architektoniczno-budowlanego, to zespół obiektów, których ilość w miarę rozwoju przemysłu węglowego wzrastała od kilku do ok. 20 obiektów a nawet i więcej. Panujące obecnie tendencje do "blokowania" zabudowy wyodrębniają najczęściej bloki: produkcyjne, energetyczny, zaopatrzenia i administracyjno-socjalny. Dominantami kopalni są nadszybia z wieżami charakteryzującymi się dużymi kubaturami i wysokościami. One właśnie, dzięki swej skali i częstemu występowaniu są widocznymi akcentami architektonicznymi miast i krajobrazu Śląska. Znaczna ilość budynków o różnej funkcji i konstrukcji wymaga dużej umiejętności ze strony architekta, aby spełnić warunek jedności architektonicznej. Należy zauważyć, że dotychczasowe projektowanie architektoniczne zespołu budynków kopalni jako całości ogranicza się w zasadzie do rozmieszczenia w planie generalnym rzutów budynków, przy czym kryteriami prawidłowości tego rozwiązania są tylko powiązania funkcjonalne między obiektami oraz określenie wielkości terenu zajętego pod zakład. Kompozycja poszczególnych elewacji i brył budynków tworzona dla każdego z nich oddzielnie, często przez różnych projektantów, nie może spełniać warunku jedności architektonicznej.

Wnioski

1. Opracować metodę projektowania architektonicznego, przy czym jednym z bardzo istotnych elementów tej metody powinien być udział architekta i jego współpraca z technologiem - już na szczeblu założeń.

2. W celu stworzenia podstaw dla nowych kierunków projektowania architektonicznego należy przeprowadzić analizę w zakresie: wprowadzenia basztowych wież wyciągowych z maszynami wielolinowymi na wieży, zmniejszenia powierzchni stacji kolejowych i powierzchni socjalnych, centralizacji gospodarki warsztatowej i składowo-magazynowej, zmniejszenia powierzchni przeznaczonych na administrację, zmniejszenia powierzchni szatni oraz unifikacji elementów konstrukcyjnych i in.

3. W oparciu o wyniki w/w. analizy, przeprowadzić studium uwzględniające całkowite zblokowanie budynków dokoła zakładu wzbogacenia, tworząc w ten sposób jeden obiekt z 2 wieżami wyciągowymi. W studium tym przewidzieć w szerokim zakresie typizację.

Hutnictwo Żelaza

Zastosowanie w procesie wytapiania żelaza koksu w miejsce węgla drzewnego oraz rozwój postępu technicznego to główne czynniki dynamicznego rozwoju zakładów hutniczych na Śląsku.

Zaniedbania okresu przedwojennego, wyrażające się w głównej mierze brakiem myśli urbanistycznej w kierowaniu żywiołowymi procesami inwestowania, doprowadziły do chaotycznej zabudowy, tak bardzo uciążliwej dla człowieka. Wynikiem ówczesnej działalności inwestycyjnej są:

- duża gęstość zabudowy terenów przemysłowych, powodująca niemal całkowity brak wolnej przestrzeni dla zabudowy,
- istnienie szeregu przestarzałych i mało wydajnych urządzeń z dziedziny inżynierii energetycznej, elektrycznej i transportowej,
- przenikanie się zabudowy miejskiej z przemysłową i w ślad za tym skomplikowanie warunków komunikacyjnych i transportowych.

Wobec specyficznej sytuacji urbanistycznej panującej w śląskim hutnictwie, kierunki rozwoju tej gałęzi przemysłu zmuszają do poszukiwania równie specyficznych rozwiązań. W zależności od technologii kombinatu hutniczego układy przestrzenne różnią się od siebie w sposób zasadniczy. Można tu wyodrębnić dwie grupy:

1) układ przestrzenny jest ściśle związany z wyposażeniem technologicznym, jak np. budynek główny stalowni, czy też cały zakład spiekania rud,

2) układ przestrzenny stanowi bryłę, która zaprojektowana na odpowiednim module okrywa zakład technologiczny, nie będąc z nim poważniej pod względem konstrukcyj-

nym powiązaną. Przykładem mogą być walcownie blach zimnych, ciągarnie, warsztaty itp.

Układy architektoniczne należące do grupy pierwszej są bardzo niepodatne na wprowadzanie zmian technologicznych.

Użycie stali jako tworzywa konstrukcyjnego częściowo ten konflikt łagodzi.

Natomiast układy architektoniczne należące do grupy drugiej pozwalają łatwo na wprowadzenie zmian w układzie technologicznym.

Wnikliwy wybór jednego z dwóch układów, przy równoczesnym, szerokim wprowadzeniu postępu technicznego, stał się istotą projektowania w hutnictwie. Odpowiednio opracowany detal architektoniczny, odpowiadający skali budynków, jakie wchodzi w skład kombinatu hutniczego, daje szerokie możliwości tworzenia koncepcji architektonicznych.

Wnioski

Warunki urbanistyczne śląskiego hutnictwa wyznaczają następujące kierunki rozwoju tej gałęzi przemysłu:

1) konieczność modernizacji istniejących zakładów hutniczych w zakresie urządzeń przeciwdziałających dalszemu zapyłaniu atmosfery, zanieczyszczaniu wód oraz zaniechania instalowania agregatów o dużej głośności,

2) stopniowe ograniczanie produkcji początkowych półfabrykatów na rzecz rozwoju produkcji wartościowej, uszlachetnionej pracą i myślą ludzką, a pozwalającej na pełniejsze wykorzystanie terenu,

3) stopniowa budowa w miejsce przestarzałych, mało przydatnych budynków przemysłowych, zwartych kompleksów, których odpowiednie modularne siatki przestrzenne pozwolą również i w przyszłości na zmiany w układzie wyposażenia wnętrza, gdy zajdzie potrzeba unowocześnienia technologii.

Chemia

Zalegający na Śląsku węgiel stworzył podstawy dla rozwoju przemysłu wielkiej syntezy chemicznej, rozbudowy i unowocześnienia przemysłu koksowniczego wraz z gazownictwem oraz budowy zakładów wytwarzających wyroby z węgla uszlachetnionego.

Z zakładów chemicznych, dominującym na terenie Śląska należy wymienić przede wszystkim Zakłady Azotowe im. P. Findera w Chorzowie. Do zakładów typu średniego należą Zakłady w Tarnowskich Górach, Fabryka Sadzy Aktywnej oraz Fabryka Odczynników Chemicznych w Gliwicach.

Charakterystyczną cechą zakładów przemysłu chemicznego jest układ brył budynków i aparatury, powiązany gęstą i skomplikowaną siecią rurociągów. Decydującym czynnikiem ekonomii rozwiązania, oprócz zagadnień technologicznych, jest zasada krótkich powiązań rurociągami z sieciami prowadzącymi media technologiczne i energetyczne do poszczególnych oddziałów produkcyjnych.

W zakładach chemicznych, duży procent stanowią obiekty halowe (kompresownie, pompownie) oraz aparatura wolnostojąca lub umieszczona w konstrukcji wielokondygnacyjnej, nie obudowanej ścianami, stanowiącej typ obiektu uniwersalnego, pozwalającego na swobodne wprowadzanie zmian urządzeń i aparatury, bez naruszania konstrukcji nośnej budynku. Większość aparatury i urządzeń przemysłowych ustawiona jest na terenie zakładu bez obudowy. Jedynie urządzenia pomiarowe i kontrolne znajdują się w pomieszczeniach zamkniętych. Obiekty tego typu jak: kolumny, zbiorniki, skrubery, piece piroliz, aparatura, chłodnie kominowe, wentylatory, rurociągi i pomosty, nadają swym wyglądem charakterystyczne piętno zakładom chemicznym.

Złożoność problemów technologicznych i plastycznych oraz dynamiczny rozwój postępu technicznego w przemyśle chemicznym, wskazują na konieczność stałego poszukiwania rozwiązań o najwyższym stopniu mechanizacji i automatyzacji.

Wnioski

Przeprowadzić studia badawczo-naukowe w zakresie rozwiązań układów przestrzennych zakładów chemicznych o dominującym znaczeniu gospodarczym.

W studiach tych, dzięki szerokiemu zastosowaniu automatyzacji, oddziały produkcyjne skomasować w zwarty blok powiązany funkcjonalnie układem komunikacyjnym i siecią uzbrojenia podziemnego z pozostałymi strefami zakładu. Kontrola pracy zablokowanych oddziałów produkcyjnych powinna być dokonywana z budynku mieszczącego wszystkie urządzenia i aparaturę sterowniczą, obsługiwaną przez nie liczny personel.

Przykładowa analiza podstawowych przemysłów Górnego Śląska wskazuje na potrzebę kompleksowego traktowania zagadnień technologicznych, konstrukcyjnych, architektonicznych i urbanistycznych. Jest to konieczne dla uzyskania zarówno najwyższych wartości gospodarczych, jak i stworzenia prawidłowych i nieszkodliwych powiązań zakładów z otoczeniem - a szczególnie z terenami mieszkaniowymi i wypoczynkowymi.