

IN UZINA FIRELOR ARGINTII

Străbați uzina o zi întreagă și rămiți totuși la concluzia că cei pe care i-ați întâlnit în secții sînt puțini la număr în raport cu mărimea uzinei și a producției sale zilnice. Materia primă își urmează strict drumul pînă devine fir argintiu, fir sau fibră sintetică așteptată de fabricile textile. În coloane înalte, în rezervoare pentru a căror măsurare se recurge la comparația cu vagoanele, la mașini cu sute de fuse în plină rotație au loc importante faze ale procesului tehnologic fără ca omul să fie solicitat altfel decît un supraveghetor.

Automatizarea este prezentă peste tot, iar în foarte multe secții în proporție de sută la sută.

Recent, redacția revistei noastre a solicitat unor specialiști în fabricarea firelor și fibrelor sintetice de la uzina din Săvinești să răspundă la unele întrebări referitoare la gradul de automatizare din uzină, la obiectivele automatizării. Ne-au răspuns cu multă amabilitate: Vasile Tistu, inginer șef adjunct în a cărui sarcină se află problemele mecano-energetice și ale aparatelor tehnice de măsurat și Alexandru Panaitescu, inginer principal la Serviciul aparate tehnice de măsurat.

Redăm în rîndurile care urmează discuția purtată cu cei doi specialiști săvineșteni.

Înainte de a trece în revistă unele procese tehnologice în care automatizarea își spune mai mult cuvîntul am dori să relaționez cîteva aspecte de ordin general în legătură cu automatizarea. Ce ne puteți spune în acest sens?

Ing. Vasile Tistu

„Uzina de fire și fibre sintetice din Săvinești, pionierul acesta al nostru, se impune astăzi nu numai prin cantitatea și calitatea firelor și fibrelor realizate, ci și prin modul modern în care are loc procesul de producție. Se produce la nivelul tehnicii mondiale. Mai ales automatizarea vine în sprijinul afirmației mele. Există în cadrul procesului tehnologic faze complicate, care cer o mare exactitate în execuție, care nu se împacă cu toleranțele în nici un chip. Nu trebuie să mire pe nimeni faptul că aceste părți ale lungului, complicatului proces tehnologic decurg în cele mai bune condiții, deși omul nu intervine deloc sau intervine foarte puțin (atunci cînd fixează parametrii, programul după care lucrează instalațiile). 18.000 de aparate tehnice de măsurat înregistrează totul, dau comenzi. O cît de mică neregulă este sesizată de aparate și comunicată instalațiilor. Așa se face că șarjele au succes una după alta spre mulțumirea deplină a reținuștilor.

Investiția pentru automatizare reprezintă la U.F.S. Săvinești 12 la sută din totalul investiției, automatizarea fiind întâlnită în toate cele 13 secții mari productive ale uzinei.

Doriți să ne vorbiți și despre activitatea automatelor în unele faze ale procesului de producție?

„Bineînțeles. Iată, faza de ardere a amoniacului ne oferă un bun exemplu. Omul nu face altceva decît să urmărească parametrii la care se lucrează. Înainte de a începe lucrul omul stabilește parametrii în ale căror limite se va desfășura procesul tehnologic. Apoi, automatele fac totul pentru ca acești parametri să se mențină. În secție vezi doar un om la tabloul de comandă. Fiecare operație și așa vrea să remarce faptul că această fază solicită o atenție deosebită, se efectuează conform directivelor automatizării.

Tot complet automatizată este și instalația de irig. Compressoarele și răcitoarele prin care circulă sula (agentul de răcire) funcționează așa cum le indică automatele. Automatizarea își spune cuvîntul ei hotărât.

rit și în instalațiile de climatizare de la secția Textil. Poate observa oricine că în această secție nu există nici o fereastră. De ce? Pentru o cît mai bună prelucrare trebuie menținută o anumită temperatură, o umiditate constantă. Din această cauză s-au rupt complet legăturile cu exteriorul, soarele și aerul ajung aici doar după ce suportă o prelucrare atentă pe care o face instalația automată de climatizare. Ea „știe” exact ce temperatură și ce umiditate corespund cerințelor procesului tehnologic în secția în care apar și sînt prelucrate gingașele fire argintii. Pentru unii poate să pară de necrezut, dar să știți că aerul care intră în secție este... spălat. Face treaba aceasta camerele de spălare pe care le comandă automatele. Apoi, regulatoarele din atelierul secției comandă ce anume aer le este necesar, iar centrala le servește prompt și ireproșabil.”

Am observat la instalația de filare — fire mai multe tablouri de comandă. Care este menința lor, tovarășe inginer Panaitescu?

Ing. A. Panaitescu

„Fiecare cap de filare din instalația de filare-fire are, într-adevăr, cite un tablou de comandă. Tot automatizarea este aceea care a impus și aceste tablouri de comandă. Este vorba aici mai ales de calitatea firelor. Buna calitate reclamă menținerea nivelului topiturii în capul de filare și a unei temperaturi constante. O punte electronică ce se află la fiecare cap de filare asigură conducerea corectă a procesului de filare. Automatizarea este și aici foarte necesară, ea asigurînd desfășurarea procesului tehnologic în cadrul parametrilor care stau la baza celei mai bune calități.

Mi-aș permite să continui referindu-mă și la reactoarele de acetilenă și acid cianhidric, ambele substanțe în faza gazoasă. Aceste reactoare nu pot funcționa fără un anumit grad de automatizare. Automatele reglează debitele și rapoartele între componentii gazelor din reactor. Menținerea riguros constantă a parametrilor o pot asigura numai automatele.

Fofoasele automatizării le constatăm și cînd este vorba de fabricarea acidului cianhidric și a multor altor produse care concurează la fabricarea firelor și fibrelor sintetice.

tetice. La acidul cianhidric se pune acum un mare accent pe măsurarea și reglarea parametrilor de compoziție. Ca să fiu mai explicit: în afara reglării parametrilor clasici (temperatură, presiune, debit) noi urmărim aici (și putem spune că este vorba de ceva nou chiar în cadrul tehnicii moderne despre care am vorbit pînă acum) să măsurăm cu ajutorul automatelor, și să reglăm în același timp, chiar și concentrația gazelor sau P.H.-ul, adică parametrii de compoziție. Este de fapt vorba aici de o orientare nouă în automatizarea industriei chimice mondiale.”

Ce anume se preconizează în legătură cu automatizarea în industria firelor și fibrelor sintetice?

V. T.

„Să se găsească soluțiile optime de automatizare a utilajelor chimice (reactoare, coloane de rectificare, de absorbție etc.), pentru a se obține randamentul maxim al coloanelor. Nu este totul să ai o coloană automatizată. Această automatizare trebuie făcută corect. Soluții standard nu există. De la proces la proces se pot găsi, alt teoretic cit și experimental, soluții optime de automatizare.

În acest sens remarc la U.F.S. competența, dar și străduința a zeci și zeci de ingineri specialiști. Sînt sigur că lărgirea legăturilor uzinei noastre cu specialiștii din institutele noastre de învățămînt superior de la București și Iași, care pînă acum au fost de fiecare dată oaspeți bine veniți ai uzinei, vom reuși să facem ca automatizarea să dea roadele cele mai bune.”

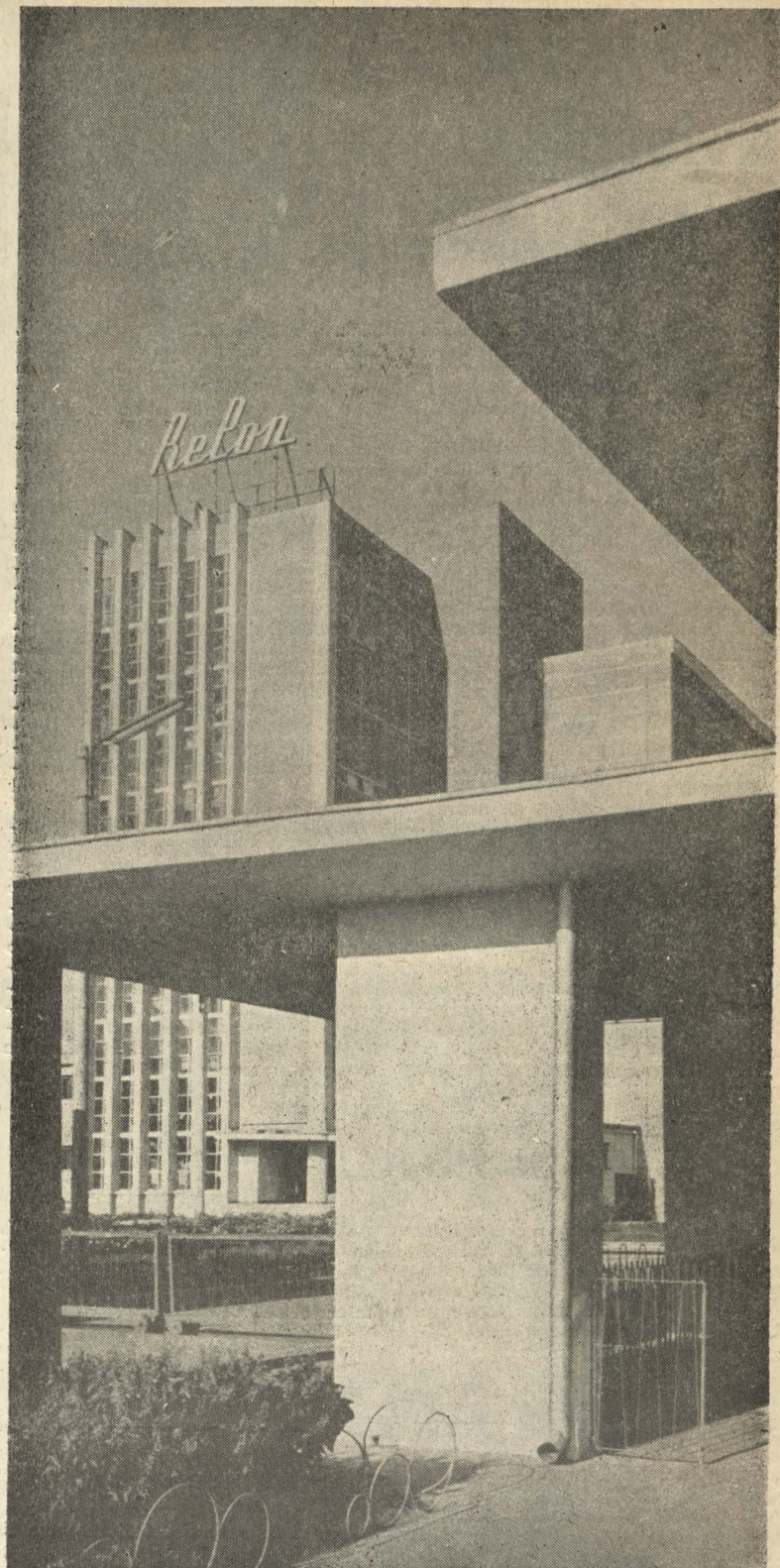
Ne dăm foarte bine seama cît de mult a pătruns automatizarea în uzina dv. Reținuștii stăpînesc automatele?

A. P.

„Ați văzut bine cît de complicate sînt procesele tehnologice pe care le conduc automatele. Cîți sînt ele de tehnice, de moderne, automatele se supun totuși volintei reținuștilor noștri. Și aceasta nu întâmplător. Aparatele tehnice de măsurat sînt supravegheate de circa 100 de operatori A.M.C. care la rîndul lor se bucură de ajutorul a zeci de ingineri specialiști. Ceea ce vreau să remarc este tocmai faptul că reținuștii învață continuu. La liceul seral sau la cursul de calificare, la școlile de maștri sau la facultăți sînt de reținuști pătrund tainele științei și tehnicii. Cursurile de automatizare organizate în uzină au reunit pînă acum zeci de muncitori. Inginerii au urmat și ei astfel de cursuri la care profesorii le-au fost unii dintre cei mai buni specialiști în automatizări din țară.”

Din relatările celor doi ingineri de la Săvinești am desprins apoi satisfacția pe care le-o dă în fiecare zi munca rodnică ce o desfășoară în condițiile unei tehnici moderne.

Stelian Nănanu



Uzina de fire și fibre sintetice Săvinești

Originea orașului feudal moldovenesc

Procesul apariției orașului feudal este un proces intern de transformare a satului în oraș. La baza sa se află dezvoltarea meșteșugurilor, desprinderea lor de agricultura și intensificarea schimbului intern de mărfuri.

Istoriografia burgheză, însă, mînată de tendințe sau șovine sau cosmopolite, a considerat de cele mai multe ori orașele de pe teritoriul patriei noastre drept o creație a coloniștilor străini, mai ales sași și a înfățișat orașele moldovene în primul rînd centre de schimb și nu de producție despărțind fenomenul formării orașelor de cel al dezvoltării societății.

Fenomenul transformării unor sate în orașe a fost însă un fenomen general, care s-a petrecut și acolo unde nu a existat niciodată o populație de coloniști.

Acest proces nu a fost limitat la un moment dat ci s-a petrecut de-a lungul unei perioade lungi, din secolul al XIII-lea pînă în secolul XVI, fără a se datora venirii unor valuri de emigranți purtători ai unor forme de viață urbană, ci desfășurării normale a unui proces social-economic intern. Cercetările arheologice au dovedit existența unor sate pe aceleași locuri

(Suceava, Iași, Piatra Neamț) unde s-au dezvoltat ulterior țîrguri și orașe, sesizîndu-se trecerea de la sat la oraș, pe baza concentrării și dezvoltării meșteșugurilor. Săpăturile arheologice au dat la iveală numeroase unelte meșteșugărești și de uz casnic. La Suceava, Piatra Neamț, Iași, s-au găsit bucăți de zgură, cupe de fier și aramă, precum și creuzete de topit și forme pentru turnat metalele. Remarcabile și numeroase sînt construcțiile în piatră care atestă o puternică dezvoltare a meșteșugurilor, iar obiectele de podoabă și ceramica smălțuită ne indică înaltul grad al meșteșugurilor de artă (zlătari, olari). Nicăieri însă nu s-au găsit urmele coloniștilor străini, sași, cultura materială îmbrăcînd, pînă la sfîrșitul sec. al XIV-lea și începutul sec. al XV-lea, forme ce aparțin cu certitudine populației autohtone.

Analiza materialului ceramic descoperit — element care are un rol hotărîtor într-o astfel de discuție — permite constatarea că ea a rămas de-a lungul veacurilor unitară din punctul de vedere al stilului și al formei. Pînă în secolul al XV-lea trecerea de la un vas la altul se face păstrînd forma și profilul ceramicii mai vechi, începînd cu cea din secolul al VIII-lea, iar materialul din care este lucrată suferă numai îmbunătățiri relative, nelăsînd să se în-

trevadă pătrunderea unor elemente străine celor care au contribuit la nașterea acestei culturi orașenești.

Începînd cu secolul al XV-lea, producția ceramică cunoaște un rapid proces de creștere exprimînd maturizarea meșteșugurilor locale în urma acumulării unei experiențe îndelungate. Pasta ceramică este mai bine frămîntată și mai bine modelată, culoarea devine cenușie datorită îmbunătățirii tehnicii arderii, iar generalizarea roții rapide de picior permite obținerea unor forme și profile noi, ornamentate cu mare precizie.

Teritoriul de astăzi al orașului Piatra Neamț a fost propice așezărilor omenești din cele mai vechi timpuri pînă în prezent. Astfel, epocii paleolitice îi aparține așezarea de la Poiana Cireșului, iar cele de la Izvoare, Văleni, Pietricica, epocii neolitice. Numeroase sînt descoperirile din epoca de tranziție la epoca metalelor ca și cele din epoca bronzului.

Din epoca dacică ne-au rămas așezări (Cozla, Văleni, Lutărie, Dărmănești) și unica cetate dacică de piatră din Moldova (Bitca Doamnei).

Ca țîrg feudal, cea mai veche mențiune documentară o aflăm într-o listă de orașe adăugată unor cronici rusești, cum ar fi „Voskresenskaja letopisť” scrisă la sfîrșitul secolului al XIV-lea, unde poartă numele de Korocjunovi Kameni” (Piatra lui Crăciun).

Se poate ușor deduce că existența țîrgului Piatra poate fi cu mult anterioară momentului scrierii cronicii, luînd în considerare și faptul că o puternică concentrare și dezvoltare a meșteșugurilor este dovedită aici o dată cu descoperirea complexului arheologic feudal de la Bitca Doamnei, datat la sfîrșitul secolului XII și începutul secolului XIII.

O curte feudală pe aceste meleaguri, asigurînd pe de o parte vinzarea produselor și pe de alta securitatea producătorilor, a favorizat și ușurat concentrarea meșteșugurilor și dezvoltarea orașului feudal de la Piatra.

Un atare rol a fost jucat în secolul XIII de către organizația feudală descoperită la Bitca Doamnei. Procesul a fost însă întrerupt de invazia tătarilor, dar a fost reluat în secolul XIV sub oblăduirea curții lui Crăciun, dezvoltîndu-se apoi cu putere în secolul XV în jurul curții domnești a lui Ștefan cel Mare.

Confirmarea faptului că localizarea țîrgului „Korocjunovi Kameni” din cronicile rusești este justă, este făcută și de documentele feudale moldovene din secolul XV care ne vorbesc despre „casa lui Crăciun de la Piatra”, țîrg în apropiere de mînăstirea Bistrița, despre „un sat pe Bistrița”, anume Vinștorii noștri care sînt mai sus de țîrgul de la Piatra lui Crăciun, despre mînăstirea de la Piatra lui Crăciun, căreia i se întărește stăpînirea asupra unor sate ca Mărăței și Dărmănești, pe Chivejdi”, „moara de la gură către Chivejdi, sub Piatra lui Crăciun”, „moara care este pe riul Bistrița”, despre „mînăstirea Bistrița din ținutul Pietrei”, sau despre mînăstirea Bistrița „ce este din sus de Piatra”.

Pe lîngă confirmarea localizării, aceste documente arată că orașul a

purtat numele de Piatra lui Crăciun un timp îndelungat, din secolul XIV pînă în secolul XVIII.

Numele de Neamț i-a fost adăugat mult mai tîrziu, abia după unirea principatelor, datorită apropierii de Țîrgul Neamț și de Cetatea Neamțului, pentru a putea fi deosebit de alte orașe cu același nume (cum ar fi de exemplu Piatra Olt) și nu poate fi considerat nici ca palid argument în sprijinul teoriei originii germane a orașului.

De altfel toponimia nu poate constitui argumentul hotărîtor, întrucît ea urmează un drum complex și întortochiat pînă în lăut în considerare numai în legătură cu datele din documente și cu cele sigure, arheologice.

Pe lîngă dezvoltarea puternică a meșteșugurilor, orașul feudal a fost centrul principal al schimburilor comerciale fără însă a atribui acestora rolul primordial în originea orașelor feudale de la noi.

Piatra lui Crăciun se afla la întretăierea unor importante drumuri comerciale și a cunoscut toate cele trei forme ale comerțului: intern, extern și de tranzit. Acest fapt este și el confirmat de o însemnată descoperire arheologică. În 1963 a fost găsit pe teritoriul orașului Piatra Neamț un vas de lut ars, făcut special pentru a avea rolul de pușculiță, conținînd un număr de 600 monede poloneze emise între anii 1520—1560. Acest tezaur îngropat în pămînt la sfîrșitul secolului XVI, indică pe de o parte existența la Piatra a unui bogat negustor iar pe de altă parte atestă faptul că Piatra lui Crăciun era în epoca feudală și un puternic centru al schimburilor comerciale externe și de tranzit.

Constantin Scorpan