

ახალი სამრეწველო არქიტექტურა

სტუდენტი: მარიამ მაისურაძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი, IV კურსის სტუდენტი
ინტერიერის და დიზაინის სექცია
ხელმძღვანელი: მზია მილაშვილი
არქიტექტურის დოქტორი, პროფესორი

-თბილისი-

2016

არქიტექტურა ადამიანის მიერ შექმნილი საგნობრივ-სივრცობრივი გარემოა. სამრეწველო არქიტექტურა კი, რომელიც საწარმოო ობიექტების ფართო სპექტრს მოიცავს, ამ საგნობრივი გარემოს მნიშვნელოვან ნაწილს წარმოადგენს. მის შემადგენლობაში შედის **მოცულობითი ობიექტები** - შენობა ნაგებობების სახით და **ტერიტორიული ობიექტები** - რომელიც შენობა-ნაგებობების ჯგუფებითაა შედგენილი. ისინი, თავისთავად, საწარმოთა კვანძებს, ზონებსა თუ რაიონებს ქმნიან.

სამრეწველო ობიექტებს ყველგან ვხვდებით. დღეს ისინი მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ საქალაქო გარემოს ფორმირებაზე. ქმნიან რა თავისებურ ლანდშაფტს, საცხოვრებელ განაშენიანებასთან ერთად, გარემოს განუყოფელ ნაწილს წარმოადგენენ.

სამრეწველო არქიტექტურის ცნება ფუნქციონალურ ტიპოლოგიას ასახავს, რომლის საყრდენი პრინციპი, განსაზღვრული ტექნოლოგიური პროცესებისათვის საჭირო, კონკრეტული დანიშნულების ნაგებობის შექმნაა.

სამრეწველო არქიტექტურა დღეს ფართოდ გამოყენებადი გაგებაა, რომელიც საწარმოო პროცესებისათვის განკუთვნილი სივრცული გარემოს იდენტიფიცირებას ახდენს. ამ გარემოს მატერიალიზება სხვადასხვა ობიექტების სახით ხდება, ესაა საწარმოო შენობები, ნაგებობები და საწარმოო ტერიტორიები, რომელიც მსხვილ, საშუალო და ზოგჯერ პატარა ქალაქების მაფორმირებელ ფაქტორებად გვევლინებიან.

სამრეწველო არქიტექტურის მნიშვნელობა იმითაცაა განპირობებული, რომ იგი „წარმოების საშუალების“ ნაწილს წარმოადგენს, რომელიც არა მხოლოდ საწარმოო პროცესებისათვის აუცილებელი პირობების შექმნას უზრუნველყოფს, არამედ ამ პროცესების მიმართულების მიმცემი ერთერთი ფაქტორთაგანია. სწორედ ამიტომ, სახელმწიფოს ეკონომიკური მდგომარეობისა და მისი პოლიტიკური უსაფრთხოების ხარისხს, სამრეწველო ობიექტების მდგომარეობაც განსაზღვრავს, რომელთა ფუნქციონირება მათ არქიტექტურულ-გეგმარებით ორგანიზებაზე მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული.

ისტორიულად სამრეწველო არქიტექტურის წარმოშობა-განვითარებას, წარმოების ახალ-ახალი მოთხოვნები განაპირობებდა. სწორედ ის განსაზღვრავდა „სამრეწველო არქიტექტურის“ ცნების არსსა და შინაარსსაც, შემდგომ კი მის მოცულობასაც. შეიძლება ითქვას, რომ იგი ჯერ კიდევ ანტიკური საზოგადოებიდან იწყება, როცა საცხოვრებლის დიფერენცირება შრომის ადგილის გამოყოფით ხდებოდა, მიუხედავად იმისა, რომ ეს გარემოება, ამ უკანასკნელს, ჯერ კიდევ სპეციალური დაპროექტების ობიექტად არ აქცევდა.

წარმოების ახალი ხერხები და კაპიტალისტური სოციალურ-ეკონომიკური დამიკვიდრებულება მე-17 საუკუნიდან იწყებენ ფორმირებას, მაგრამ მე-18 საუკუნის დასაწყისამდე, სამეწარმეო პროცესები ცალკე სათავსოებს არ საჭიროებდნენ, რომელებიც თავიანთი გეგმარებითი პარამეტრებითა და სივრცის ორგანიზების პრინციპებით ადრეული ნაგებობებიგან განსხვავებულნი იქნებოდნენ.

ადრეული პერიოდის ინგლისსა და გერმანიაში არსებული გობელენების, ფაიფურისა და ავეჯის მწარმოებელი მანუფაქტურების პერიოდის საწარმოო ობიექტები, როგორც წესი, არცთუ დიდი მოცულობისა იყო, მათი ზომები და შიგა სივრცის აგებულების პრინციპები საცხოვრებლის მსგავსია. ისინი თავიანთი მოცულობით-სივრცითი გადაწყვეტით ქალქგარე დიდ სასახლეებს მოგვაგონებდნენ. ასეთი იყო მე-18 საუკუნეში საფრანგეთში, საწარმოო შენობები, რომელთა ფართო დარბაზებში მრავალრიცხოვანი მუშა ხელი შრომობდა.

შემდგომში, წარმოებაში მანაქანა-მექანიზმების გამოყენებამ სივრცისადმი, მისი ზომების, გეგმარებისა თუ სივრცის ორგანიზების მიმართ, ახალი მოთხოვნები გააჩინა და სრულიად ახალი სახის საწარმოო შენობების ფორმირება განაპირობა.

საურადღებოა, რომ სამრეწველო არქიტექტურის თეორიული ასპექტების შესახებ პირველი ცნობები მე-18 საუკუნის ბოლოთი თარიღდება. სამრეწველო არქიტექტურის სამეცნიერო გააზრება, სამშენებლო მასალების შერჩევისა და კონსტრუქციების თვალსაზრისით, პირველად მე-19 საუკუნეში მოღვაწე ამერიკელი და ფრანგი მკვლევარების ჯ.ბოგარდუსის, დ. ბაჯერის და ლ. რენაუდის სახელთანაა დაკავშირებული. ხოლო სამრეწველო არქიტექტურის

პრობლემებისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო შრომების გამოქვეყნება მე-19 საუკუნის ბოლოსა და მე-20 საუკუნის დასაწყისში დაიწყო.

სამრეწველო არქიტექტურის ისტორია - ეს ნებისმიერი ქვეყნის ისტორიის აუცილებელი შემადგენელი ნაწილია, რომელიც ისტორიული პროცესის სრული წარმოდგენის შექმნის საშუალებას იძლევა. ნებისმიერი სახელმწიფოს ცხოვრებაში სამრეწველო არქიტექტურის მნიშვნელობას, ეკონომიკური დამოუკიდებლობისა და პოლიტიკური უსაფრთხოების საქმეში მისი მონაწილეობა განაპირობებს.

თუმცა, სამრეწველო არქიტექტურის დიდი მნიშვნელობის მიუხედავად, ადამიანებს იგი უფრო ნაკლებად აინტერესებთ, ვიდრე სამოქალაქო არქიტექტურა. ეს განპირობებულია ერთის მხრივ, სამრეწველო არქიტექტურის მატერიალური ფორმების არამდგრადობით, (სხვადასხვა მიზეზით შენობა-ნაგებობები ხშირად კარგავენ პირვანდელ სახეს და უსახურ მოცულობებად გადაიქცევიან) და მეორე მხრივ, თავისი მკვეთრად გამოხატული უტილიტარულობით. შედეგად, სამრეწველო ობიექტები საგნობრივ-სივრცობრივ გარემოსა და არქიტექტურულ იერარქიაში დაბალ პოზიციებს იკავებენ. ამასთან, იგი ყოველთვის დაბინძურებასთან, გამონაბოლქვებთან, სხვანაირად რომ ვთქვათ ეკოლოგიურ საფრთხეებთან ასოცირდება, რაც ასევე უწყობს ხელს მისადმი პოტენციურ უინტერესობასა და უყურადღებობას.

მიუხედავად იმისა, თუ როგორ ეკიდებიან ადამიანები სამრეწველო არქიტექტურას, იგი უკვე სამას წელზე მეტია არსებობს და ამ ცოტა ხნის განმავლობაში საკმაო გამოცდილება შეიძინა. იყო არნახული ამაღლების პერიოდი . იყო ასევე მისადმი, როგორც „მეორეხარისხოვანი არქიტექტურისადმი“ თავშეკავებული დამოკიდებულების პერიოდი. სამრეწველო არქიტექტურის ძირითად ამოცანას დიდი რაოდენობით მუშახელისა და მექანიზმებისათვის აუცილებელი პირობების შექმნა წარმოადგენს, რომლის გადაწყვეტის მთავარი პირობა ფუნქციურობა და რაციონალურობაა. ამასთან დავა ფაბრიკულ-ქარხნული გარემოში „მხატვრულობის“ არსებობის აუცილებლობის შესახებ დღემდე არ ცხრება.

და მაინც, ეს არქიტექტურული მიმდინარეობა ერთ-ერთი ახალგაზრდაა სამშენებლო პრაქტიკაში, განსაკუთრებით თუ მის განვითარების ისტორიას, ტაძრების არქიტექტურის ისტორიას შევადარებთ.

სწორედ ქარხნებზე წერდა დიეგო რივერა, რომ ... „ისინი მსოფლიო საოცრებები არიან, რომლებიც შესაძლებელია ეგვიპტის პირამიდებსა და რომაულ აკვედუკებს შევადაროთ“... ისინი თავის დროზე გერმანელმა არქიტექტორმა კარლ შინკელმაც დაახასიათა, როგორც გიგანტური, კოლოსალური ზომების მქონე, მაგრამ ყოველგვარ არქიტექტურას მოკლებული ნაგებობები.[1]

სამრეწველო არქიტექტურის განვითარების ისტორიული კანონზომიერებების მოკლე აღწერა ასე გამოიყურება:

პირველი კანონზომიერება - საწარმოო პროცესების ევოლუციური განვითარება და მათი დისკრეტულობა. სამრეწველო არქიტექტურა ყოველთვის ცდილობდა თავისი განვითარების ევოლუციური გზის დემონსტრირება მოეხდინა, რომლისთვისაც დამახასიათებელი იყო საწარმოო პროცესების განვითარების დისკრეტულობა, რაც მათი სტატიურობისა და დინამიურობის პერიოდულ ცვლილებაში მდგომარეობს. [1]

აღსანიშნავია, რომ საწარმოო პროცესების განვითარების სტაბილური პერიოდი უფრო ხანგრძლივია და სამრეწველო არქიტექტურის არსებობის ძირითად ნაწილს მოიცავს. სტატიურ პერიოდში ხდება: სამრეწველო ობიექტების ხარისხობრივი მახასიათებლების დაგროვება. კერძოდ, იხვეწება, მრავალფეროვანი და სრულყოფილი ხდება მათი ცალკეული ტიპი; მიმდინარეობს ტიპთა რაოდენობრივი მაჩვენებლების გაფართოების პროცესიც.

დინამიური პერიოდი კი საწარმოო პროცესების ნახტომისებურად განვითარების პერიოდია. მისი თანმდევია სამრეწველო არქიტექტურაში სივრცის სტრუქტურული ორგანიზების მოტივაციის შეცვლა, ახალი ტიპის ობიექტების შექმნა და გავრცელება. საინტერესოა, რომ სამრეწველო არქიტექტურის ისტორიაში საწარმოო პროცესების ნახტომისებური განვითარებისა და შესაბამისად, სამრეწველო არქიტექტურის გაბნევიანობის სამი ძირითადი ეტაპი არსებობს:

პირველი ეტაპი: იგი 1790-1840წ.წ.-ს მოიცავს. ამ პერიოდში ხდებოდა სრულიად ახალი ტიპის საწარმოო ობიექტების ფორმირება. ერთ სიბრტყეზე, ჰორიზონტალურად განვითარებული სივრცითი სტრუქტურის მქონე ერთსართულიან საწარმოო შენობებს სივრცის იარუსისებური აგებულების მქონე, მრავალსართულიანი საწარმოო შენობები ენაცვლება. ამის ნათელი მაგალითია მანქანათსამშენებლო და ლითონგადამამუშავებელ საწარმოთა ოთხ და ხუთსართულიანი შენობები.

პირველ ეტაპზე კონკრეტულად განისაზღვრა სამრეწველო სივრცის ორგანიზების პრინციპი - სამრეწველო ობიექტი მექანიზმების განსათავსებლად საჭირო სივრცით მოცულობად განიხილება.

მეორე ეტაპი: 1900-1920 წ.წ.-ის პერიოდს მოიცავს. ამ პერიოდში ხდება საწარმოო ობიექტების არსებული ტიპების გაფართოება. სამრეწველო ობიექტების სახეობებს, ორ დონეზე განვითარებული სივრცითი სტრუქტურის მქონე, ტექნიკური და სოციალური მომსახურების ნაგებობები დაემატა, რის შედეგადაც იქმნება ერთგვარი საწარმოო ზონები და რაიონები. შეიცვალა პრიორიტეტები, ბრუნდება ერთსართულიანი შენობები და საწარმოო ზონებში მათმა ხვედრითმა წილმა 70-80% შეადგინა. ამ პერიოდში სამრეწველო არქიტექტურაში გამომსახველი მხატვრული სახის დამკვიდრების პროცესიც ხორციელდება.

მეორე ეტაპზე იცვლება სამრეწველო სივრცის ორგანიზების პრინციპი, თუ ადრე სამრეწველო ობიექტი განიხილება როგორც მექანიზმების განსათავსებლად საჭირო სივრცითი მოცულობა, ამჟამად იგი განიხილება როგორც ერთი კონკრეტული პროცესისათვის საჭირო მოცულობა.

მესამე ეტაპი: ეს ეტაპი 1980-იან წლებში დაიწყო. ამ პერიოდში ყალიბდება საწარმოო ობიექტის ახალი ტიპი, რომელიც საწარმოთა ტერიტორიული სტრუქტურით ხასიათება, რაც შერეული გამოყენების ზონების ფორმირებაში ვლინდება.

ამ ეტაპისათვის ასევე დამახასიათებელია სამრეწველო შენობების არსებული ტიპების განვითარების სტაგნაცია. ამასთან, სამრეწველო ობიექტების ცალკეული

ტიპის გავრცელების პრიორიტეტულობა ყოველი მათგანის თანაბარი მნიშვნელობის გამოყენებით იცვლება.

მესამე ეტაპზე იცვლება სამრეწველო სივრცის ორგანიზების პრინციპიც, სამრეწველო ობიექტმა, როგორც ერთი კონკრეტული პროცესისათვის საჭირო მოცულობამ ადგილი ნებისმიერი პროცესისათვის გამოსაყენებელ სივრცით მოცულობას დაუთმო.

მეორე კანონზომიერება - საწარმოო პროცესების ერთგვაროვნება, რომელიც მრავალი ქვეყნისთვის ერთნაირია. ერთ ისტორიულ მონაკვეთში, სხვადასხვა ქვეყნაში, სამოქალაქო არქიტექტურის სხვადასხვა სტილისტური უპირატესობების მიუხედავად, სამრეწველო შენობები ძირითადად ერთ სტილში იყო შესრულებული.

სამრეწველო არქიტექტურამ ერთგვაროვნების ნიშნები, საბოლოოდ 1920-1970 წლებში შეიძინა, როცა მისთვის ერთნაირი არქიტექტურულ- მხატვრული იერსახე გამომუშავდა. ამ დროიდან, ეს ობიექტები ადგილობრივი პირობების, ტრადიციებისა თუ კულტურის გავლენისგან პრაქტიკულად დამოუკიდებლად იქმნებოდა.

„ისე გამოიყურება როგორც სამრეწველო“ ... მე-20 საუკუნეში მიღებული ეს ზოგადი განსაზღვრება, ერთი მხრივ სამრეწველო არქიტექტურის, როგორც ცალკე დამოუკიდებელი მიმართულების აღიარების ფაქტს ამყარებს, მეორე მხრივ კი, იგი მისი მწირი მხატვრული გამომსახველობითი საშუალებების იდენტიფიცირების დადასტურებაა.

მესამე კანონზომიერება - სამრეწველო პროცესების განვითარების მექანიზმების ერთობლიობა, რომელიც ზოგჯერ სამრეწველო არქიტექტურის განვითარების ცალკეული პერიოდების „შემცირება-ამოგდებასაც“ განაპირობებს.

მეოთხე კანონზომიერება - საწარმოო პროცესების და შედეგად სამრეწველო არქიტექტურის განვითარებას ლიდერი ქვეყნები განსაზღვრავენ.

სხვადასხვა ქვეყნების სამრეწველო არქიტექტურის ერთმანეთთან შედარებით ვლინდება ის ფაქტი, რომ ლიდერი ქვეყნები სხვადასხვა პერიოდში პოზიციებს

თმობენ და იცვლებიან. თავდაპირველად, ლიდერის პოზიციას დიდი ბროტანეთი იკავებდა და სხვა ქვეყნები მის გავლენას განიცდიდნენ. მაგრამ, მეცხრამეტე საუკუნეში მისგან შენობათა ასლების გადაღება დასრულდა და ლიდერთა ჯგუფს საფრანგეთი, ამერიკა და გერმანია შეუერთდა. ბოლო ორი ქვეყნის როლი განსაკუთრებით მეოცე საუკუნის დასაწყისში გაიზარდა. შემდგომში ლიდერის პოზიციები აშშ-მა, ევროპაში კი ნიდერლანდებმა, ბელგიამ და ავსტრიამ დაიკავეს. მეოცე საუკუნის შუა წლებიდან ლიდერთა ჯგუფს სსრკ-ი შეუერთდა.

მეხუთე კანონზომიერება: სამრეწველო არქიტექტურის ევოლუციურ განვითარებას სამრეწველო ობიექტების სახეობათა მდგრადობა და ტიპების შეზღუდული რაოდენობა ახასიათებს.

მეექვსე კანონზომიერება: სამრეწველო არქიტექტურის ფორმების სივრცობრივ აგებულებაში მიდგომებისა და პრინციპების უნივერსალობა.

სამრეწველო არქიტექტურის განვითარების ზემოთ მოყვანილი კანონზომიერებები საწარმოო სივრცეების ისტორიულ განვითარებას, მის სტრუქტურას, კონსტრუქციულ აგებულებას და არქიტექტურულ-მხატვრულ იერსახეს განსაზღვრავენ. ნიშანდობლივია, რომ ამ კანონზომიერებების რიცხვი საკმაოდ შეზღუდულია. [2]

თავისთავად, სამრეწველო არქიტექტურის განვითარების კანონზომიერებათა ეს რიგი საშუალებას იძლევა, დიდი ალბათობით განისაზღვროს მისი მომავალი და თანამედროვე ეტაპზე გამოვლინდეს მისი განვითარების სამომავლო ტენდენციები, რომელიც შესაძლოა ასე ჩამოვაყალიბოთ:

პირველი ტენდენცია: სამრეწველო არქიტექტურის თანმიმდევრული და განუხრელი პოლარიზაცია. რაც მდგომარეობს საწარმოო ობიექტების ორ ძირითად ჯგუფად დაყოფაში:

- 1) საწარმოო ობიექტები, რომელთა ფორმა-წარმოქმნა და სტრუქტურულ-სივრცობრივი ორგანიზება დამოკიდებულია წარმოების ტექნიკურ/მანქანურ პირობებზე.

2) საწარმოო ობიექტები, რომლებიც პირველ რიგში ადამიანზე არიან ორიენტირებულნი.

საყურადღებოა, რომ ამ ორი ძირითადი მდგენელის - მანქანისა და ადამიანის ურთიერთქმედება ყოველთვის სამრეწველო არქიტექტურის ფორმირების საფუძველს წარმოადგენდა, როგორც ამ ორს შორის პარიტეტის მიღწევის მცდელობა. მაგრამ მოუხედავად ამისა, ისინი ერთ ობიექტში ერთდროულად, თანაბრად ვერ იმოქმედებენ. საქმე გვაქვს, მათ შორის, პერიოდულ დომინირებასთან. შესაბამისად, სამრეწველო არქიტექტურა, და განსაკუთრებით მოცულობითი ობიექტები, ორი განსხვავებული მიმართულებით ვითარდება.

- 1) შენობა/მოცულობა მანქანებისათვის, ანუ შენობა-გარსი მანქანებისა და პროცესებისათვის;
- 2) შენობა/მოცულობა, რომლებშიც პრიორიტეტულია ადამიანი, იგი სულ უფრო ახლოსაა სამოქალაქო არქიტექტურასთან. ასეთ დროს იშლება ზღვარი სამრეწველო და სამოქალაქო არქიტექტურას შორის.

მეორე ტენდენცია: სამრეწველო ობიექტების მარტივ და რთულ სტრუქტურებად დაყოფა. იგი სამრეწველო ობიექტების კიდევ ერთი სახის პოლარიზაციას ასახავს, რომელიც პირველთანაა დაკავშირებული და მის გაგრძელებას წარმოადგენს.

მესამე ტენდენცია: სამრეწველო ობიექტების ტიპების გავრცელებაში პრიორიტეტის არარსებობა და ყველა ფორმის თანაბრად დაშვება.

ქარხნები და ფაბრიკები ჩვენს წარმოდგენაში როგორც სტერეოტიპი, ესაა მრუმე იერ-სახის შენობა, დიდი მაღალი მიწებით, ჭუჭყიანი ადგილები, სადაც საინტერესო თითქოს არაფერია. თუმცა, სულაც არაა აუცილებელი ქარხანა ძველი, ნაცრისფერი და საშინელი იყოს, იგი შესაძლოა იყოს საინტერესო და ლამაზი.

მართალია, სამრეწველო არქიტექტურის საინტერესო ობიექტები გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე საქალაქო და საზოგადოებრივი შენობებისა, თუმცა თავიანთი საქმის ოსტატების ხელში შესაძლებელია, რომ ფაბრიკა- ქარხნებიც არქიტექტურულ შედეგრებად იქცნენ.

გავეცნოთ სამრეწველო არქიტექტურის რამოდენიმე მაგალითს, რომლებიც თავიანთი იერსახითა და ტექნიკური გადაწყვეტებით სრულიად ცვლიან ჩვენს წარმოდგენებს სამრეწველო ობიექტების შესახებ.

ნაგავსაწვავი ქარხანა. ავსტრია. ვენა.

თანამედროვე ვენა წარმოუდგენელია ლეგენდარული არქიტექტორის ფრიდენსრაიხ ხუნდერტვასერის არქიტექტურული შედეგების გარეშე. მათ შორისაა ნაგავსაწვავი ქარხანა „შპიტელაუ“. ამ შენობის შეხედვისას, პრაქტიკულად შეუძლებელია მისი რეალური დანიშნულების ამოცნობა. შენობა თავისი მხიარული იერსახით საბავშვო, ზღაპრულ კოშკს გვაგონებს. იგი ერთნაირად საინტერესოა, როგორც ექსტერიერით ისე ინტერიერითაც, სადაც თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და დიზაინერული გადაწყვეტის წყალობით, იდეალური სისუფთავე და კომფორტული გარემოა შექმნილი.

ქარხანა BMW ცენტრი. გერმანია. ლაიფციგი.

არქიტექტორმა ზაჰა ჰადიდმა გადაწყვიტა მოდერნისტული კონცეფცია გამოეყენებინა და ლაიფციგში მდებარე BMW-ს ქარხნის შენობაც ამ პრინციპით დააპროექტა. შენობა იდეალურად განასახიერებს მრეწველობის დინამიურობას, ხაზს უსვამს სწრაფ მოძრაობას. შენობის გლუვი ხაზები ძალიან ჰგავს BMW-ს ძვირფას მოდელებს.

ტექნოჯიმ ვილიჯი. იტალია

ძლიერი მხარე გარემოსი, რომელიც აირჩა ტექნოჯიმ ვილიჯის ასაშენებლად არის მისი ცენტრალურ ტრასის სიახლოვეს მდებარეობა. რამდენადაც შენობის ფასადი გადაჰყურებს ტრასას, ეს წარმოადგენს დიდებულ სანახაობასა და ხდება მძლოლების ყურადღების ობიექტი. ტექნოჯიმ სოფელი, რომელიც მოიცავს ასევე სხვადასხვა საოფისე შენობებს, Wellness Centre და R&D group ლაბორატორიებს გადაჰყურებს პარკს. ახალი საოფისე შენობა (ბლოკი B), რომელიც ხაზობრივად განვითარდა ინდისტრიული შენობის (ბლოკი D) გასწვრივ 200 მეტრზე, განლაგებულია მეოთხე სართულზე და მისი სრული ზედაპირი წარმოადგენს 10.700 კვ. მეტრს.

ძირითადი შესასვლელი არის პარკის გავლით, ყველაზე პრეზენტაბელური ადგილით, რომელიც თავს უყრის საპრეზიდენტო ოთახებს და აუდიტორიუმს.

ქარხანა Inotera. ტაივანი.

კომპანია Inotera ნახევარგამტარების ელემენტების წარმოებითაა დაკავებული. ეს ინტელექტუალური, მაღალტექნოლოგიური წარმოებაა. ამ კომპანიის ქარხნის გარეგნული იერსახე კიდევ ერთხელ ამტკიცებს მის მიმართულებას. პროექტი შექმნილია Tec Design Studio-ს არქიტექტორების მიერ.

ქარხანა Cristalchile. ჩილე.

მინის მწარმოებელი ქარხნის შენობა უფრო მეტად აეროპორტის ტერმინალს გვაგონებს, ვიდრე საწარმოო დაწესებულებას. აქ ყველგან ბუნებრივი განათება და ბევრი შუქია, რადგან Cristalchile მინის პროდუქციას აწარმოებს. ამ არქიტექტურული საოცრების ავტორი არქიტექტორი გილერმო ჰევიას (Guillermo Hevia). ქარხნის ფუტურისტული შენობა ჰაეროვანი და მსუბუქია. გილერმო ჰევიასვე ეკუთვნის ჩილეში, კომპანია Olisur-ისათვის აგებული ზეთისხილის ქარხანა.

მზიანი ველი. ჩინეთი.

ჩინეთში აშენებენ ე.წ. „მზიან ველს“ ესაა პატარა ქალაქი, სადაც თავმოყრილი იქნება მაღალტექნოლოგიური მრეწველობა. მათ შორის „მწვანე“ ენერჯის წარმოება. ამ ამბიციური პროექტის ერთ-ერთი პირველი ობიექტი ამჟამად უკვე გახსნილია. ესაა Himin Solar Energy-ს შენობა, რომელი მსოფლიოში უდიდესი მზის ენერჯის მწარმოებელი საწარმოა.

მილსაგლინავი ქარხანა. რუსეთი. ჩელიაბინსკი.

ერთ-ერთი ყველაზე უჩვეულო თანამედროვე ქარხანა რუსეთში, ჩელიაბინსკში მდებარეობს. 2010 წლის ივნისში ჩელიაბინსკის მილსაგლინავ ქარხანაში ერთნაკერიანი მილების მწარმოებელი ახალი საამქრო გაუშვეს, რომელ ის საინვესტიციო თანხამ 21 მილიარდი რუსული რუბლი შეადგინა. წარმოების

სახელწოდება „Высота-239“ ზღვის დონიდან მისი მდებარეობის გეოგრაფიული წერტილის სიმაღლითაა ნაკარნახევი.

საამქრო „Высота-239“ ფართობი 14 საფეხბურთო მოედნის ტოლია. იგი გარეგნულად და ინტერიერების გადაწყვეტითაც სავაჭრო ცენტრს უფრო მოგვაგონებს, ვიდრე მძიმე მრეწველობის საამქროს. პროექტის მიხედვით, რომლის ავტორები ამავე ქარხნის არქიტექტურული განყოფილებისა და ჯგუფი „E-программа-ის“ არქიტექტორები არიან, საამქრო ლამაზ და ფუნქციურ სივრცედ გადაიქცა. ესაა „თეთრი მეტალურგიის“ სახელწოდებით ცნობილი პროექტი, რომელიც წარმოებული პროდუქციის უმაღლეს ხარისხს, ეკოლოგიურ უსაფრთხოებას, თანამშრომელთა შესაბამის კვალიფიკაციასა და მაღალ საწარმოო კულტურას ეფუძნება. ცნება „თეთრი მეტალურგია“ მაღალი ტექნოლოგიების სფეროსთან ასოცირდება, სადაც პრიორიტეტული სიზუსტე და პასუხისმგებლობაა, ხოლო პერსონალის სამუშაო ტანსაცმელი, ტრადიციულად, თეთრი ფერისაა.

უახლესი ტექნოლოგიების გამოყენებით ჩელიაბინსკის ქარხნის „თეთრი მეტალურგია“ ამსხვრევს წარსულში დამკვიდრებულ სტერეოტიპს მასზე, რომ ლითონთან მუშაობა არ შეიძლება სუფთა ტანსაცმელთან და თეთრ ფერთან ასოცირდებოდეს, რადგან იგი ტრადიციულად შავი და ჭუჭყიანი წარმოებაა. ეს საამქრო თავის წარმოებულ პროდუქციის დიზაინზეც ზრუნავს, იგი პირველია რომელმაც დიდი დიამეტრის ზოლიან მილებს უშვებს.

„საამქროს მართვის ცენტრის“ ინტერიერში მოწყობილი ხის იატაკის ზოლი მდინარესავით „მиеდინება“. საამქროს ე.წ. „სიმშვიდის“ ზონის ინტერიერში „ქვის ბაღია“ მოწყობილი, რომელსაც ქვიშის ზედაპირზე განლაგებული 33 ქვა და ულამაზესი იაპონური საკურას ბაღი ამშვენებს.

სამრეწველო არქიტექტურა, როგორც ვხედავთ თავისი არსით არანაკლებ პროგრესული და შემოქმედებითი მიმდინარეობაა. რადგან იგი მეცნიერების, ტექნიკისა და მშენებლობის სფეროში საზოგადოების უმაღლეს მიღწევებს ასახავს. უცხოელი არქიტექტორები დიდ პატივად მიიჩნევენ დააპროექტონ რომელიმე სამრეწველო ობიექტი. იმიტომ, რომ გარდა ეკონომიკური სარგებლისა,

ფორმარმოქმნის უსაზღვრო შესაძლებლობას იძლევა. მართლაც, როგორც ვნახეთ ისინი რეალურად ქმნიან მსხვილი მასშტაბების, გამორჩეული სტილისტიკისა და სახეების მქონე უჩვეულო სამრეწველო ობიექტებს.

ამჟამად, მრავალ ქვეყანაში სულ უფრო და უფრო ხშირად ვხვდებით სამრეწველო ობიექტებს, რომლებიც თავიანთი ორიგინალური არქიტექტურული გადაწყვეტებით ძირფესვიანად ცვლიან ადამიანების ნეგატიურ დამოკიდებულებას მრეწველობისა და სამრეწველო არქიტექტურისადმი, როგორც ეკოლოგიურად უსუფთაო, უსახური სფეროსადმი. ამაში მნიშვნელოვანი წვლილი სწორედ სამრეწველო არქიტექტურას მიუძღვის, რომელიც ტექნოლოგიური პროცესების განვითარების თანმდევი პროცესების მხრიდან მნიშვნელოვანი და სერიოზული გამოწვევების წინაშე დგას.

ამრიგად, სამრეწველო არქიტექტურის განვითარების ეტაპებისა და თავისებურებების შესწავლის შედეგად შესაძლებელი გახდა ჩამოგვეყალიბებინა ის ძირითადი ამოცანები, რომელთაც სამრეწველო არქიტექტურის წინაშე სადღეისოდ თანამედროვე საზოგადოების განვითარება და ტექნიკური პროგრესის პროცესი აყენებს, კერძოდ:

- სამრეწველო საწარმოთა შენობებისა და ნაგებობების ახალი ტიპების ფორმირება;
- სამრეწველო ტერიტორიების, შენობებისა და ნაგებობების დაპროექტება;
- სამრეწველო ტერიტორიების განაშენიანების ახალ ტექნოლოგიებთან და ახალ პრინციპებთან ადაპტირება;
- სამრეწველო შენობებისა და ნაგებობების რეკონსტრუქცია;
- სამრეწველო ტერიტორიების რეკონსტრუქცია და დარღვეული ლანდშაფტის რეკულტივაცია;
- საქალაქო გარემოში სამრეწველო საწარმოთა ინტეგრირებული ჩართვა;
- სამრეწველო საწარმოთა მიწისქვეშა სივრცეების რაციონალური ათვისება.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Е. Морозова; Промышленная архитектура во времени и пространстве. Архитектура и строительство №7 (218) 2010 г.
2. Бархин, М.Г. Динамизм архитектуры / М.Г. Бархин. – М.: Наука, 1991. – 192 с.
3. Сазонов, В.И. Не стиль, но гармония... плюс: + универсальный язык гармонии / В.И. Сазонов // Развитие региональных архитектурно-художественных школ в контексте историко-культурных традиций: материалы Междунар. науч. конф., посвящ. тысячелетию Казани и 75-летию КГАСУ, Казань, 5–8 дек. 2005 г. / Казан. Гос. Арх.-стр. Ун-т; ред. колл. Е.М. Удлер (пред.) [и др.]. – Казань, 2005. – Т. 1. – С. 23–28.
4. Репин, Ю.Г. Интегрированные архитектурные комплексы: типологические основы интеграции объектов среды обитания в условиях крупнейшего города: автореф. дис. ... д-ра архитектуры: 18.00.02 / Ю.Г. Репин; Центр. науч.-исслед. и проект. ин-т типового и эксперим. проектирования жилища. – М., 1992. – 47 с.
5. <http://bsc.by>
6. <http://www.n24.by>
7. <http://curated.ru>