

ნარმოების ტექნოლოგიური მომზადება

ქეთევან კინმარიშვილი
სტუ ასოცირებული პროფესორი

რეზიუმე

ნარმოების ტექნოლოგიური მზადყოფნა ნიშნავს კონსტრუქტორული და ტექნოლოგიური დოკუმენტაციის სრული კომპლექტის, აგრეთვე, ტექნიკური აღჭურვილობის არსებობას, პროდუქციის დაგეგმილი მოცულობის გამოშვებისთვის დადგენილი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების გათვალისწინებით.

საკვანძო სიტყვები: პერსპექტიული; ეკონომიური; პროგრესული.

შესავალი

ნარმოების ტექნოლოგიური მზადყოფნა ნიშნავს კონსტრუქტორული და ტექნოლოგიური დოკუმენტაციის სრული კომპლექტის, აგრეთვე, ტექნიკური აღჭურვილობის არსებობას, პროდუქციის დაგეგმილი მოცულობის გამოშვებისთვის დადგენილი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების გათვალისწინებით. ეს მნიშვნელოვანია სტანდარტიზაციის მაღალი დონის უზრუნველსაყოფად, ტექნოლოგიური პროცესებისა და მათი ელემენტების უნიფიკაციისთვის, შრომატევადობის შემცირებისა და ნარმოების მომზადების ვადების შემოკლებისთვის.

ძირითადი ნაწილი

ტექნოლოგიური პროცესები იყოფა **ტიპურად** და **პერსპექტიულად**.

ტიპური ტექნოლოგიური პროცესისთვის დამახასიათებელია შინაარსობის მთლიანობა და ტექნოლოგიური პროცესების უმრავლესობის თანმიმდევრობა და ასევე გადასვლები ნაწარმთა ჯგუფებისთვის საერთო კონსტრუქტორული პრინციპებით.

პერსპექტიული ტექნოლოგიური პროცესი გულისხმობს

ტექნოლოგიური წარმოების ტექნოლოგიის განვითარების მსოფლიო დონესთან შესაბამისობას ან გასწრებას.

ტექნოლოგიური პროცესის დაპროექტების მართვა ხორციელდება სამარშრუტო და ოპერატიული ტექნოლოგიური პროცესების საფუძველზე.

სამარშრუტო ტექნოლოგიური პროცესი ფორმდება სამარშრუტო რუკით, რომელშიც დადგენილია ტექნოლოგიური ოპერაციების ჩამონათვალი და თანმიმდევრობა, დანადგარის ტიპი, რომელზეც უნდა შესრულდეს ეს ოპერაციები; გამოყენებული აღჭურვილობა, დროის გამსხვილებული ნორმა გადასვლებისა და დამუშავების რეჟიმების მითითების გარეშე.

ოპერატიული ტექნოლოგიური პროცესი უფრო დეტალურია. აქ დეტალიზებულია დამუშავებისა და აწყობის ტექნოლოგია, გადასვლებისა და დამუშავების რეჟიმებამდე. აქ ფორმდება ტექნოლოგიური პროცესების საოპერაციო რუკები.

ახალი მანქანების (მანქანა-დანადგარების) პირველი პარტია მზადდება სამარშრუტო-ტექნოლოგიური პროცესის ბაზაზე. მონმდება და ზუსტდება ტექნოლოგიური პროცესი, დგება მომავალი აღჭურვილობის პროექტი და საორიენტაციოდ დგინდება მუშახელის საჭიროების ოდენობა და ა.შ. სამარშრუტო ტექნოლოგიური პროცესის საფუძველზე მზადდება და იწყება პროდუქციის საცდელი ნიმუში და გადაეცემა მიმღებ კომისიას. საცდელი ნიმუშის წარდგენა ხდება სპეციალურ გამოფენებზე, ახალი ტექნიკის მომხმარებელთა გამოვლენისა და შეკვეთების პორტფელის ფორმირების მიზნით.

ეს მიზანშეწონილია, ვინაიდან მანქანის ნებისმიერ კონსტრუქციაში არის დეტალები, რომლებიც საჭიროებენ მათი ხარისხის შემოწმებას დამზადებისა და გამოცდის პროცესში. ტექნოლოგიური პროცესის დარღვევა იწვევს წუნს, გამოშვებული პროდუქციის ხარისხის გაუარესებას.

ტექნიკური კონტროლის მეთოდების შემუშავებაში მონაწილეობის მიღება შეუძლია მენეჯერს ტექნოლოგებთან ერთად. მენეჯერი აკონტროლებს ასევე ტექნოლოგიურ დისციპლინას.

აუცილებელია ნაწარმის დამზადების ტექნოლოგიური პრო-

ცესის, ტექნოლოგიური და კონსტრუქტორული დოკუმენტაციით განსაზღვრულ მოთხოვნებთან სრული შესაბამისობის დაცვა.

შემუშავებული ტექნოლოგიური პროცესი უნდა იყოს **ეკონომიური და პროგრესული**.

წარმოების ტექნიკური მომზადების **ეკონომიურობა** რამდენიმე მიმართულებით სრულდება. უპირველეს ყოვლისა დგინდება ნაწარმის დამუშავებისა და აწყობის პროცესში გამოსაყენებელი ერთგვაროვანი მეთოდები, ანუ მიიღწევა ტექნოლოგიური სტანდარტიზაცია. ტიპური ტექნოლოგიური პროცესების გამოყენება ამცირებს ახალი ტექნოლოგიური პროცესების პროექტირების სამუშაოების მოცულობას და წარმოების ტექნოლოგიური მომზადების პერიოდის ხანგრძლივობას. დროის ეკონომიაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს აღჭურვილობის სტანდარტიზაცია. დიდ გავლენას ახდენს ფაქტორები, რომლებიც მაღალი მწარმოებლურობის ძვირი დანადგარების გამოყენებასთანაა კავშირში.

წარმოების ტექნოლოგიური მომზადების პროცესის ორგანიზება და მართვა მიზნად ისახავს **პროგრესული** ტექნოლოგიური პროცესების, დანადგარების, აღჭურვილობის, საწარმოო პროცესების ავტომატიზაციის საშუალებათა, ხელმძღვანელთა და შემსრულებელთა პრინციპებისა და მეთოდების გამოყენებას.

წარმოების ტექნოლოგიური მომზადების ორგანიზებისათვის ყალიბდება ან უმჯობესდება წარმოების ტექნოლოგიური მომზადების სამსახურის ორგანიზაციული სტრუქტურა (ნტმ), განისაზღვრება მისი კავშირები და ურთიერთობები სხვა სამსახურებთან, პასუხისმგებელი შემსრულებლები, მათი ვალდებულებები და ამოცანები. ეს სტრუქტურა უნდა უზრუნველყოფდეს:

➤ სტრუქტურის შიგნით ფუნქციათა რაციონალურ გადანაწილებას;

➤ დოკუმენტა ბრუნვის მკაფიო ორგანიზებას;

➤ ახალი ამოცანების გადაწყვეტისთვის სწრაფ რეაგირებას;

➤ ფუნქციათა დუბლირების გამორიცხვას;

წარმოების ტექნოლოგიური მომზადება გეგმის მიხედვით შეი-

ცავს შემდეგ ინფორმაციას:

1. სამუშაოების შედეგნილობა, მოცულობა და ვადები.

2. სამუშაოს დანაწილება ტექნოლოგიურ ქვეგანყოფილებებსა და სანარმოო სამსახურებს შორის.

3. სამუშაოს რაციონალური ორგანიზების გეგმა, რომელიც ითვალისწინებს ვადების შემოკლების შესაძლებლობას.

წარმოების ტექნოლოგიურ მომზადების დაგეგმვისას ითვალისწინებენ წარმოების ტიპს, გამოსაშვები პროდუქციის პროგრამასა და ნომენკლატურას, ნაწარმის სირთულეს; შესაბამისი ტექნოლოგიური პროცესების არსებობას, ტექნოლოგიური დანადგარების, აღჭურვილობის არსებობას, წარმოების ტექნიკურ დონესა და მართვას.

წარმოების ტექნოლოგიურ მომზადების პროცესზე კონტროლი ითვალისწინებს გადახრების გამოვლენას, ამის მიზეზების დადგენასა და მმართველობითი ხასიათის ოპერატიული გადანყვეტილებების მიღებას, რაც მიზნად ისახავს წარმოების მომზადების პროცესის ნორმალიზებას.

წარმოების ტექნოლოგიურ მომზადებისათვის დგება ტექნოლოგიური დოკუმენტაცია. ტექნოლოგიურ დოკუმენტაციაში დადგენილი პროდუქციის ტექნოლოგიური პარამეტრებისა და ხარისხის მონაცემთა დასაბუთებაზე პასუხს აგენს მთავარი ტექნოლოგი.

მოქმედ სანარმოში შეიძლება გამოყენებულ იქნას ახალი ტექნიკის წარმოების მომზადების ორგანიზების სხვადასხვა ვარიანტი: ახალი ნაწარმის წარმოების მომზადება და ათვისება ხდება მოქმედი წარმოების გაჩერების პირობებში ან მის პარალელურად; მიმდინარეობს გამოშვებული ნაწარმის მოდერნიზაციის ან ექსპერიმენტული წარმოების ორგანიზება.

დასკვნა:

ახალი ტექნიკის შექმნა რთული და მრავალმხრივი პროცესია. ის მჭიდროდაა დაკავშირებული მენციერებასა და წარმოებასთან. ყველა საჭირო სამუშაოს შესრულების სისწრაფესა და სიზუსტეზეა დამოკიდებული სამეცნიერო და ტექნიკური დამუშა-

ვებებიდან ახალი ტექნიკის გამოშვების სრულ ათვისებამდე გზის ხანგრძლიობა. ყველა სტადიაზე სამუშაოების მაღალი დონეზე დასრულება უზრუნველყოფს პროექტით გათვალისწინებული ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების მიღწევას.

ახალი ტექნიკის წარმოების ორგანიზების მთელი სისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს ახალი პროდუქციის კონკურენტუნარიანობას.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ქ. კინმარიშვილი. ინოვაციური მენეჯმენტი. 2016წ.
2. Инновационный менеджмент, под ред. С. Ильенковой, М., 2014.
3. Иновационный менеджмент, под ред. В. Горфинкеля, М., 2007.
4. [http: //www.russba.ru/](http://www.russba.ru/)

REFERENCES:

1. K. Kitsmarishvili. Innovative Management. 2016 y.
2. Innovative Management, Ed. of S. Ilenkovy, M. 2014.
3. Innovative Management, Ed. of V. Gorfinkel, M. 2007.
4. [http: //www.russba.ru/](http://www.russba.ru/)

TECHNICAL PREPRODUCTION

Ketevan Kitsmarishvili

Associated Professor, GTU

RESUME

The article “Technical Preproduction” represents the aggregate of measures for technical preparation of the production. Technical preparation of the production means the existence of the technical equipment, also the complete set of technical and construction documentation, by considering of the technical-economic indexes for issuance of the production in a designed volume.

Keywords: Perspective, Economic, Progressive.