

## АҢДАТПА

**6D071200 – «Машина жасау» мамандығы бойынша философия докторы PhD ғылыми дәрежесін алу үшін Әлімбетов Асылхан Бахрамұлының «Жаңа тасымалдаушы рольгангтің құрылымын жетілдіру негізінде ыстықтай жұқа жолақты илемдейтін орнақтың жұмысының тиімділігін арттыру» тақырыбына жазылған диссертациялық жұмысына**

**Жұмыстың маңыздылығы:** Ыстықтай илемдейтін жолақтың төменгі бетінің зақымдалуы рольгангті орнақтың аунақшаларының үйкелісіне байланысты екенін көптеген зерттеулер нәтижесі көрсетті. Осылайша сызаттар және механикалық зақымданулар аунақша бетінің шамадан тыс тозуы, олардың дұрыс орнатылмауы және сыналану кезінде кедергі ықтималдығы артады. Жоғарыда айтылған жағдайлар толықтай тартылатын барабанды аунақшаларды қалыптастыруға да қатысты. Қазіргі кездегі кең жолақты орнақта ыстықтай илемдейтін жолақтың зақымдалуын алдын алу үшін тасымалдайтын рольгангті аунақшалары және жолақтың соңғы тұғырдан алдыңғы шетін барабанға дейін тасымалдаудың жылдамдығын арттыру мынадай іс-шараларды қамтиды: көрші аунақшалардың осьтерінің ара-қашықтығын жақындатады; көлденең жазықтықта аунақшалардың орнату дәлдігін арттырады; әр аунақшаның жеке жетегін қолданады; рольгангтің ұзындығына қарай қайтару аунақшаларының айналу жылдамдығын бірқалыпты арттыруды қамтамасыз етеді; аунақшаның тозуға төзімділігін арттырады. Ыстықтай илемдейтін жолақтың зақымдалуын алдын алудың басты шарты орнақ жабдықтарының техникалық жағдайын жоғарғы деңгейде ұстау болып табылады.

**Жұмыстың мақсаты:** Ыстықтай илемдейтін қаңылтырдың сапасын жоғарылату және тасымалдайтын рольгангтің жаңа құрылымын дамыту арқылы аунақшаның тозуын азайту.

### **Зерттеудің негізгі тапсырмалары:**

- Тасымалдайтын рольгангтің жаңа құрылымын дамыту үшін жоғары сапалы ыстықтай илемдейтін жолақты алуды қамтамасыз ету және жаңа тасымалдайтын рольгангтің аунақшасын ұтымды жобалау мен беріктік сипаттамасын негіздеу;
- Жаңа құрылымдық тасымалдайтын рольгангтің бөлшектік ыстық деформация кезінде, одан кейінгі сумен салқындатылатын ауада ыстық бойлық сыналы орнақтың шартымен көміртекті болаттың құрылымдарын қалыптастыру кезінде физикалық модельдеу әдістерін жетілдіру;
- Жаңа тасымалдаушы рольгангтің ыстықтай илемдейтін қаңылтырдың су - ауа салқындату кезінде қалың қаңылтырдың құрылымын қалыптастыру және механикалық қасиеттерінің басты заңдылықтарын зерттеу.

### **Жұмыстың ғылыми жаңалықтары:**

1. Жаңа тасымалдаушы рольгангтің басты элементтерінің беріктік сипаттамасы мен кернеулі – деформация күйінің өзгеруі сандық деректерден алынды және басты заңдылықтармен нақтыланды;

2. Жаңа құрылымды тасымалдаушы рольгангті тасымалдау кезінде жолақтың аунақшаға түсетін күшін жеңілдету үшін шамалы көтеретін қосалқы желдеткіштер сипаттамасын есептеудің әдісі дайындалды;

3. Физикалық модельдеу ретінде жаңа құрылымды тасымалдаушы рольгангтің ыстықтай илемдейтін қаңылтырдың су-ауа салқындату кезінде қаңылтырдың құрылымын қалыптастыру заңдылығы алынды:

**Тәжірибелік маңыздылығы:** Алынған нәтижелерге сүйене отырып рольгангтің жаңа құрылымы дайындалды және қажетті өнім сапасын алу үшін көміртекті болатты салқындату режимдері жетілдірілді.

### **Қорғауға ұсынылатын ғылыми нәтижелер:**

1. Жаңа тасымалдаушы рольгангтің басты элементтерінің беріктік сипаттамасы мен кернеулі – деформация күйінің өзгеруі сандық деректер және басты заңдылықтар;

2. Жаңа құрылымды тасымалдаушы рольгангті тасымалдау кезінде жолақтың аунақшаға түсетін күшін жеңілдету үшін шамалы көтеретін қосалқы желдеткіштер сипаттамасын есептеудің әдісі;

3. Физикалық модельдеу ретінде жаңа құрылымды тасымалдаушы рольгангтің ыстықтай илемдейтін қаңылтырдың су-ауа салқындату кезінде қаңылтырдың құрылымын қалыптастыру заңдылығы.

**Жұмысты апробациялау және басылымдар:** Диссертациялық жұмыстың ғылыми және технологиялық күйі баяндалды және талқыланды: Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияда «Машина жасаудағы инновациялық технологиялар, жабдықтар және материалдар» (Алматы, 2012), халықаралық ғылыми-практикалық конференцияда «XXI ғасырда ғаламдық сын қатерлер аясында инженерлерлік кадрларды даярлау» (Алматы, 2013), «Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ университеттің 80 жылдығына орай «XXI ғасырдағы инженерлік білім және ғылым: проблемалары мен келешегі» атты Халықаралық форум (Алматы, 2014), Халықаралық конференцияда «Қазақстанның жаңа экономикалық саясатын таратуда жас ғалымдардың орны мен рөлі», (Алматы, 2015).

**Диссертация көлемі мен құрылымы:** жұмыс кіріспеден, төрт тараудан қорытындыдан және әдебиеттер тізімінен тұрады. Ол 48 суреттерді, 4 кестені және 214 әдебиеттер сілтемелерін енгізе отырып 144 беттен тұрады.