

**AP14869550 «Теміржол платформаларымен тасымалданатын контейнерлерге астық жүгін тиеуге арналған стационарлық көтергіштің құрылымын әзірлеу және зерттеу» - ғ.ж. Балабаев О.Т.**

***Өзектілігі:***

Қазіргі уақытта ауыл шаруашылығы өндірістерінің элеваторларында астық жүктерін автокөлікпен тасымалданатын контейнерлерге тиеуді жылжымалы көтергіштер жүзеге асырады. Қазақстандық астық дақылдарын экспорттау үшін көліктің негізгі түрі болып табылатын теміржол көлігінде астық жүктерін тиеу элеватор бункерлері арқылы астық таситын вагондарға жүзеге асырылады. Қазақстанда астық таситын вагондардың саны олардың қымбаттығына және егіннің маусымдылығына байланысты шектелген. Жобаның негізгі идеясы стационарлық көтергіштің әзірленіп жатқан конструкциясы астық жүктерін элеваторлардың бункерлері арқылы теміржол платформаларымен тасымалданатын контейнерлерге тиеуге мүмкіндік береді. Бұл жобаны іске асыру қазақстандық дәнді дақылдарды темір жол көлігімен экспорттау мүмкіндігін едәуір арттырады.

***Жобаның мақсаты:***

Ауыл шаруашылығы өндірістерінде дәнді дақылдарды одан әрі енгізу үшін теміржол платформаларымен тасымалданатын контейнерлерге астық жүктерін тиеуге арналған стационарлық көтергіштің конструкциясын әзірлеу және оның жұмысын зерттеу.

***Күтілетін және қол жеткізілген нәтижелер:***

Зерттеу жүргізу кезінде жобада күтілетін нәтижелерді алу үшін мынадай ретпен ғылыми-техникалық жұмыстар жүргізілетін болады:

- патенттік іздеуді, зерттеудің математикалық әдістерін қамтитын стационарлық көтергіш жұмысының теориялық зерттеулері;

- ANSYS қолданбалы бағдарламасының бағдарламалық ортасындағы стационарлық көтергіштің жұмысын эксперименттік зерттеу, соның ішінде - эксперименттерді жоспарлау және өңдеу әдістері;

- теориялық және эксперименттік зерттеулерді жүзеге асыру - орындалған теориялық және эксперименттік зерттеулер негізінде конструкциялық-техникалық құжаттаманы әзірлеу.

Жұмыстың негізгі нәтижелері келесі түрде ресімделеді:

- Web of Science базасында импакт-фактор бойынша 1 (бірінші) және (немесе) 2 (екінші) квартильге кіретін және (немесе) Scopus базасында CiteScore бойынша кемінде 65 (алпыс бес) процентилі бар рецензияланатын ғылыми басылымдарда 2 мақала;

- ҒЖБССҚК ұсынған рецензияланатын ғылыми басылымдарда 2 мақала;

- Шетелдік баспадағы 1 монография;

- Қазақстандық баспадағы 1 монография;

- Қазақстандық патенттік бюрода 1 патент;

- қазақстандық патенттік бюрода авторлық құқық объектісіне құқықтарды мемлекеттік тіркеу туралы 1 куәлік;

- ғылыми-техникалық өнімге лицензиялық келісім (әзірлеуге арналған конструкторлық құжаттама);

- ANSYS қолданбалы бағдарламасының бағдарламалық ортасында Эксперименттің 1 әдісі;

- AutoCAD қолданбалы бағдарламасының бағдарламалық ортасындағы 1 жобалау құжаттамасы.

2024 жылғы 1 жарты жылдықта орындалған жұмыстар және қол жеткізілген нәтижелер туралы мәліметтер:

1. AutoCAD қолданбалы бағдарламасының ортасында стационарлық көтергіштің тәжірибелік-эксперименттік үлгісін құрастыру үшін құрылымдық-техникалық құжаттаманы әзірлеу бойынша жұмыс жүргізілуде: жүк түсіретін раманың көлденең арқалықтарының элементтері; жүк түсіретін раманың тік арқалықтарының элементтері;

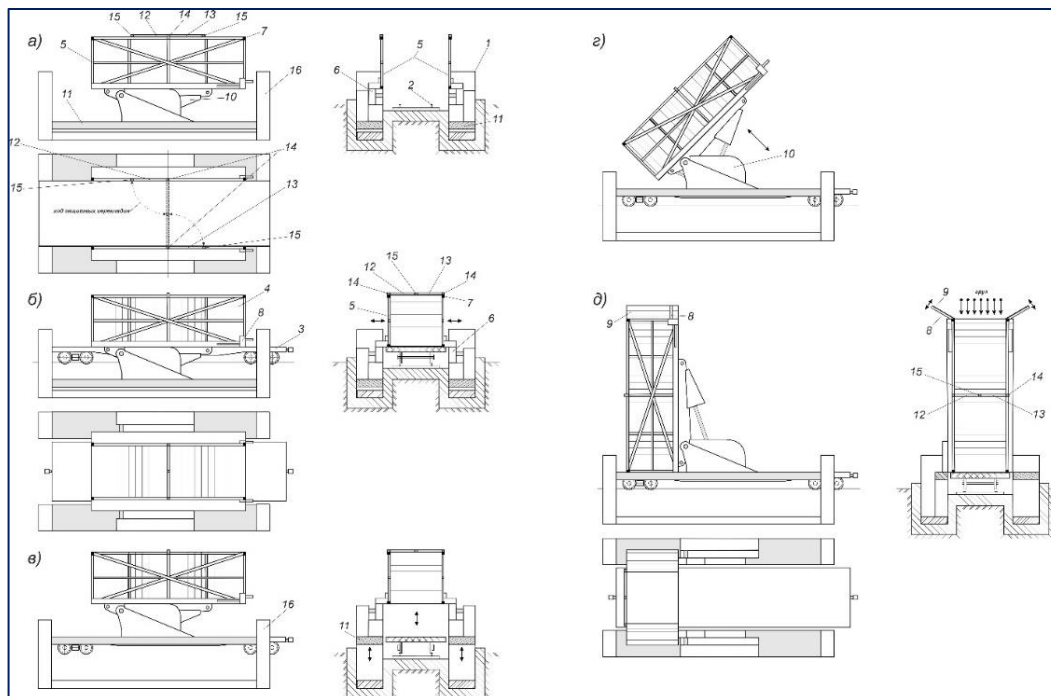
жүк түсіретін раманың диагональды арқалықтарының элементтері; жүк түсіретін раманың байланыстырушы тораптарының элементтері.

2. Стационарлық көтергіштің әзірленген конструкциясына ҚР патенті алынды - 10.01.2024 жылғы №8971 пайдалы модельге патент.

3. Қазақстандық баспада 1 монография және шетелдік баспада 1 монография жарияланды.



**1-сурет – Жұмыс үстіндегі зерттеу тобы**



**2-сурет - AutoCAD қолданбалы бағдарламасының бағдарламалық ортасында әзірленіп жатқан стационарлық көтергіштің сызбасы**

### **Жарияланымдар тізімі:**

1. Балабаев О.Т., Қасымжанова А.Д., Ибатов М.К., Рожков А.В. Определение основного оборудования для гидравлической системы стационарного подъемника // Труды университета. – Караганда: КарГУ им. А.Сагинова, 2022. – № 4 (89). – С. 266-273.
2. Kassymzhanova, A.D., Ibatov, M.K., Balabayev O.T., Donenbaev, B.S., Pessaliyev, D.I. Experimental study of maximum stresses in the stationary hoist design in the Ansys software environment // Communications – Scientific Letters of the University of Žilina, 2022, 24(4), pp. B310–B318.
3. Балабаев О.Т., Ибатов М.К., Михайлов В.Ф., Қасымжанова А.Д., Аскаров Б.Ш. Определение статических напряжений в конструкции грузозахватной рамы стационарного подъемника // Труды университета. – Караганда: КарГУ им. А.Сагинова, 2023. – № 3 (92). – С. 251-257.
4. Балабаев О.Т., Аскаров Б.Ш., Қасымжанова А.Д., Бейсембаев Д.М., Қанат Ф.Е., Атькен Е., Махашева И.С., Михайлов В.Ф. Производство науки. Методика эксперимента конструкции стационарного подъемника для погрузки зерновых грузов в контейнеры, перевозимые железнодорожными платформами в программной среде прикладной программы // Свидетельство о государственной регистрации прав на объект авторского права. №33603 от 15 марта 2023 года.
5. Балабаев О.Т., Қасымжанова А.Д., Аскаров Б.Ш., Михайлов В.Ф., Бейсембаев Д.М., Қанат Ф.Е., Атькен Е., Махашева И.С. Способ загрузки насыпных грузов в контейнеры, перевозимые железнодорожными платформами // Патент на полезную модель №8971. Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Республики Казахстан 10.01.2024.
6. Қасымжанова А.Д. Үйілме жүктерді контейнерлерге тиеуге арналған көтергіш конструкциясын әзірлеу және жұмысын зерттеу // Монография. – Караганда: Изд-во КарГУ им. А.Сагинова, 2024. – 116 с.
7. Балабаев О.Т., Қасымжанова А.Д., Суюнбаев Ш.М., Аскаров Б.Ш., Михайлов В.Ф. Разработка и исследование конструкции стационарного подъемника для погрузки зерновых грузов в контейнеры на железнодорожных платформах // Монография. – Ташкент (Ташкентский государственный транспортный университет, Узбекистан): Изд-во ООО «OMADBEK PRINT NUMBER ONE», 2024. – 106 с.

### **Зерттеу тобы:**

1. Балабаев Оюм Темиргалиевич – ғылыми жетекші, т.ғ.к., «Өнеркәсіптік келік» кафедрасының қауымдастырылған профессоры (доценті).  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6212-9350>  
Researcher ID: W-5951-2018.  
Scopus Author ID: 57208385327
2. Аскаров Бахтияр Шарапиденович – орындаушы, PhD, «Өнеркәсіптік келік» кафедрасының меңгерушісі.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2621-9938>  
Scopus Author ID: 57210963866
3. Михайлов Валентин Феликсович – орындаушы, PhD, «Өнеркәсіптік келік» кафедрасының меңгерушісі  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2588-9438>  
Researcher ID: Y-2093-2018.  
Scopus Author ID: 57219108246
4. Қасымжанова Айдана Дөненбайқызы – орындаушы, PhD, «Өнеркәсіптік келік» кафедрасы доцентінің м.а.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4623-0202>
5. Бейсембаев Диас Мадатович – орындаушы, докторантура студенті.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6207-2021>
6. Қанат Фариза Еркебұланқызы – орындаушы, ғылым магистрі, «Өнеркәсіптік келік» кафедрасының ассистенті.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7913-6629>

7. Махашева Инкар Сакеновна – орындаушы, магистратура студенті.

8. Атькен Ержан – орындаушы, магистратура студенті.

***Әлеуетті пайдаланушыларға арналған ақпарат:***

Қазақстанның ауыл шаруашылығы саласының астық дақылдарының экспортын талдау жобаның практикалық маңыздылығына күмән келтірмейтінін көрсетті, өйткені ауыл шаруашылығы өндірістері (элеваторлар) жағдайында теміржол платформалары тасымалдайтын контейнерлерге астық жүктерін тиеу үшін стационарлық көтергішті енгізудің негізгі ықтимал әсері жұмыс маусымында астық тасымалдаушы вагондардың жетіспеушілігі кезінде теміржол көлігімен астық дақылдарының экспортын арттыру болып табылады. Осы жобаның күтілетін нәтижелерін коммерцияландыруға дайындық жеке серіктес тарапынан лицензиялық келісіммен расталады. Жобаны қаржыландыру кезінде тәуекелдер барынша азайтылады.

***Қолдану саласы:***

Жобаның алынған нәтижелерінің нысаналы тұтынушылары дәнді дақылдар экспортын жүзеге асыратын ауыл шаруашылығы өндірістерінің элеваторлары болуы мүмкін. Жобаны орындау кезінде темір жол көлігінде көтергіш-көлік жабдықтарын қолдану саласындағы ғылым мен технологиялардың дамуына елеулі әсер ететін серпінді нәтиже болуы мүмкін.

*Ақпаратты жаңарту күні: 05.07.2024ж.*