

АВТОМОБИЛЛАРДА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ЮКЛАРИНИ ТАШИШДА ҲАРАКАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ

*А.А. Эшанбабаев, И.Г. Акбаров, Кунайсинов Д.Х.
(НамМҚИ)*

Аннотация. Қишлоқ хўжалик юкларининг хусусиятига қараб ташишда ишлашни, кузов ҳажмининг кенгайишини, юклаш тушириш ишларини механизациялашни, зарур бўлганда махсус автомобилларда ҳамда юкни ортиш-тушириш ишларида самарадор ии берадиган жиҳозлардан фойдаланиб, ташишни таъминланиши ёритилган.

Калит сўзлар: автомобиль транспорти, қишлоқ хўжалиги, ташиш, ҳаракатланувчи таркиб, контейнер, юк, кузов.

Аннотация. При эксплуатации автомобиля для перевозки сельскохозяйственных грузов следует выбирать по окончательное планировочное решение устанавливается технико-экономическим расчетом по размеру суммарных приведенных затрат. При этом следует учитывать стоимость перевозки, затраты на содержание, эксплуатационные и автотранспортные расходы по каждому варианту, потери отрасли хозяйства от дорожно-транспортных происшествий.

Ключевые слова: автомобильный транспорт, сельское хозяйство, транспорт, подвижной состав, контейнер, груз, кузов

Abstract. When operating a vehicle for the transportation of agricultural goods, the final planning decision should be selected by the technical and economic calculation according to the size of the total reduced costs. In this case, it is necessary to take into account the cost of transportation, maintenance costs, operating and motor costs for each option, losses from the economy from road traffic accidents.

Keywords: road transport, agriculture, transport, rolling stock, container, cargo, body

Автомобил транспортида 50 турга яқин қишлоқ хўжалиги юклари ташилади. Қишлоқ хўжалиги таннархида транспорт харажатлари 15-40 % ни ташкил қилади. Қишлоқ хўжалиги юкларига. Буғдой, картошка, пахта, мева, хашак массаси, пчан, ўғит ва шунга ўхшашлар киради. Бу юкларни ташишнинг асосий хусусиятлари куйидагилардан иборат [1-18]]:

1. Ҳосил йиғиш мавсумийлиги натижасида ташиш ҳажми ва юк оқимининг ўзгариб туриши.
2. Турли йўл шароитларида ташишларнинг бажарилиши.
3. Ташишлар қаттиқ белгиланган муддатларда амалга оширилиши.
4. Ташиладиган юклар ҳажм оғирлигининг аниқлиги ($0,12-0,90 \text{ т/м}^3$) [18-27].

Қишлоқ хўжалиги ҳосилини йиғиштиришда маҳсулот туридан қатъий назар, ишни ташкил қилишнинг иш усуллари:

1. Узлуксиз иш усули. Бунда маҳсулот йиғиш агрегатидан бевосита ҳаракатланувчи таркиб кузовига тушади.

2. Алоҳида иш усули. Бунда ўриб йиғилган маҳсулот ҳаракатланувчи таркибнинг кузовига юкланишига қадар далада алоҳида-алоҳида қилиб сақланади.

3. Бирга қўшилган иш усули. Бунда узлуксиз ва алоҳида иш усуллари бирлаштирилади.

Қишлоқ хўжалик машиналари билан биргаликда ишлаш учун зарур бўлган ҳаракатланувчи таркиблар сони қуйидагича аниқланади

1. Йиғувчи-бункерли машиналар билан биргаликда ишлашда (масалан, буғдой комбайнлари)

2. Йиғувчи-бункерсиз машиналар билан биргаликда ишлашда (масалан, қанд лавлаги, картошка йиғувчи комбайнлар)

Қишлоқ хўжалиги юқларини ташишда бортли ва маҳсус ва ҳаракатланувчи таркиблар ишлатилади.

Буғдой ташиш асосан қуйидаги усулларда бажарилади(1-расм).

1. Комбайн—Хирмон-Элеватор (буғдой сақлаш жойи).

2. Комбайн- Элеватор.

3. Комбайн—Омборхона-Элеватор



1-расм. Автомобилларда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ташиш тартиби

Буғдой ҳажмининг 70%га яқини биринчи усулда тушилади. Буғдой кузови зич ёпилиб, кенгайтирилган бортли ва ағдарма автомобилларида устига брезент, шолча ёпиб ташилади. Бортнинг кўтарилиши натижасида $0.40-0.83 \text{ т/м}^3$ ҳажмдаги буғдой кузовга қўшимча юкланади. Буғдойнинг ҳажми катталиги $0.7-0.8 \text{ т/м}^3$ ни ташкил қилади. Бортли автомобиллардан буғдойни туширишда автомобил ағдаргичларидан фойдалинилади[28-38].

Шоли ташишда бортли ва маҳсус цистерна кузовли ағдарма автомобиллари ишлатилади. Бортли автомобил ва тиркамалар тузовлари зич ва кузовдаги шоли устига брезент, шолча ёпиб ташилади. Юклаш ишлари комбайн ва маҳсус куракли транспортёрларда бажарилади. Шоли ташувчи маҳсус цистерна кузовли ағдарма автомобили кузови зич ёпиладиган ва юқоридан энгил очиладиган цистерна қопқоғига эга. Бунда шоли исроф бўлишининг олди олинади ва юклаш-тушириш ишлари механизациялашади. Бортли автомобиллардан шоли автомобил-ағдаргичларида туширилади.

Картошка уйиб, тара ва контейнерларда ташилади. Тара ва контейнерлардан фойдаланганда ташиш ва сақлаш жараёнида картошка яхши сақланади, юклаш-тушириш ишлари механизациялашади.

Картошка юклаш ва туширишда тез ёйиши мумкин. Шунинг учун карточка тугунакларини 0,5 метрдан ортиқ баландликда қаттиқ юзага 1 метрдан ортиқ картошка қатлами тушиши рухсат қилинмайди.

Картошка ковловчи комбайн эса далада картошка тугунларидан уюм ҳосил қилади. Уюмдаги картошка пластинкали транспортёр ёки сават билан қўлда ҳаракатланувчи таркиб кузовига юкланади (2-расм). Картошка уюб ташилганда 40-50% миқдориди умумий исрофгарчиликка олиб келади. Совуқ ҳароратда ташилганда автомобил ва тиркама кузови совуқ ўтқазмайдиган материаллар билан қопланади, картошка усти эса ёпиб қўйилади.



2-расм. Картошка ташиш тартиби

Контейнерлар ҳажми 500-900 кг бўлиб, тахта қопланган металл каркастан тайёрланади. Картошкани контейнерларда савдо тармоқлари ва умумовқатланиш ташкилотларига тўғри етказиб бериш мумкин.

Контейнерларда картошкани маълум мудатга сақлашни ҳам ташкил қилиш мумкин. Контейнерлардан фойдаланганда ҳаракатланувчи таркибларнинг самарали иши таъминланади.

Пахта териш машиналари бункеридан пайкал охирида ҳаракатланувчи таркиб кузовига туширилади. Хирмондаги пахтани юклашда металл санчиқли юклагичлардан фойдаланилади[39-42].

Ярим тиркама кузови устки қисми панжара қилиниб, ён томонлари тахта материали билан қопланди. Кузовнинг ён томони ички қисмида чорва-моллари арғамчисини боғлаб қўйиш учун ҳалқачалар ўрнатилади. Чорва моллари ҳаракатланувчи таркибнинг ён томонидан эшик нарвондан юклаб туширилади. Кузов ичи металл девор қилиниб тўртта бўлимга ажратилади.

Паррандаларни ташишда қафас секцияли махсус автомобил, тиркама ва ярим тиркамалардан фойдаланилади. Кузов ён томонига юклаш-тушириш ишларини бажарганда суриб қўйиладиган брезент парда ўрнатилади

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ташишда ташиш билан боғлиқ бўлган йўл-транспорт ҳодисаларини олдини олиш, йўлларда ҳаракат ва юкни ортиш-тушириш ишларида техника хавфсизлигини таъминлашда меъёр қоида талабларига риоя этиб, юк ташиш иш унумдорлигини ошириш ва таннархини камайтириш мақсадида ташишнинг энг иқтисодий самарадор берадиган усуллари билан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Bayboboev, N. G., Goyipov, U. G., Namzayev, A. X., Akbarov, S. B., & Tursunov, A. A. (2021, February). Substantiation and calculation of gaps of the separating working bodies of machines for cleaning the tubers. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 659, No. 1, p. 012022). IOP Publishing.
2. БАЙБОБОВ, Н. Г., ХАМЗАЕВ, А. А., & РАХМОНОВ, Х. Т. (2014). Расчет кинетической энергии пруткового элеватора с центробежной сепарацией. *Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева*, (2), 19-21.
3. Байбобоев, А. Н., Кодиров, С. Т., Акбаров, Ш. Б., Гоипов, У. Г., & Хамзаев, А. А. (2019). Расчёт технологического процесса сепарации почвы с рыхлительным барабаном. In *Комплексный подход к научно-техническому обеспечению сельского хозяйства* (pp. 60-64).
4. Байбобоев, Н. Г., Рахмонов, Д. О., & Хамзаев, А. (2013). А, «Обоснование влияния параметров машины-сепаратора на эффективность сепарации почвы». *Международный научно-исследовательский журнал = Reaserch journal of international studies. Изд. СМВ Екатеринбург*, (5), 93.
5. Байбобоев, Н. Г., Бышов, Н. В., Борычев, С. Н., Мухамедов, Ж. М., Рахмонов, Х. Т., Акбаров, Ш. Б., ... & Рембалович, Г. К. (2019). Навесная сепарирующая машина.
6. Gulomovich, V. N., Tojiyevich, R. N., Almuhanovich, K. A., & Batirovich, A. S. (2018). Justification of parameters of the running wheels of the preseeding soil tillage assembly. *European science review*, (5-6), 279-282.
7. Байбобоев, Н. Г., Мухамедов, Ж. М., & Хамзаев, А. А. (2015). Оптимизация распределения потока энергии к вращающимся звеньям машины для уборки топинамбура. *Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева*, (2 (26)), 31-35.
8. Байбобоев, Н. Г., Рахманов, Д. О., & Хамзаев, А. А. (2013). Обоснование влияния параметров машины-сепаратора на эффективность сепарации почвы. *Международный научно-исследовательский журнал*, (5-1 (12)), 93-96.
9. Разоков, А. Я., Абдуганиев, Ш. О., Нишонов, Ф. Э. У., Екуббеков, Ш. Т. У., Махмудов, А. А. У., & Ахмедов, М. М. (2021). ДАТЧИК УРОВНЯ ТОПЛИВА. *Универсум: технические науки*, 12(93), 80-82.
10. Эшанбабаев, А. А. (2018). ОСОБЕННОСТИ ДВИЖЕНИЯ НА ГОРНЫХ УЧАСТКАХ ДОРОГ. In *ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ПРАКТИКЕ* (pp. 58-65).
11. Arslanovich, E. A. (2017). MEASURES TO IMPROVE SAFETY ON THE MOUNTAIN ROADS. *Science Time*, (2 (38)), 413-416.

12. Arslanovich, E. A. (2017). MEASURES TO INCREASE THE SAFETY MOVEMENTS WHILE CLIMBING AND GOING DOWN ON THE MOUNTAIN ROADS. *Science Time*, (2 (38)), 417-420.
13. Arslanovich, E. A. (2016). THE CLASH-THE MAIN TYPE OF ACCIDENT ON THE MOUNTAIN ROADS AND A NUMBER OF COMPREHENSIVE MEASURES TO PREVENT TRAFFIC ACCIDENTS. *Science Time*, (5 (29)), 789-791.
14. Arslanovich, E. A. (2016). AUTOMOBILE CROSS-PROFILE ROAD SAFETY IMPACT ASSESSMENTS. *Science Time*, (5 (29)), 786-788.
15. Eshanbabaev, A. A. (2016). The current positive and negative effects of automobiles on the human's health and atmosphere. *European Applied Sciences: challenges and solutions*, 99-101
16. Eshanbabaev, A. A. (2015). Improvement of traffic safety on descents and raising of mountain roads. *Europaische Fachhochschule*, (1), 94-94.
17. Eshanbabaev, A. A. (2014). Safety of movement of the automobile train on mountain roads. *Europaische Fachhochschule*, (2), 101-103.
18. Akbarov, I. G., Negmatov, S. S., & Boydadaev, M. B. (2020). Issledovanie osobennostey i fizikokhimicheskix svoystv nemodifitsirovannyx neftyanyx bitumnyx materialov. *Universum: Texnicheskie nauki: elektron. nauchn. jurn*, 2, 71.
19. Акбаров, И. Г., Негматов, С. С., & Бойдадаев, М. Б. У. (2020). Исследование особенностей и физико-химических свойств немодифицированных нефтяных битумных материалов. *Universum: технические науки*, (2-1 (71)), 72-75.
20. Akbarov, I., Boydadayev, M., & Madraximov, M. A. (2021, February). Optimal Technological Modes For Producing Bitumen Rubber Composition. In *International Scientific and Current Research Conferences* (pp. 40-45).
21. Акбаров, И. Г., Азизов, З. А., Негматов, С. С., & Бойдадаев, М. Б. У. (2020). РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ ПОЛУЧЕНИЯ БИТУМНО-РЕЗИНОВЫХ КОМПОЗИЦИЙ. *Universum: технические науки*, (10-1 (79)), 64-68.
22. Акбаров, И. Г., Негматов, С. С., Солиев, Р. Х., & Мадрахимов, А. М. (2020). ИССЛЕДОВАНЫ ВЛИЯНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА СВОЙСТВА БИТУМНЫХ КОМПОЗИЦИЙ. In *НАУКА И ТЕХНИКА. МИРОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ* (pp. 8-11).
23. Djuraev, A., Rosulov, R., Kholmiraev, J., Diyorov, N., & Berdimurodov, U. (2021). Development of effective construction and justification of parameters of the cleaner of fibrous material. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 304). EDP Sciences.
24. Холмирзаев, Ж. З., Кучкоров, С. К., & Эксанова, С. Ш. (2020). Ударно-Вращательная Динамическая Модель Рабочего Органа Очистителя Хлопка. *Концепции И Модели Устойчивого Инновационного Развития*, 137.

25. Zakirjanovich, K. J., Karimjonovich, K. S., & Gulomjanovich, A. I. (2021). Periodic volatile modes in the working organ of a cotton purifier. *NVEO-NATURAL VOLATILES & ESSENTIAL OILS Journal/ NVEO*, 10763-10769.
26. Djuraev, A., Sayitqulov, S., Mavlyanov, A., Kholmiraev, J., & Joraeva, M. (2022). Analysis of the diameter of the pins of the drum of a cotton-cleaning unit on the efficiency of cleaning raw cotton. *Современные инновации, системы и технологии*, 2(1), 51-56.
27. Djuraev, A., Sayitqulov, S., Nurboev, R., Xolmirzaev, J., & Berdimurodov, U. (2022). Analysis of full-factorial experiments on improving the cotton gin. *Современные инновации, системы и технологии*, 2(1), 69-75.
28. Инояттов, К. М., Холмирзаев, Ж. З., & Абдуллаев, Р. К. (2016). Повышение Качества И Долговечности Автомобильных Дорог При Помощи Оптимизации Технологических Процессов Уплотнения Асфальтобетонных Покрытий. *Science Time*, (5 (29)), 259-264.
29. Холмирзаев, Ж. З., Акбаров, И. Г., & Абдуллаев, Р. К. (2016). Йўл курилишда фойдаланиладиган пневмофилдиракли машиналарнинг рул бошқармаси ва олд кўпригининг кўрсаткичларни асослаш. *Міжнародний науковий журнал*, (5 (2)), 8-10.
30. Djuraev, A., Zukhritdinov, A., Rajabov, O., & Kholmiraev, J. (2022, February). Development of design and substantiation of parameters of fiber material cleaner with a drum with combined pegs. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 981, No. 2, p. 022042). IOP Publishing.
31. Холмирзаев, А. Н. Ж., & Мадрахимов, А. (2018). Иссиқ иқлим шароитида автомобилларни эксплуатация қилиш.
32. МАМАТОВА, Д., ХАЙДАРОВ, Б., САЙИДКУЛОВ, С., & ХОЛМИРЗАЕВ, Ж. (2021). НОВЫЙ ОЧИСТИТЕЛЬ ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРИАЛА ОТ МЕЛКОГО СОРА. In *Молодежь и наука: шаг к успеху* (pp. 352-354).
33. Набиев, М. Б., Гайназарова, К. И., Усмонов, И., & Холмирзаев, Ж. (2017). Разработка и исследование некоторых свойств пленок n-PbTe, используемых в качестве термоэлектрических ветвей в чувствительных элементах. In *Актуальные вопросы высшего профессионального образования* (pp. 105-108).
34. Javlonbek, K., & Jaxongirmirza, M. (2022). The Developed Method for Evaluation of the Oil Spot of Engine Oil of Motor Vehicles by Comprehensive Criteria for Diagnostics of the Technical Condition of Engine Oil. *Texas Journal of Engineering and Technology*, 8, 94-96.
35. Javlonbek, K., & Omonjon, A. (2022). Analysis of Tribocouples in Car Shock Absorbers and Hydro Cylinders. *Texas Journal of Engineering and Technology*, 8, 97-99.
36. Kholmiraev, J., Kuchkorov, I., & Kakhkharov, A. (2022). DETERMINING THE NEED FOR SPARE PARTS FOR SPECIAL VEHICLES OPERATING

- AT AIRPORTS. *Central Asian Academic Journal of Scientific Research*, 2(5), 208-211.
37. Kholmiraev, J., Kuchkorov, I., & Kakhkharov, A. (2022). PROBLEMS OF CARRYING OUT AUTO TECHNICAL RESEARCH WITH THE PARTICIPATION OF TWO-WHEELED MECHANICAL VEHICLES. *Central Asian Academic Journal of Scientific Research*, 2(5), 204-207.
38. Kholmiraev, J., Kuchkorov, I., & Kakhkharov, A. (2022). COMPLETE ASSESSMENT OF THE QUALITY OF THE DELIVERY OF SPARE PARTS FOR THE TECHNICAL SERVICE OF THE VEHICLE FLEET. *Central Asian Academic Journal of Scientific Research*, 2(5), 212-215.
39. Javlonbek, K., & Qodirjon, D. (2022). The Essence of Mechanical Losses and Their Size, Processes of Friction, Lubrication and Wear in Engine Assembly. *Czech Journal of Multidisciplinary Innovations*, 5, 18-22.
40. Джураев, А. Д., Холмирзаев, Ж. З., & Зухритдинов, А. (2021). РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ ОЧИСТИТЕЛЯ ХЛОПКА ОТ МЕЛКОГО СОРА С БАРАБАНАМИ С КОМБИНИРОВАННЫМИ КОЛКАМИ. *МЕХАНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ*, (4), 18.
41. Солиев, Р. Х., Бойдадаев, М. Б., Холмирзаев, Ж. З., & Мунаввархонов, З. Т. (2021). ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЕГУЛИРОВАНИЕ СРОКОВ СХВАТЫВАНИЯ ПОРОШКОВЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ. *МЕХАНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ*, (1), 103.
42. Djuravich, D. A., Zakirjanovich, X. J., Maxsudovich, T. V., Gulomjanovich, A. I., & Adxamjonovich, Q. A. (2016). DEFINITION OF MOVEMENT LAWS OF WINGING AND MILLING DRUMS OF THE UNIT FOR PROCESSING OF SOIL AND CROPS OF SEEDS. *Science Time*, (5 (29)), 165-171.
43. Tojiboeva, S. K., Abdullaev, A. K., & Abdullaeva, N. R. (2020). GENDER ANALYSIS OF ZOONYMS IN ENGLISH AND UZBEK. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 2(10), 301-305.
44. Roxataliyevna, A. N., & G'ulomovna, Y. S. (2021). Teaching Children Problem-Solving in Preschool. *Middle European Scientific Bulletin*, 9.
45. Rokhataliyeva, A. N. (2022). Teaching of mathematics on the basis of advanced international experiences. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(7), 50-55.
46. Rokhataliyeva, A. N., & Kadiralievich, A. A. (2022). Didactic foundations of improving the creative activity of future mathematics teachers by means of information and communication technologies. *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning*, 3(7), 1-5.

47. Turakulov, A. A. (2022). DEVELOPMENT OF AGROTECHNOLOGY AND CULTIVATION OF THORNY ARTICHOKE (*CYNARA SCOLYMUS L.*) IN THE CONDITIONS OF TASHKENT REGION.
48. Makhsadovich, Z. S. (2022). GROWTH, DEVELOPMENT AND YIELD OF COTTON DEPENDING ON POTASSIUM NUTRITION IN CONDITIONS OF SOILS OF LOW INCOME EXCHANGE POTASSIUM.
49. Maxsadovich, J. S. (2021). INFLUENCE OF LOCAL POTASSIUM FERTILIZER ON GROWTH, DEVELOPMENT AND YIELD OF COTTON VARIETIES "BUKHARA-102" AND "OMAD".
50. Жумаев, Ш. М., & Орипов, Р. (2020). ЗАКОНОМЕРНОСТЬ РОСТА, РАЗВИТИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ УРОЖАЙНОСТИ ХЛОПЧАТНИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ КАЛИЙНОГО ПИТАНИЯ. In *СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ АПК* (pp. 128-132).
51. Жумаев, Ш. М. (2018). ВЛИЯНИЕ МЕСТНОГО КАЛИЙНОГО УДОБРЕНИЯ НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА "БУХАРА-102" И "ОМАД". *Актуальные проблемы современной науки*, (1), 114-117.
52. Жумаев, Ш. М. (2016). ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕСТНЫХ КАЛИЙНЫХ УДОБРЕНИЙ ПОД ХЛОПЧАТНИК НА ТИПИЧНЫХ И ЛУГОВО-СЕРОЗЕМНЫХ ПОЧВАХ. In *Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее* (pp. 58-60).