

МОМИҚ ОЛИШ ВА ЧИГИТНИ ЎТКАЗИШ БЎЙИЧА ЛИНТЕРЛАШ ЖАРАЁНИНГ ИШ УНУМДОРЛИГИНИ ОШИРИШ

Туйчиев Шерзод Шукириллаевич – “Транспорт логистикаси” кафедраси
катта уқитувчиси, Андижон машинасозлик институти,
E-mail: sherzodtuychiyev368@gmail.com, tel: +998974220727

Ҳакимов Сайибжон - “Транспорт логистикаси” кафедраси доценти,
Андижон машинасозлик институти,
E-mail: sajibzonhakimov@gmail.com, tel: +998979906245.

Аннотация: Маълумки [18] линтерлаш жараёни, шунингдек, пахтани жинлаш жараёни сингари аррали цилиндрнинг линтернинг иш камерасида айланувчи хом ашё валиги ҳосил қилувчи чигитлар массаси билан ўзаро таъсири натижасида амалга оширилади. Бу жараёнлар шуниси билан фарқ қиладики, жинлаш жараёнида пахта хомашёсида 30-35 % тўқувга яроқли тола, 11-17 % момиқ ва 50-60 % чигитдан иборат бўлади, линтерлаш жараёнида эса асосан қисқа толалардан иборат чигитлардан момиқ олиш бажарилади.

Калит сузлар: аррали цилиндр, линтер, летучка, ишчи камера, зичлик клапани, колосникли панжара.

Пахта хомашёсининг алоҳида летучкалари орасидаги катта илашиш кучлари туфайли аррали цилиндрдан олинган импульс жиннинг иш камерасидаги хомашё валигини айлантириш учун кифоя қилади. Линтерлаш жараёнида алоҳидачигитлар орасидаги алоқа кучсизроқ ва аррали цилиндрдан битта импульс линтернинг ишчи камерасидаги чигит массасини айлантириш учун етарли эмас. Шунинг учун чигит массасини айлантириш учун линтернинг ишчи камерасига чигит аралаштиргич ўрнатилади [1-5].

Арралар тишлари юқори қисми ва чигит аралаштиргич планкаларининг ҳаракат тезлиги чигитни линтерлаш жараёнига катта таъсир кўрсатади. Линтерлар учун арра тишларининг айлана тезлиги 12,2 м/с, чигит аралаштиргич планкалари учларининг айлана тезлиги эса 3,4 м/с ни ташкил қилади. Чигит аралаштиргичнинг планкаси ва чигит валигининг сиқилган қатламининг массаси, шу билан бирга улар чигитни арра тишларининг ишчи қирралари билан чигитлар юзасидан момиқни қириб олиш учун зарур бўлган барқарорликка эга бўладилар [6-10].

Чигитларнинг барқарорлиги биринчи навбатда чигит валигининг зичлиги билан тавсифланади: у қанчалик зич бўлса, уларнинг барқарорлиги шунчалик катта бўлади. Чигит валигини зичлиги етарли бўлмаган ҳолда, чигитлар керакли таянчдан маҳрум бўлади ва линтерлаш жараёни секинлашади.

Чигит валигининг ҳаракати ишчи камерасининг ҳажми билан чекланган. Ишчи камерасидаги чигитнинг камерага тушаётган янги чигит билан алмашиши маълум вақтдан кейин содир бўлади, шунинг учун чигит валиги бир хил чигитлар билан бир неча бор айланма ҳаракат қилади [11-15].

Линтернинг юқори иш унумдорлигини таъминлашда ишчи камерада чигитнинг бўлиш вақти омили муҳим аҳамиятга эга. Бу линтерлаш жараёнининг узлуксизлигини ҳисобга оладиган ушбу тенглик билан ифодаланади [16-19]:

$$V \frac{100-P_1}{100-P_2} = qt = \frac{100-P_0}{100-P_2}, \quad (1.1)$$

Бундан

$$Q = \frac{V}{t} \frac{100-P_1}{100-P_0}, \quad (1.2)$$

бу ерда: q – линтернинг чигит бўйича ўтказиш қобиляти, кг/с;

V – чигит валигининг массаси, кг;

t – чигитни ишчи камерада ўртача бўлиш вақти, с;

P_1 – чигит валигининг ўртача тукдорлиги, %;

P_0 – ишчи камерага тушаётган чигитнинг тукдорлиги, %;

P_2 – ишчи камерадан чиқаётган чигитни тукдорлиги, %.

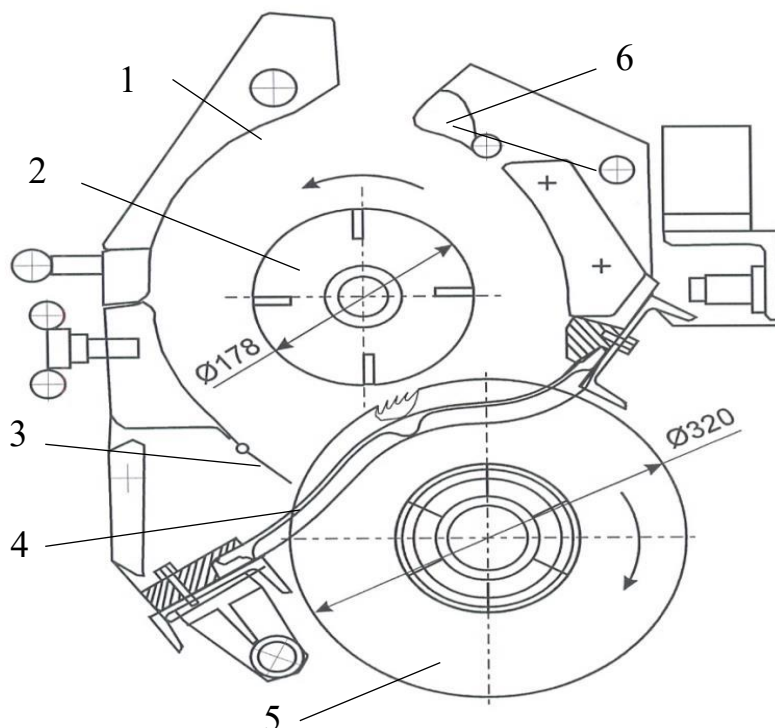
Агар қуйидагича белгилаш киритсак $\frac{100-P_1}{100-P_0}$ через k , унда

$$q = k \frac{V}{t} \quad (1.3)$$

Муайян момикларни ечиб олиш режимига эга бўлган барқарор линтерлаш жараёни содир бўлаётган бўлса, у ҳолда k ни доимий қиймат деб ҳисобланиши мумкин, шунинг учун линтернинг иш унумдорлигини ошишига чигит валигининг массасини кўпайтириш ёки унинг массаси доимий бўлса, линтернинг ишчи камерасида чигитларнинг ўртача бўлиш вақтини камайтириш (линтерланган чигитларни тезроқ ишчи камерадан чиқариб ташлаш) орқали эришиш мумкин [20-25].

Хозирги вақтда пахта тозалаш корхоналарининг жинланган чигитни линтерлаш цехларида кенг қўлланилиб келинаётган 5ЛП русумли линтерларида ишчи камера кўндаланг кесимининг катталаштирилиши линтернинг иш унумдорлигини бор-йўғи 5-8 % га ошириш имконини берди. Камера ҳажмининг катталаниши эса ишчи камерадан линтерланган чигитларнинг ўз вақтида ташқарига чиқишини жадаллаштирмаган. Натижада камерадаги чигитли валик массасининг ва зичлигининг ортиши юзага келган. Бу ўз навбатида чигитли валикдан аррали цилиндрга тушаётган юкломани ортишига олиб келди [26-30]. Ортикча юкломани енгиш, чигитли валикка керакли тезликни бериш ва линтерлаш жараёнини тикилмасдан амалга ошириш учун аррали цилиндрга 18,5 кВт ли электр двигатели ўрнатилган. Бу ўз навбатида электр энергияни ПМП-160 русумли линтерга қараганда 8,5 кВт ортик сарфланишига олиб келди. 5ЛП

линтерда қўлланилган оддий конструкцияли колосникнинг камчилиги оқибатида аррали цилиндрдаги арраларнинг ишчи камерага кириб туриш баландлиги кам бўлиб, ташқи диаметри 320 мм бўлган арраларда 32 мм ни, 290 мм диаметрдаги арраларда 25 мм ни ҳосил қилган (1.8- расм). Арраларнинг ишчи камерага кириб туриш баландлигининг камлиги оқибатида арралар оралиғидаги чигитлар тўпламига аррали цилиндр билан аралаштиргич оралиғида ҳаракатланаётган чигитлар массаси таъсир этиб, ишчи камерадан ташқарига чиқиши керак бўлган линтерланган чигитларнинг бир қисмини ишчи камерага қайтиб киришига сабаб бўлган [31-36].



1- фартук; 2- аралаштиргич; 3- чигит тароғи; 4- оддий конструкцияли колосник;
5- аррали цилиндр; 6- зичлик клапани

1.8- расм. 5ЛП линтернинг ишчи камераси

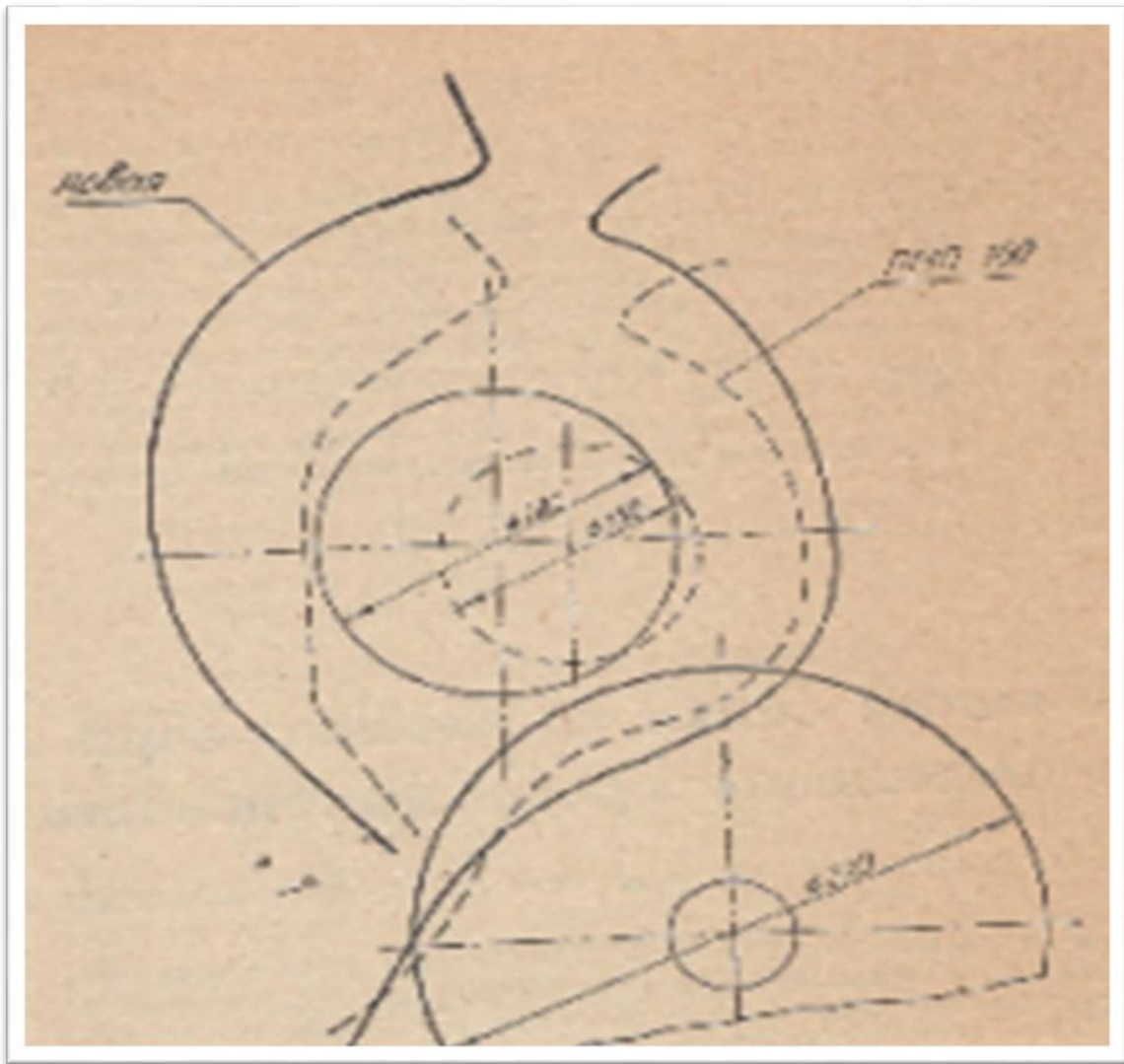
Камерада линтерланган чигитларнинг керагидан ортиқча вақт мобайнида бўлиши ва арралар билан учрашиши оқибатида линтердан ишлаб чиқарилган чигитнинг шикастланиши юқори навли чигитда ўртача 4,9 % ни, момикдаги ифлос аралашмалар ва бутун чигитларнинг массавий улуши ўртача 5,7 % ни ташкил этиб, меъёрга нисбатан чигитнинг шикастланганлиги ўртача 0,5 (абс)% га, момикдаги ифлос аралашмалар ва бутун чигитларнинг массавий улуши ўртача 0,8 (абс)% га юқори бўлган. Ишлаб чиқарилган момикнинг сифат кўрсаткичи паст бўлиб, давлат стандарти О'zDSt 645-2016 га асосан Б тип "Ифлос" синфга тўғри келган. Бунда ускунанинг чигит бўйича иш унумдорлиги

ўртача 495 кг/маш.соатга тенг бўлиб, техник характеристикасидаги иш унумдорликка қараганда 1505 кг/маш.соатга кам эканлигини кўрсатган [37-0].

Ишлаб чиқаришда олиб борилган тадқиқот ишларининг натижаси чигитни биринчи линтерлашда чигит юзасидан 1,5-2,0 % момиқни қириб олишда линтернинг чигит бўйича иш унумдорлиги 500-600 кг/соатга, момиқ бўйича 20-22 кг/соатга тенг бўлиб, момиқнинг штапель узунлиги 7/8 мм бўлган ва А типга тўғри келган [10]. Иккинчи линтерлашда эса чигит юзасидан 3,0- 3,5 % момиқни қириб олишда ускунанинг чигит бўйича иш унумдорлиги 450-500 кг/соатни, момиқ бўйича эса 18-20 кг/соатни ташкил этган. Момиқнинг штапель узунлиги 6/7 мм ни ташкил этиб, Б типга тенг бўлган. Бунда момиқнинг ифлосланиш даражаси биринчи линтерлашдан сўнг 6,19 % га, иккинчи линтерлашдан сўнг 8,97 %га тенг бўлиб, сифат кўрсаткичи бўйича Б- тип II нав “Ўрта” синфга тўғри келган. Шунинг учун пахта тозалаш корхонасининг талаб қилинадиган иш унумдорлигини таъминлаш мақсадида ишлаб чиқариш линиясига технологик регламентга мувофиқ иккита линтерли батареялар ўрнатилган бўлиб, уларнинг ҳар бирида 6 донадан 5ЛП турдаги машинадан (умумий сони 12 дона) иборат[8,21].

Шу билан бирга ускунанинг ишлашда ишчи камера зевидан чигитларнинг ташқарига отилиб чиқиш ҳолатлари юзага келиши билан бирга таъминловчи системадан ишчи камерага чигитларни узатиш тарновида чангларнинг кераклигидан ортиқ ажралишига, ишчи камерадаги колосникли панжаранинг орқа қисмида ўлик козероги зонасида чанг ва пухларнинг кўп миқдорда ажралиши юзага келиб, линтер цехида инсон саломатлиги учун зарар бўлган чангларнинг меъёридан ортишига, экологик муҳитнинг бузилишига олиб келган.

ЦНИИХПром томонидан бир неча йиллар давомида олиб борилган тадқиқот ишлари натижасида саноатга жорий этиш учун иш унумдорлигини 1,6-1,9 баробарга ошириш имконини берадиган катталаштирилган ҳажмли аррали линтерининг ишчи камераси таклиф қилинди (1.9-расм) [19,22]. ПМП-160 линтерларининг иш камералари ва катталаштирилган камеранинг профиллари 1.9-расмда ва уларнинг қиёсий техник хусусиятлари 1.1-жадвалда келтирилган.

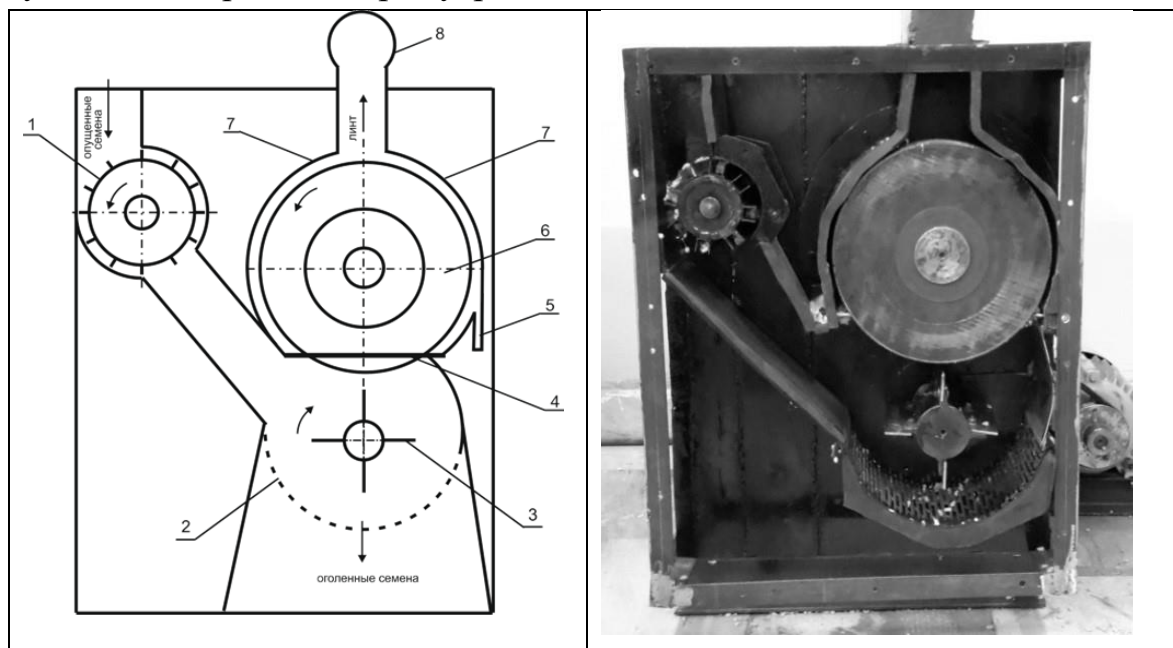


1.9-расм. Ишлаб чиқилган янги ва амалдаги ПМП -160 линтерини ишчи камераларини схемаси

Нисбатан юқори иш унумдорлиги ва момиқ олиш ҳажмининг бир хил фоизда бўлганида иш камераси катталаштирилган линтерда момиқнинг ифлослиги паст бўлди, бундан ташқари, 1 тонна момиқ ишлаб чиқаришга кам электр энергияси сарфланди. ПМП-160 линтерларининг ишчи камераларини катта ҳажмдаги камералар билан алмаштириш линтерлар сонини 35 % га камайтиради ёки момиқларни қириб олишни 9 % га оширади, батареянинг металл сарфини камайтиради ва бир батареяли пахта тозалаш заводида 192 м² ишлаб чиқариш майдонини қискартиради.

Ишчи чигитли камерада ўрнатилган валикли таъминлагич 1, аралаштиргич 3, колосникли панжара 4, аррали цилиндр 6 ва пневматик ҳаво қувурига уланган ҳаво камераси, иш камерасининг пастки қисмида линтерланган чигитларни ўлчамига кўра калибрланган тешикларни бўлган тешикли юза 2 ундан юқорида жойлашган аралаштиргич 3 ва аррали цилиндр 6 кетма-кет жойлаштирилган бўлиб, иккита кожух 7 билан ҳосил қилинган ҳаво камерасига ўрнатилган, юқори қирралари пневматик канал 8 билан туташтирилган, ва

пастки қисми аралаштиргич ва арра цилиндри ўртасида жойлашган колосникли панжаранинг бошланғич ва охириги қисмларига аралаштиргич ва аррали цилиндр арасига жойлаштирилган линтер конструкцияси ишлаб чиқилган [20-24] (1.10-расм). Бундан ташқари, панжара тўғри чизикли қилинган.



1-таъминлагичли валик, 2-тўрли юза, 3-чигит аралаштиргич, 4-колосникли панжара, 5- хаво соплоси, 6- аррали цилиндр, 7-кожух, 8-момик олиб кетувчи кувур.

1.10-расм. Ишлаб чиқилган линтерни схемаси ва умумий кўриниши.

Муаллифларнинг [25-29] таъкидлашича, ишлаб чиқилган линтернинг иши қуйидагича амалга оширилади: чигитлар линтерга таъминлагич валиги 1 билан узатилади ва ишчи камерасига юборилади, бу ерда аралаштиргич 3 нинг айланиши ва аррали цилиндр 6 нинг таъсири туфайли айланувчи чигит валиги ҳосил бўлади. Арралар тишлари билан чигит валиги массаси ичига кириб, чигит юзасидан момик қириб олади ва колосникли панжара 4 нинг орқасига олиб ўтади. Момик арра тишларидан сопо 5 орқали сўриладиган ҳаво оқими билан ечиб олинади. Қириб олинган момик ҳаво камерасининг чиқиш қисмига олиб борилади ва кейин пневматик канал 8 орқали ташиб кетилади.

Линтернинг ишчи камерасидаги чигитлар, улардан момик олиб ташланганлиги ва туксизланганлиги сабабли, чигит валигининг массасидан ажралади ва тешикли тўрдаги тешиклардан ташқарига чиқарилади ва тешикли тўр 2 тешикларини меъёрида линтерланган чигитларнинг ўлчамларига мос холда тайёрлаб ўрнатилиши туфайли линтерлаш жараёни интенсивлашади ва момикни қириб олиш миқдори, яъни линтернинг иш унумдорлиги ошади [30-35].

Ишлаб чиқилган линтерни мантиқий таҳлил қилиш орқали унинг айрим муҳим камчиликларини аниқлаш мумкин. Биринчидан, линтер камерасидан

чиқадиган қолдиқ тукдорликнинг текис ростланиши мавжуд эмас, чунки унда чигит тароғи қўлланилмаган. Иккинчидан, тўрли юзанинг эркин тола, ифлос аралашмалар билан ифлосланиши мавжуд, бу эса туксизлантирилган чигитларни линтер камерасидан чиқаришни қийинлаштиради. Учинчидан, линтер камерасида жойлашган чигит валигининг зичлигини ростлашнинг имконияти йўқ. Тўртинчидан, муаллифлар томонидан линтерлаш жараёнида иштирок этадиган арра тишлари сони тўғрисида маълумотлар берилмаган, бу линтернинг унумдорлигини оширишнинг асосий омили ҳисобланади.

Ва ниҳоят, тадқиқотчилар асосий омилни, линтерлаш жараёнида тешикли тўрли юза параметрларига таъсир қилувчи чигитларнинг геометрик ўлчамларини ҳисобга олмаганлар, чунки Республикада катта, ўрта ва кичик геометрик ўлчамли чигитларга эга бўлган пахтанинг турли хил селекцион навлари етиштирилади [36-41]. Шунинг учун тақлиф қилинаётган линтерда ишлатиладиган тўрли юзаси тешилишларининг рационал ўлчамларини аниқлаш қийин ишдир.

Adabiyotlar:

1. Xomidov, A.A., Abdirahimov, A.A. (2021). TRANSPORT LOGISTIKASIDA ZAHIRALAR VA OMBORLASHTIRISH. *Internauka*,(45-3) , 100-103.

2. D. U. Madrahimov, SUBSTANTIATION OF THE DIRECTION OF RESEARCH TO INCREASE THE PERFORMANCE OF LINTERS. *MadrSUBSTANTIINNOVATIVE TECHNOLOGICA*, 159-163 стр.

3. A.A.Xomidov . XAVFSIZLIK YOSTIQCHASI TURLARI. “ИРТЕРНАУКА” Научный журнал, №22(198) Часть 5, 9-12 ст.

4. To'yuchiyev.Sh.Sh, & A. (2022 г.30-апрел). ВА'ЗИ NOAN'ANAVIY MASALALARNING YECHIMLARI. *Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences*, ст: 65-68.

5. Шодмонов, С. А. (2022). ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 4, 62-66.

6. Ahmadjon o'g'li, X. A., & Ibrohimjon o'g'li, Q. I. (2022). AVTOMOBILLARDA YUK YO'LOVCHILARNI XALQARO TASHISHNING HUQUQIY ASOSLARI.

7. Насиров, И. З., Косимов, И. С., & Каримов, А. А. (2017). " Морфологик тахлил" методини қўллаб ўт олдириш свечасини такомиллаштириш. *Инновацион технологиялар*, (3 (27)), 74.

8. Насиров, И. З., & Гаффаров, М. Т. (2021). ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА ПЛАТЕЖЕЙ В АВТОБУСАХ. *Естественнонаучный журнал «Точная наука*, (117), 2-5.

9. Насиров И.З., Гаффаров М.Т. Присоединение Республики Узбекистан к Киотской конвенции // Процветание науки. 2021. №2 (2). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prisoedinenie-respubliki-uzbekistan-k-kiotskoy-konventsii> (дата обращения: 06.12.2022).

10. Закирович Н.И., Муминович С.А., Мирзаахмадович Т.Ю., Тоштемирович Г.М. Испытания реактора подачи водорода и озона к двигателю внутреннего сгорания. *Международный журнал специального образования детей младшего возраста (INTJECSE) ISSN* , 1308-5581.

11. Насиров, И. З., & Юсупбеков, Х. А. (2020). Использование метода «Морфологический анализ» в усовершенствовании свечи зажигания. *Молодой ученый*, (43), 333.

12. Насиров Ильхам Закирович. (2022). МУСТАҚИЛ ИШЛАРНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ ШАКЛЛАРИ. *Конференц-зона* , 327–332. Получено с <http://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/867>.

13. НАСИРОВ, И. З. ., & Аббаов С. Ж. . (2022). ВОДОРОД ИШЛАБ ЧИҚАРИШ УСУЛЛАРИ ВА ИСТИҚБОЛЛАР. *Международный журнал философских исследований и социальных наук* , 99–103. Получено <http://ijpsss.iscience.uz/index.php/ijpsss/article/view/237>.

14. Nasirov Ilham Zakirovich, Sarimsaqov Akbarjon Muminovich, Teshaboyev Ulugbek Mirzaahmadovich, [Gaffarov Mahammatzokir Toshtemirovich](#). [Tests of a reactor for supplying hydrogen and ozone to an internal combustion engine](#)// International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE) ISSN: 1308-5581. DOI 10.9756/INT-JECSE/V1413.693? Vol 14, Issue 03 2022, 5296-5300 p.

15. Nasirov Ilham Zakirovich, Rakhmonov Khurshidbek Nurmuhammad ugli, Abbasov Saidolimkhon Jaloliddin coals. Adding Hydrogen to the Fuel-Air Mixture in Engines// Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching. ISSN: 2795-739X www.geniusjournals.org. JIF: 8.225. Volume 8| May 2022, p. 75-77.

16. Насиров И.З., Рахмонов Х.Н. Результаты стендовых испытаний электролизера//U55 *Universum: технические науки: научный журнал*. № 3(96). Часть 3. М., Изд. «МЦНО», 2022. – 72 с.– Электрон. версия печ. публ.– <http://7universum.com/ru/tech/archive/category/396>.DOI-10.32743/UniTech.2022.96.3.13262. с. 34-36.

17. Сайидкамоллов, И. Р. Исследование соответствия вместимости автобусов сложившемуся пассажиропотоку на маршруте № 21 общественного пассажирского транспорта г. Волгограда / И. Р. Сайидкамоллов // Конкурс научно-исследовательских работ студентов Волгоградского государственного технического университета (г. Волгоград, 26–30 апреля 2021 г.) : тез. докл. / редкол.: С. В. Кузьмин (отв. ред.) [и др.] ; ВолГТУ, Отд. координации науч.

исследований молодых ученых УНИИ, Общество молодых ученых. - Волгоград, 2021. - С. 170.

18. Насиров Илхам Закирович, & Кузиболаева Дилноза Тухтасиновна. (2022). РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРОЛИЗЕРОВ . *Journal of New Century Innovations*, 17(1), 119–120. Retrieved from <http://www.newjournal.org/index.php/new/article/view/876>

19. Насиров Ильхам Закирович, Зо'хриддинов Дилмуроджон Каримджон о'гли. (2022). АНДИЖОН ВИЛОАТИДА Ё'НАЛИШДАГИ ТАКСИЛАРНИНГ ИСЛАТИЛИШИ . *ЖУРНАЛ ИННОВАЦИЙ НОВОГО ВЕКА* , 7 (5), 94–101. Получено с <http://www.wsrjournal.com/index.php/new/article/view/1637>.

20. Махамматзокир Тоштемирович Гаффаров, & Анварбек Ахмаджон ўғли Хомидов. (2022). Регулирование Транспортных Потокaв В Республике. Обеспечение Безопасности Дорожного Движения И Предотвращение Пробок. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 73–78. Retrieved from <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/268>

21. Гаффаров, М. Т., & ўғли Хомидов, А. А. (2022). Регулирование Транспортных Потокaв В Республике. Обеспечение Безопасности Дорожного Движения И Предотвращение Пробок. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 73-78. <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/268>

22. Насиров И.З, Гаффаров М.Т.(2021). Присоединение Республики Узбекистан к Киотской конвенции. ПРОЦВЕТАНИЕ НАУКИ, № 2 (2) 25-33.

23. G.Komolova. “Diffrensial hisobning asosiy teoremalari.”. “SCIENCE AND EDUCATION” SCIENTIFIC JOURNAL. ISSN 2181-0842. VOLUME 2, ISSUE 10, OCTOBER 2021, 9-12 betlar, O‘zbekiston. 2021-yil,Oktabr.

24. Djalilova T., Komolova G “Solution of the energy equation of a two-phase medium taking into account heat transfer between phases”. INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES, ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876., Volume: 16 Issue: 01 in January 2022, Hindiston, 70-bet. 2022 yil,Yanvar.

25. G.Komolova, Khalilov M, Komiljonov B., “Solve Some Chemical Reactions Using Equations”. European Journal of Business Startups and Open Society, Vol. 2 No. 1 (2022): EJBSOS ISSN: 2795-9228, 2022 y, 22.01, 45-bet. Belgiya,2022 yil, yanvar.

26. Djalilova T, Komolova G, Xalilov M., “О распространении сферической волны в нелинейно-сжимаемой и упругопластической средах”., Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences journali, 2022 yil,

16.03., VOLUME 2 | ISSUE 3 ISSN 2181-1784, Impact Factor SJIF 2022: 5.947, 87-
bet., O‘zbekiston, 2022 yil, Mart.

27. Rahmatullo Rafuqjon o‘g‘li Rahimov (2022). Avtomobil transportida tashuv ishlarini amalga oshirishda harakat xavfsizligini ta‘minlash uslublarini takomillashtirish yo‘llari. ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ, 750-754.

28. Rafuqjon o‘g‘li, R. R. (2022, December). TIRSAKLI VALLARNI TAMIRLASH ISTIQBOLLARI. In *Conference Zone* (pp. 333-342).

29. Махамматзокир Тоштемирович Гаффаров, & Анварбек Ахмаджон ўғли Хомидов. (2022). Регулирование Транспортных Потокaв В Республике. Обеспечение Безопасности Дорожного Движения И Предотвращение Пробок. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 73–78. Retrieved from <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/268>

30. Гаффаров, М. Т., & ўғли Хомидов, А. А. (2022). Регулирование Транспортных Потокaв В Республике. Обеспечение Безопасности Дорожного Движения И Предотвращение Пробок. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 73-78. <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/268>

31. Abdullayev, A., & Gaffarov, M. (2020). Synergetic Modeling of the Transportation Process in the Centers. *Bulletin of Science and Practice*, 6(3), 275-278. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/52/32>

32. Gaffarov, M. (2020). Procedure for Collecting Fines From Drivers of Foreign Vehicles Violating Traffic Rules. *Bulletin of Science and Practice*, 6(11), 300-303. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/60/37>.

33. Rahmatullo Rafuqjon o‘g‘li Rahimov (2022). Avtomobil transportida tashuv ishlarini amalga oshirishda harakat xavfsizligini ta‘minlash uslublarini takomillashtirish yo‘llari. ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ, 750-754.

34. Rafuqjon o‘g‘li, R. R. (2022, December). TIRSAKLI VALLARNI TAMIRLASH ISTIQBOLLARI. In *Conference Zone* (pp. 333-342).

35. Shodmonov, S. A. (2022). GLOBAL ELEKTR AVTOMOBILLARINI ISHLAB CHIQISH VA ELEKTR MASHINA ASOSLARI.

36. Shodmonov Sayidbek Abduvayitovich, Abbasov Saidolimxon Jaloliddin o‘g‘li, & Xomidov Anvarbek Axmadjon o‘g‘li. (2022). RESPUBLIKAMIZDA YUKLARNI TASHISHDA LOGISTIK XIZMATLARNI QO‘SHNI RESPUBLIKALARDAN OLIV CHIQISH VA RIVOJLANTIRISH OMILLARI. *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(1), 83–90. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/1970>

37. Шодмонов, С. А. (2022). ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОРОДСОДЕРЖАЩИХ СОСТАВНЫХ ТОПЛИВ В ДВИГАТЕЛЯХ

БҲУТПЕҲНЕГО

СТОРАНИЯ.

<http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/1972>

38. Shodmonov, S. A., & qizi Turg'unova, G. A. (2022). Railway Transport, its Specific Characteristics and Main Indicators. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 61-66.

39. B.B.Batirov, O. (2021). Content of pedagogical experience in the structure of physics teaching and methodological basis of its organization. *Academicia*, 422-427.

40. B.Batirov, A. S. (2019). DIFFERENTIAL LEARNING IN PHYSICS. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, Page 24-27.

41. To'ychiyev.Sh.Sh, & A. (2022 g.30-aprel). BA'ZI NOAN'ANAVIY MASALALARNING YECHIMLARI. *Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences*, st: 65-68.