

**МАВЖУД СЎТАЯНЧГИЧ ҚУРИЛМАЛАР ҲАМДА ИШ
ОРГАНЛАРИНИНГ КОНСТРУКЦИЯСИ ВА ИШ ЖАРАЁНИНИ
ТАҲЛИЛИ**

Axmedov Alisher Toirovich

Umumiy texnika fanlari kafedrası assistenti

Jizzax politexnika instituti

Ilna Bagdasarova,

dotsent,

Chet tillari MIPT (Moskva fizikasi Texnik instituti)

АННОТАЦИЯ: Маккажўхори сўталарини янчиш ҳамда янчилган донларни ўзак ва қобикдан ажратиш ва юклаш жараёнида қобикли сўтанинг ташкил этувчилари жараён пайтида бўйлама ва кўндаланг тарзда ҳаракатланади, бу даврда қурилманинг ишчи қисмлари билан ишлов берилаётган массанинг ўртасида ўзаро ишқаланиш содир бўлади. Шунинг учун қобикли сўтанинг ташкил этувчиларининг бўйлама ва кўндаланг йўналишда ишқаланиш коэффициентини аниқлаш талаб этилади.

Калит сўзлар: Қобикли сўталар, физик-механик хоссалар, ўлчам-масса, навлар, сўталарнинг таркиби, қобиклар сони, массаси, қобикларнинг узунлиги, эни ва қалинлиги, вариация коэффициентлари.

**ANALYSIS OF THE CONSTRUCTION AND WORK PROCESS OF
EXISTING HEATING DEVICES AND WORKING BODIES**

Akhmedov Alisher Toirovich,

Jizzah Polytechnic Institute,

Assistant of the Department of "General Engineering Sciences",

Ilna Bagdasarova,

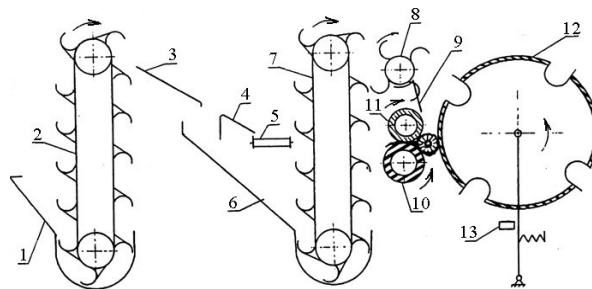
Associate Professor

Department of Foreign Languages MIPT

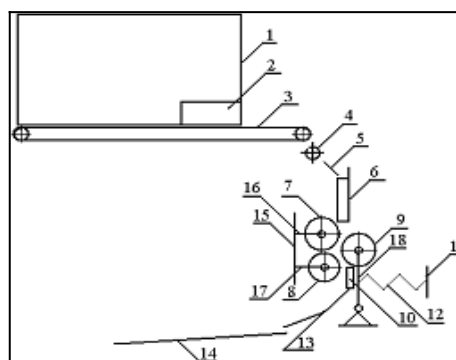
ANNOTATION: In the process of mowing corn cobs and separating and loading milled grains from the core and Shell, the organizers of the shelled cobs move longitudinal and transverse during the process, during which mutual friction occurs between the working parts of the device and the mass being processed. Therefore, it is required to determine the coefficient of friction of the organizers of the shelled soot in the longitudinal and transverse directions.

Keywords: Shelled beans, physical-mechanical properties, size-mass, varieties, composition of pods, number of shells, mass, length, width and thickness of shells, coefficients of variation.

Дастлабки сўтаянчгич қурилма АҚШда L.E.Denison томонидан патентлаштирилган бўлиб, унинг механизмлари қўл кучи ёрдамида ҳаракатлантирилган. Қурилма металл тишли цилиндрлар орасига маккажўхори сўталарини битталаб алоҳида-алоҳида киритиб, донларни сўталардан ситиб олишга мослаштирилган. Қурилма қуйма шаклда алюминийдан тайёрланган бўлиб, массаси 2,5 кг ни, иш унуми эса бор-йўғи 25-30 кг/соатни ташкил этган. Ундан сўнг дунёнинг маккажўхори етиштирадиган мамлакатларида турли хил конструкция ва технологик жараёнга эга бўлган сўтаянчгич машина ҳамда қурилмалар яратилган. Айниқса АҚШ, Хитой, Ҳиндистон ва Россия бу соҳада етакчи ҳисобланади. Қобикли сўталарни худди шу тарзда доналаб янчиб олишни амалга оширувчи бир мунча бошқача қурилма ҳам мавжуд. Қурилма иккита блок: қобикларни тозалаш ва сўталарни янчиш блокларидан иборат. Биринчи блок сўталарни доналаб йўналтирувчи транспортерлар, қобик ажратувчи жўвалар ва барабандан ташкил топган бўлиб, бу қисмда сўталар қобикларидан тозаланса, иккинчи блок йўналтирувчи қисмлар, сиқувчи ва янчадиган жўвалар ҳамда тозалаш ғалвиридан иборат бўлиб, бу блокда сўталарнинг донлари ажратиб олинади (1 ва 2-расмлар).



1-расм. Сўталарнинг қобиқларини тозалаш блоки. 1–қабул қилиш бункери; 2–умумий масса учун транспортер-тақсимлагич; 3–қия доска; 4–ажраткич; 5–тозаланган сўта транспортери; 6–тозаланмаган сўталар учун оралик бункер; 7–тозаланмаган сўталар учун транспортер- тақсимлагич; 8–куракли тақсимлагич; 9–йўналтиргич; 10, 11–етакловчи ва етакланувчи сўтатозалагич жўва; 12–уячали тирак барабан; 13–таянч.

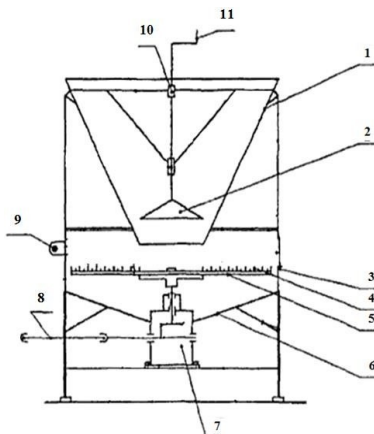


2-расм. Сўталарни янчиш блоки. 1–қабул қилиш бункери; 2–сўтатақсимлагич; 3–транспортер; 4–таъминлагич; 5–сирпаниш тахтаси; 6–йўналтиргич; 7,8,9–юқори, пастки ҳамда оралик янчиш жўвалари; 10–автомат бошқаргич; 11–пружинали ростлаш механизми; 12–оралик жўва босим пружинаси; 13–дон ва ўзақларни йиғадиган нов; 14–ғалвир; 15–рама; 16, 17, 18–кронштейнлар.

Мазкур қурилманинг афзаллиги шундаки, унда ҳар бир сўтага танлаб бирма-бир таъсир этилади. Натижада, уларнинг қобиқлари тўлиқ тозаланиб, сўнгра сифатли янчиб олиниши таъминланади. Қурилманинг камчилиги уни иш унумининг пастлиги ҳисобланади. Сўтаянчгичнинг технологик схемасидан кўриниб турибдики, унда сўталар дастлаб жўвалар ёрдамида қобиқларидан ажратилиб, сўнгра янчиб олинади. Бу эса сўтаянчгичнинг металл ва материал сиғимини ошириб, энергия сарфини катта бўлишига олиб

келади.

А.З.Цримов томонидан ушбу камчиликлардан ҳоли, қобикли сўталарни янчиб, донини ажратадиган сўтаянчгич ишлаб чиқилди (3-расм).



3-расм. Сўтаянчгичнинг конструктив схемаси

1–юклаш бункери; 2–қопқоқ (заслонка); 3–цилиндр; 4–тиш; 5–янчгич диск; 6–конуссимон бўшатиш нови; 7–редуктор; 8–карданли узатма; 9–тақиш нуқтаси; 10– “винт гайка” узаткичи; 11–туткич .

Сўтаянчгичнинг афзаллиги шундан иборатки, у соатига 14 тонна иш унумига эга. Бундан ташқари, унинг вазни ҳам 300 кг бўлиб, солиштирма металл сарфи ҳам кам. Қурилманинг камчилиги эса қабул қилиш бункери ва янчадиган барабаннинг диаметри 2 метрдан катта бўлиб, унинг ўлчами ниҳоятда катта эканлигини кўрсатади. Бундан ташқари янчилган дон, ўзак ва қобик аралашиб чиқиши туфайли доннинг тозалиги паст бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати:

1. Астонақулов К., Шокиров Қ., Рахимов Р. Маккажўхорини донга йиғиштириш ва унинг самарадорлигини ошириш йўллари// Машиналар механикасининг ҳозирги замон муаммолари: Республика илмий-техник конференцияси маърузалар тўплами. – Тошкент: МвайСМИ – 2004. – Б. 217.

2. Ахмедов А. Т.; Роот Эвелина. БАРАБАН АЙЛАНИШЛАР СОНИНING ҚОБИҚЛАРНИ ТИТИЛИШ ЗОНАСИДАГИ ИШ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ. Экономика и социум. Россия. -2, 2025й. Выпуск №2(129) часть 1 (февраль, 2025). Сайт: <http://www.iupr.ru>

3.Астонақулов К.Д., Хатамов Б.А., Фозилов Ғ.Ғ., Жамолов А.,

Маккажўхорини донга йиғиштириш машинаси: синов ва натижалар// Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. – Тошкент, 2011. – №10. – Б.31.

4. Ахмедов А. Т.; Роот Эвелина. СИДИРАДИГАН ПЛАНКА ИШ ЮЗАСИ ШАКЛИНИНГ ҚОБИҚЛАРНИ ТИТИЛИШ ЗОНАСИДАГИ ИШ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ. Экономика и социум. Россия.Выпуск №2(129) часть 1 (февраль, 2025). Сайт: <http://www.iupr.ru>

5. Ахмедов А.Т. СЎТАЯНЧГИЧНИНГ ЎЗАК ВА ҚОБИҚ ТУЙНУГИДАН ЧИҚИБ КЕТАЁТГАН ДОН МИҚДОРИ ВА УНИ КАМАЙТИРИШ. "Экономика и социум" №3(130)-2 2025 www.iupr.ru. -9, 2025-yil.

6. G Fozilov, A Akhmedov, Sh Yuldashev, U Akilova1 and K Juraev. Theoretical study of the threshing process of corn cob under the influence of the rasp bars. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1420 (2024) 012031. -7, 18-may 2025-yil.Kanada. Monreal.

7. Ахмедов А.Т, Луценко Н.С. Влияние высоты сдирающих планок на показатели качества работы в зоне дробления//Universum:технические науки:электрон.научн.журн.2024.11(128).URL:<https://7universum.com/ru/tech/archive/item/18757>.