



## ЭНЕРГИЯТЕЖАМКОР КОНТАКТ ВАҚТИ УЗАЙТИРИЛГАН БАРБОТАЖЛИ ЭКСТРАКТОР

Б.Ж.Хурсанов <sup>1</sup>

катта ўқитувчи

М.А.Хонкелдиев <sup>2</sup>

талаба

1-2 Фарғона политехника институти

e.mail: [boyqozi.xursanov@mail.ru](mailto:boyqozi.xursanov@mail.ru), [b.xursanov@ferpi.uz](mailto:b.xursanov@ferpi.uz)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6621047>

### ARTICLE INFO

Received: 28<sup>th</sup> May 2022

Accepted: 02<sup>nd</sup> June 2022

Online: 05<sup>th</sup> June 2022

### KEY WORDS

аралаштириш

зонлари, тешик

диаметрлари,

тешиклар сони, газ

тезлиги, газ ёстиғи

### ABSTRACT

Мақолада янги яратилган кўп поғонали барботажли экстракторнинг конструкцияси ва ишлаш принципи келтирилган

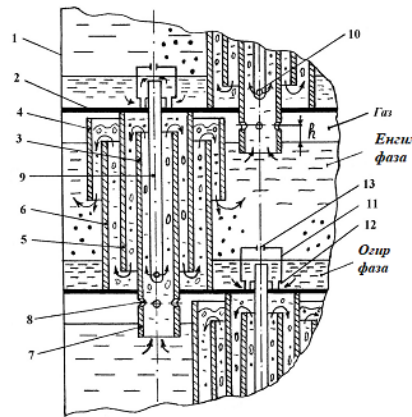
Кимё саноати соҳасида давлат бошқарув тизимини такомиллаштириш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисидаги, хусусан «маҳаллий хомашё ресурсларини чуқур қайта ишлаш асосида юқори кўшимча қийматли тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришга йўналтирилган қайта ишлаш тармоқларини жадал ривожлантириш асосида саноатни сифат жиҳатидан янги босқичга ўтказиш, уни модернизация қилиш ва диверсификациялаш, амалиётда ресурс ва энергиятежамкор технологияларни кенг қўллаш» га қаратилган вазифалар белгилаб берилган [1]. Бу борада озик-овқат ва кимё саноатида экстракциялаш жараёнини янги самарали усул ва аппаратларга ўтказиш орқали янада модернизация ва диверсификация

қилиш йўналишида илмий-тадқиқотлар олиб бориш долзарбдир.

Юқоридаги талаблардан келиб чиқиб биз, томонимиздан кўп поғонали барботажли экстракторнинг янги конструкцияси яратилди [2]. Қуйида янги яратилган аппаратнинг тузилиши ва ишлаш принципи келтирилган.

Барботажли экстракторнинг конструктив тузилиши ишлаш принципи қуйидагича.

Экстрактор танаси 1 тўсиқ 2 лар ёрдамида алоҳида-алоҳида аралаштириш ва тиндириш поғоналарига бўлинган. Тўсиқ 2 га ички 3 ва ташқи 4 аралаштирувчи концентрик патрубклар ўрнатилган ҳамда устки тўсиқ 2 билан зазор ҳосил қилинган. Бу патрубклар орасига кўшимча ички 5 (тоқ) ва ташқи 6 (жуфт) концентрик патрубклар ўрнатилган.



1-расм. Контакт вақти оширилган барботажли экстрактор

1-қурилма танаси; 2-тўсиқ; 3-ички патрубкка; 4-ташқи патрубкка; 5,6-ўрта патрубкка; 7-газ тақсимловчи насадка; 8- газ узатиш тешиги; 9-оғир суюқлик қувури; 10-оғир суюқлик тешиги; 11-остки тешик; 12-устки тешик; қувурча; 13-ҳаво чиқариш тешиги.

Ички патрубкка 5 пайвандлаш йўли билан устки тўсиқ 2 га маҳкамланган ва остки тўсиқ билан зазор ҳосил қилинган. Ташқи аралаштирувчи патрубкка 6 пайвандлаш йўли билан остки тўсиқ 2 га маҳкамланган ва устки тўсиқ билан зазор ҳосил қилинган. Ички патрубкка 3 нинг пастки қисми, тўсиқ 2 остидан чиқариб ўрнатилган ва ён деворларида тешик 8 лар очилган ва аппарат аралаштириш зоналарига газ тақсимловчи насадка 7 лар вазифасини ўтайди. Шунингдек, тўсиқ 2 ларга оғир суюқликни оқизувчи қувур 9 лар ўрнатилган. Бу қувурларнинг пастки қисмларида оғир суюқлик оқиши учун тешик 10 лар очилган. Қувур 9 ларнинг устки қисми қалпоқча 11 лар билан ёпилган. Қалпоқчаларда остки 12 ва устки тешик 13 лар мавжуд.

Экстракторни меърий гидродинамик режимда ишлашини

таъминлаш учун 3 ва 5 патрубккалар орасидаги халқали каналнинг кўндаланг кесим ўлчамини, бу каналдаги суюқлик фазаларининг тезлигини газ пуфаклари тезлигидан катта бўлиш шарти орқали аниқланади. Бу кўп поғонали барботажли экстракторни саноатда қўлланилиши экстракция жараёнини самарадорлигини оширади. Мақсадга эришиш учун аралаштириш ва тиндириш поғоналари сонини орттиришга эҳтиёж қолмайди. Аппаратнинг аралаштириш зоналарига фильтрнинг ўрнатилиши эса поғоналарда оғир суюқлик сарфининг барқарорлигини, меърий массаалмашинув жараёнини ва аппаратдан чиқарилаётган экстракцияланган суюқликларни тоза ҳолда ажралишини таъминлайди.



## References:

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги Фармони.

[1]. Патент RU 2658053 Многоступенчатый барботажный экстрактор. Б. Алиматов, Б.Хурсанов. 2018 г.

[2]. Алиматов, Б. А., В. Н. Соколов, Б. Ж. Хурсанов. "Влияние газосодержания на производительность барботажного экстрактора по тяжелой жидкости." НТЖ ФерПИ, Scientific-technical journal (STJ FerPI) 2 (2001): 93-94.

[3]. Ikromali Karimov, Khursanov Boykuzi, Akhror Madaliyev, Volume-Surface Diameters of Drops in Barbotaj Extractor , International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology: Vol. 1 No. 5 (2021): International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology (2792-4025).

[4]. Хурсанов Б. Ж., Алиматов Б. А. Экстракционное извлечение редких металлов из отвалов гок //Universum: технические науки. – 2020.– №. 6-1 (75).

[6]. Azizjon Isomidinov, Khursanov Boykuzi, Ruzimhammad Khonnazarov, Effect of Rotor-Filter Device Operation Parameters on Cleaning Efficiency , International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology: Vol. 1 No. 5 (2021): International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology (2792-4025)

[7]. Дусматов, А. Д., Хурсанов, Б. Ж., Ахроров, А. А., Сулаймонов, А. (2019). Исследование напряженно деформированное состояние двухслойных пластин и оболочек с учетом поперечных сдвигов. In Энерго-ресурсосберегающие технологии и оборудование в дорожной и строительной отраслях (pp. 48-51).