

РЕСУРСТЕЖАМКОР СТРУЯЛИ СУВ КЎТАРГИЧНИНГ ГИДРАВЛИК ҲИСОБИ Д.Абдураимова - PhD., доцент в.б, М.Атаханов - PhD., доцент в.б, С.Меликузиев - докторант, Д. Бахромова - магистрант Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти

РЕСУРСТЕЖАМКОР СТРУЯЛИ СУВ КЎТАРГИЧНИНГ

ГИДРАВЛИК ҲИСОБИ

Д.Абдураимова - PhD., доцент в.б, М.Атаханов - PhD., доцент в.б,

С.Меликузиев - докторант, Д. Бахромова - магистрант

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти

Аннотация

Мақолада струяли сув кўтаргичларнинг халқ хўжалигида қўлланилиши бўйича олиб борилган тадқиқотларнинг ана-

литик таҳлили асосида ресурстежамкор мосламаларни ишлаб чиқишда оқим ҳаракати қонуниятига асосланган ҳолда

такомиллаштириш усули кўрилган. Струяли сув кўтаргичнинг гидравлик параметрлари назарий асосланиб, олинган

боғланишлар тажрибада синаб кўрилган. Олиб борилган тажрибалар асосида, струяли сув кўтаргичнинг тежамкор па-

раметрлари аниқланган. Лаборатория шароитидаги струяли сув кўтаргич қурилмаси 1 м

чуқурликдаги қудуқдан сув

олиб 2 м баландликка узатиш учун ишчи напори $H_p=1$ м, ишчи оқим сарфи $Q=29.52 \cdot 10^{-5}$ м³/с,

бўлиши аниқланган.

Лаборатория шароитида ўрнатилган тадқиқотларда струяли сув кўтаргич ҳар хил напорларда сув узатиш миқдорлари

келтирилган. Назарий изланишлар ва тажриба маълумотларига таяниб, струяли сув кўтаргичнинг сарф характери-

каси қурилган.

Таянч сўзлар: струя, ресурстежамкор, сув кўтаргич, найча, диффузор, сарф, тезлик.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕГО

СТРУЙНОГО ВОДОПОДЪЕМНИКА

Д.Абдураимова - PhD., и.о. доцента, М.Атаханов - PhD., и.о. доцента,

С.Меликузиев - докторант, Д.Бахромова - магистрант

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

Аннотация

В статье рассматривается усовершенствованный метод, основанный на законах движения потоков при разработ-

ке ресурсосберегающих устройств на основе анализа исследований по использованию струйных водоподъемников в

народном хозяйстве. Теоретически обоснованы гидравлические параметры струйного водоподъемника, полученные

зависимости экспериментально проверены. На основании проведенных экспериментов определены экономические

параметры струйного водоподъемника. Лабораторное струйное водоподъемное устройство предназначено для пере-

качки воды из скважины с глубины 1 м на высоту 2 м. Определены рабочий напор $H_p=1$ м и рабочий расход потока

$Q = 29,52 \cdot 10^{-5}$ м³/с. В исследованиях, проведённых в лабораторных условиях определено количество подачи воды при различных напорах струйного водоподъемника. На основании теоретических исследований и экспериментальных данных построены характеристики расхода струйного водоподъемника..

Ключевые слова: струя, ресурсосбережение, водоподъемник, насадок, диффузор, расход, скорость.

HYDRAULIC CALCULATION OF A RESOURCE-SAVING

JET WATER LIFT

D.Abduraimova - PhD., acting associate professor, M.Atakhanov - PhD., acting associate professor

S.Melikuziyev - doctoral student, D. Bakhromova - Master's student

Tashkent Institute of Irrigation and Mechanization of Agricultural Engineers

Abstract

The article discusses an improvement method based on the laws of flow in the development of resource-saving devices on

the basis of an analytical analysis of research on the use of jet water lifters in the national economy. The hydraulic parameters

of the jet water elevator are theoretically substantiated, the dependences obtained are experimentally verified. On the basis

of the experiments carried out, the economic parameters of the jet water lift were determined. The laboratory jet water lifting

device is intended for pumping water from a well from a depth of 1 m to a height of 2 m. The working head $H_p = 1$ m and the

working flow rate $Q = 29.52 \cdot 10^{-5}$ m³/s are determined. In studies carried out in laboratory conditions, the amount of water

supply was determined at various pressures of the jet water lift. On the basis of theoretical studies and experimental data, the

characteristics of the flow rate of the jet water lift are constructed.

Key words: jet, resource-saving, nozzle, diffuser, flow, speed.

[Full text](#)