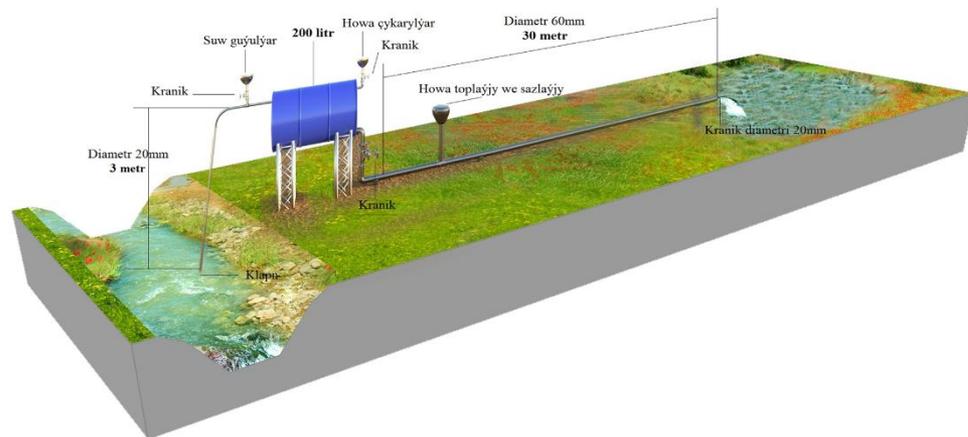


Технология подъёма воды на высоту без использования топлива и электрической энергии (автоматическое водоподъёмное устройство)

Аманова Гулджемал Аразглыльджовна V курс; Язымырадов Говшут IV курс студенты ТПИ имени Сейитназара Сейди, г.Туркменабад
Научный руководитель: **Ыхтыяров Д. Ы.**, преподаватель кафедры биологии ТПИ имени Сейитназара Сейди

Актуальность и цель работы: В пастушьих стоянках Каракумской пустыни из-за отсутствия электроэнергии, а также из-за высокой стоимости насосов, работающих на топливе, и сложности их доставки и эксплуатации, предусматривается установка автоматического водоподъёмного устройства с целью облегчения труда, снижения затрат и подъёма воды из колодцев для поения овец. На сельскохозяйственных угодьях открытого типа, где отсутствует электроэнергия и имеются значительные расходы, связанные с топливными насосами, а также трудности их транспортировки, предлагается без использования энергии поднимать воду из нижних каналов на возвышенные посевные площади для орошения сельскохозяйственных культур. В сельской местности, в новых хозяйствах, с целью экономии электроэнергии и сокращения расходов на насосы, работающие на топливе, предполагается поднимать воду из колодцев для хозяйственных нужд и поения скота в животноводческих помещениях, облегчая работу и снижая общие затраты.



Инженерно-технологические работы по изготовлению автоматического водоподъёмного устройства

Для изготовления автоматического водоподъёмного устройства были проведены испытания в различных масштабах. Наиболее значимой и эффективной оказалась конструкция, выполненная по размерам, представленным на рисунке ниже (рисунок 4). В качестве основы была использована водяная бочка объемом 200 литров. Рядом с колодцем или арыком необходимо установить подъёмную конструкцию для размещения бочки (рисунок 7). После установку бочки от её верхней части прокладывается труба диаметром 20 мм, которая опускается в арык, при этом на её конце устанавливается сетчатый клапан. От нижней части бочки в сторону посевного участка прокладывается труба длиной 30 метров и диаметром 60 мм. Конечная часть этой трубы завершается трубой диаметром 20 мм. В верхней части бочки с обеих сторон вверх выводятся две трубы. Через одну из них заливается вода, через другую выпускается воздух из внутреннего объема. После этого краны закрываются, бочка полностью заполняется водой, затем немедленно закрываются также краны подачи воды и выпуска воздуха. В результате образуется замкнутое безвоздушное пространство (вакуум). Кран в месте подачи воды на посевной участок следует сначала открывать медленно, а затем полностью.

