

ТОО «Казахский
научно-исследовательский
Институт водного хозяйства»
(ТОО «КазНИИВХ»)

К/Х «Сенім»
Туркестанская область
Созакский район

г. Тараз

« ____ » _____ 2023 г.

Акт внедрения
Мобильной опреснительной установки на площади 25 тыс.га отгонных
пастбищ к/х «Сенім»

Мы, нижеподписавшиеся, директор по НИР ТОО «КазНИИВХ» Н.Н.Балгабаев; заведующий отделом «Мелиорация, экология и водоснабжение» М.С. Мирдадаев; СНС отдела «Мелиорация экология и водоснабжение» Т.Ш. Устабаев; руководитель к/х «Сенім» Е.Т. Асанов, составили настоящий акт о том, что на пастбищах к/х «Сенім» сотрудниками отдела «Мелиорация, экология и водоснабжение» ТОО «КазНИИВХ» внедрялась «Мобильная опреснительная установка», на площади 25 тыс.га.

1. Наименование научно-исследовательской, научно-технической и (или) опытно-конструкторской работы: Мероприятие 4 «Разработка и внедрение мобильной опреснительной установки для эффективного использования водных ресурсов отгонных пастбищ», НТП «Технологии и технические средства орошения при вводе новых земель орошения, реконструкции и модернизации существующих оросительных систем», БП 267 «Повышение доступности знаний и научных исследований».

2. Краткая аннотация: В РК на обводнение пастбищ в среднем в год используется 118,2 млн. м³ воды или менее 1% используемых водных ресурсов где 50% обводняются за счет поверхностных и 50% за счет подземных вод.

По предварительным данным более 40% воды используемых для обводнения отгонных пастбищ имеют минерализацию свыше 4 г/л и нуждаются в опреснении.

Одним из способов решений проблемы сельхоз водоснабжения и обводнения пастбищ является использование опреснительной установки с обратноосмотическим модулем опреснения. Использование такой установки позволит опреснять необходимый объем питьевой воды.

Опреснительная установка была разработана для крестьянских хозяйств с учётом требований: по технологической схеме очистки от взвешенных в воде частиц, опреснению при солесодержании исходной воды от 3 г/л до 10 г/л, по забору воды из шахтных, трубчатых колодцев и открытых источников, а также необходимых требования к энергетической схеме питания.

Преимущества этого метода заключается в компактности оборудования, простоте технологического процесса, непрерывности цикла опреснения, достаточно высоком коэффициенте использования потребляемой мощности и возможности доведения опресняемой воды до любого необходимого солесодержания.

Мобильная обратноосмотическая опреснительная установка предназначена для:

- забора природной минерализованной воды из накопительных резервуаров на водопойных пунктах, шахтных, трубчатых колодцев и открытых источников;
- опреснение воды до требований "Санитарно-эпидемиологических требований к водоемким водопользованиям, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей от 18.09.2009 года »;
- обеззараживания воды за счет высокого давления в обратноосмотических аппаратах;
- возможность подъема воды из источника и подача ее в резервуары или водопойные лотки (в случае выхода из строя насосного оборудования на водопойном пункте).

Установка рассчитана на эксплуатацию в условиях передвижного характера работы по грунтовым дорогам на территориях с дефицитом пресной воды. В схеме установки применен обратноосмотический метод опреснения соленой воды.

3.Эффект от внедрения

Освоение значительных площадей отгонных сезонных пастбищ при комплексном использовании подземных вод с необходимым организационным и научным сопровождением позволит в ближайшее время (5-10 лет) увеличить количество поголовья МРС и укрепить продовольственную безопасность по производству мяса и сопутствующих продуктов (шерсть, кожа). Даже при низкой урожайности трав и невысокого их проективного покрытия (30-60%, нагрузка 2-3 га на одну голову) позволят увеличить количество МРС до 20-30 млн.га.

Одним из способов решений проблемы водоснабжения пастбищных территорий может стать создание мобильной опреснительной установки с обратноосмотическим модулем опреснения. Использование такой установки позволит опреснять необходимый объем питьевой воды в различных местах. Путем поочередного объезда водопойных пунктов будет осуществляться снабжение качественной обеззараженной питьевой водой чабанских бригад.

4. Место и время внедрения: технология опреснения минерализованных вод на отгонных пастбищах внедрена на отгонных пастбищах к/х «Сенім» в 2023 году и рекомендуются для внедрения в хозяйствах АПК Туркестанской области.

5. Форма внедрения: Осуществление технологии опреснения минерализованных вод на отгонных пастбищах, оказание консультации и демонстрационных работ по обучению сотрудников к/х «Сенім» на площади 25 тыс.га.

Директор по НИР
ТОО «КазНИИВХ»




Н.Н. Балгабаев

Руководитель к/х «Сенім»


Е.Т. Асанов

Зав. Отделов «МЭиВ»
ТОО «КазНИИВХ»


М.С. Мирдаев

С.н.с отдела «МЭиВ»
ТОО «КазНИИВХ»


Т.Ш. Устабаев