



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1170081** **A**

(51) 4 E 03 B 3/18; E 21 B 43/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3747900/23-26

(22) 27.02.84

(46) 30.07.85. Бюл. № 28

(72) Р. Х. Бухайров, А. Ш. Могилевский,
А. Ю. Горский, Т. В. Удовиченко
и Г. З. Степанов

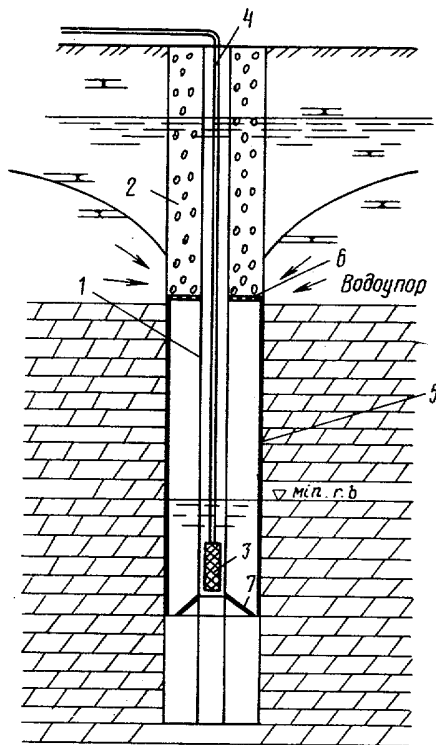
(71) Среднеазиатское отделение Всесоюзного ордена Ленина проектно-изыскательского и научно-исследовательского института «Гидропроект» им. С. Я. Жука

(53) 628.112.2(088.8)

(56) Руководство по проектированию сооружения для забора подземных вод. М.: Стройиздат, 1978, с. 28.

Гаврилко В. М., Абрамов С. К. Фильтры буровых скважин. 1954, с. 158

(54) (57) СКВАЖИНА ВЕРТИКАЛЬНОГО ДРЕНАЖА, включающий фильтроводоприемную часть, насос и цилиндрическую емкость, размещенную ниже фильтроводоприемной части, отличающаяся тем, что, с целью уменьшения капитальных затрат и улучшения условий эксплуатации, насос расположен внутри цилиндрической емкости, а емкость снабжена перфорированной перегородкой, перекрывающей ее сверху, и конусным отражателем, расположенным ниже насоса.



(19) **SU** (11) **1170081** **A**

Изобретение относится к водохозяйственному и водозоэнергетическому строительству и может быть использовано при строительстве дренажных инженерных сооружений в районах, насыщенных подземными сооружениями.

Цель изобретения — уменьшение капитальных затрат и улучшение условий эксплуатации.

На чертеже изображена скважина, общий вид, разрез.

Скважина включает фильтровую колонну (каркас фильтра) 1, гравийно-галечниковый фильтр 2, насос 3 с электродвигателем, водоподъемные трубы 4, цилиндрическую емкость 5 с перфорированной перегородкой 6, конусным отражателем 7.

Устройство работает следующим образом.

При выключенном насосе в условиях малых мощностей и небольших коэффициентах фильтрации емкость объемом, например около $1,5 \text{ м}^3$, заполняется грунтовой водой

через фильтр за несколько часов, а опорожняется при включении насоса, например марки ЭЦВ-6-6,3-45 с производительностью $151 \text{ м}^3/\text{сут}$ за 15 мин. Данный режим включения и выключения насоса удовлетворяет требованиям СНиП-П-30-76 п. 8,2, а глубина скважины для создания емкости подобного рода увеличивается всего на 2—3 м при длине скважины 10 м. Перфорированная перегородка предназначена для предотвращения попадания гравийного материала в накопительную емкость, нижний конусный отражатель выполняет роль защиты от засасывания насосом осадка.

Использование устройства рекомендуется в районах, насыщенных подземными сооружениями при незначительной мощности водопроницаемого слоя (5—20 м), имеющего низкий коэффициент фильтрации (менее $1,0 \text{ м}/\text{сут}$) для сбора и отвода инфильтрационных вод постоянной и переменной интенсивности.

Редактор Н. Горват
Заказ 4679/27

Составитель Г. Ершов
Техред И. Верес
Тираж 731

Корректор Л. Бескид
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4