



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

(51)5 E 02 B 7/00, 7/06

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

- (21) 4840464/15
(22) 18.06.90
(46) 07.03.92. Бюл. №9
(71) Якутский отдел Сибирского научно-исследовательского института гидротехники и мелиорации
(72) Н.А.Иларов, П.Н.Васильев, Ю.В.Штейн и Р.С.Хайрулин
(53) 627.8 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1040033, кл. E 02 B 7/06, 1981.
Авторское свидетельство СССР № 1206373, кл. E 02 B 7/00, 1984.
(54) СПОСОБ ВОЗВЕДЕНИЯ ЛЕДЯНОЙ ПЛОТИНЫ

Изобретение относится к гидротехническим сооружениям, преимущественно к строительству сезонных плотин для лиманного орошения, предназначенных для задержания и накопления весенних поверхностных вод, образующихся от таяния снежного покрова на редко затопляемых пойменных площадях сельскохозяйственных угодий в суровых мерзлотно-климатических условиях.

Цель изобретения — повышение надежности и снижение материальных и трудовых затрат.

На фиг.1 показана ледяная плотина из фирна, в плане; на фиг.2 — разрез А — А на фиг.1; на фиг.3 — плотина после приготовления траншеи, в плане; на фиг.4 — разрез Б — Б на фиг.3; на фиг.5 — разрез С — С на фиг.3; на фиг.6 — готовая плотина, разрез.

Способ возведения ледяной плотины осуществляют следующим образом.

2

(57) Изобретение относится к гидротехническим сооружениям, в частности, к возведению ледяных сезонных плотин, предназначенных для задержания весенних вод. Цель изобретения — повышение надежности и снижение материальных и трудовых затрат. Способ заключается в том, что в теле плотины, возведенном из фирна, вырезают траншею и охлаждают извлеченный фирн, а затем намораживают ядро плотины, при этом в траншею наливают воду и заполняют ее размельченным и охлажденным фирном. Затем тело плотины покрывают теплоизоляционным материалом, 6 ил.

На русле реки 1 возводят из фирна тело плотины 2 с помощью дождевальных установок типа "Град". Затем в теле плотины 2 вырезают бульдозерами траншею 3, а размельченный фирн размещают в отвалах 4, расположенных у береговых примыканий плотины. В процессе подготовки траншеи 3, вынимаемый фирн охлаждается наружным воздухом. После того, как траншею углубят до русла реки 1, начинают возводить ядро плотины 5, послойно намораживая лед. Для этого в траншею 3 наливают воду и заполняют ее размельченным и охлажденным фирном, взятым из отвалов 4. После полного заполнения льдом траншеи 3 тело плотины 2 покрывают теплоизолирующим материалом 6.

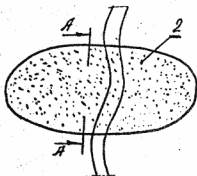
Формула изобретения

Способ возведения ледяной плотины, включающий строительство тела и ядра плотины из фирнового льда методом наморажи-

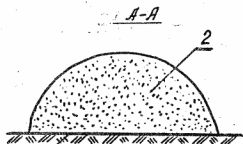
вания т л и ч а ю щ и я с я тем, что, с целью повышения надежности и снижения материальных и трудовых затрат, после возведения плотины на полную высоту в ее теле выполняют траншею до основания плотины на всю ее длину, охлаждают извлеченный

фирн, а затем послойно намораживают ядро плотины, заполняя траншею водой и отсылая в нее охлажденный фирн, извлеченный ранее из тела плотины, после чего плотину покрывают теплоизоляционным материалом.

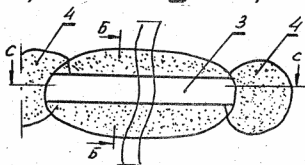
5



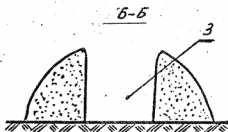
Фиг. 1



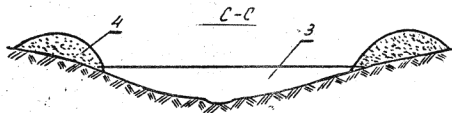
Фиг. 2



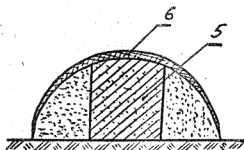
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

Редактор М. Янкович

Составитель В. Волков
Техред М. Моргентал

Корректор В. Гирняк

Заказ 857

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101