

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 887699

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 04.04.80 (21) 2904597/29-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 07.12.81. Бюллетень № 45

(45) Дата опубликования описания 07.12.81

(51) М. Кл.<sup>3</sup>  
E 01F 7/04

(53) УДК 625.164  
(088.8)

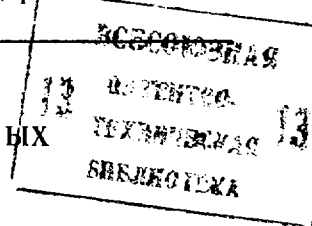
(72) Авторы  
изобретения

И. И. Леонович, Н. П. Вырко и Л. Р. Мытько

(71) Заявитель

Белорусский технологический институт им. С. М. Кирова

### (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАЩИТЫ ДОРОГ ОТ КАМЕННЫХ ОСЫПЕЙ



1

Изобретение касается защиты горных дорог от падающих со склона камней.

Известно противообвальное сооружение, включающее подпорную стенку и закрепленную на ее гребне посредством тросов и стоек гибкую сетку [1].

Недостатком такого сооружения является невозможность улавливания камней, падающих с нависших над дорогой скал.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому результату является устройство для защиты дорог от каменных осыпей, содержащее закрепленные в грунте стойки на которых смонтирован настил [2].

Недостатками данного сооружения являются ограниченный срок службы, невозможность механизации уборки после полного заполнения рабочего пространства камнями, ручной труд по его очистке и связанные с этим значительные трудности и повышенная опасность работы.

Цель изобретения — повышение эффективности защиты дорог путем улучшения условий очистки от задержанного материала.

Поставленная цель достигается тем, что устройство снабжено накопителем, выполненным в виде щитов, закрепленных к стойкам у их основания, настил выполнен

2

из отдельных секций, шарнирно закрепленных на стойках.

На фиг. 1 изображено устройство, вид сбоку; на фиг. 2 — вид А на фиг. 1.

Устройство для защиты горных дорог от каменных осыпей состоит из поперечного настила 1, выполненного в виде секций, установленных с возможностью поворота на оси 2, закрепленной на стойках 3, соединенных между собой упорной балкой 4, расположенной в верхней части стоек 3 и накопителей 5. Накопители 5 представляют собой пространство, ограниченное с одной стороны поверхностью склона, а с другой — щитами 6, расположенными у основания стоек 3.

Сооружение устанавливается вдоль горной дороги со стороны склона и предотвращает попадание камней на проезжую часть. Камни, падающие с нависших над автодорогой скал, улавливаются поперечным настилом 1 и скатываются по нему вниз в накопитель 5. При накоплении камней на поперечном настиле до определенного веса секции настила поворачиваются на оси 2 и камни попадают в накопитель 5. Асимметричность секций настила 1 позволяет после разгрузки занимать первоначальное положение.

30

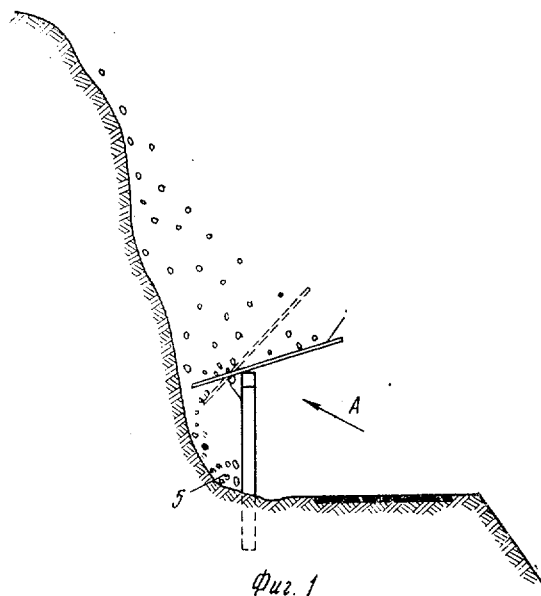
К стойкам 3 снизу прикреплены щиты 6, которые при необходимости могут быть сняты. Щиты 6 образуют с поверхностью откосов своеобразный накопитель каменной осыпи. При полном заполнении щиты 6 снимаются и производится механизированная очистка накопителей с помощью погрузочных средств.

Применение предложенной конструкции позволит на протяжении длительного периода предотвратить попадание обломков камней, возникающих на склонах в результате выветривания горных пород и смещающихся вниз под действием собственного веса, на проезжую часть горных дорог, что значительно повысит безопасность движения и снизит затраты на строительство защитных сооружений.

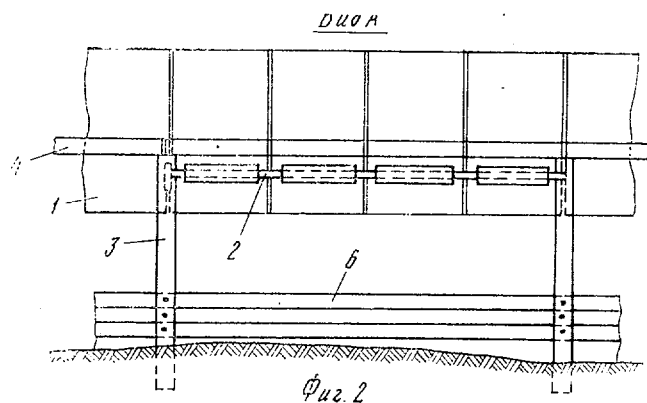
#### Формула изобретения

Устройство для защиты дорог от каменных осыпей, содержащее закрепленные в грунте стойки, на которых смонтирован настил, отличающееся тем, что, с целью повышения эффективности его путем улучшения условий очистки от задержанного материала, оно снабжено накопителем, выполненным в виде щитов, закрепленных к стойкам у их основания, настил выполнен из отдельных секций, шарнирно закрепленных на стойках.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе  
1. Авторское свидетельство СССР № 377464, кл. Е 01F 7/04, 10.02.71.  
2. Патент Швейцарии № 486599, кл. Е 01F 7/04, 15.04.70 (прототип).



Фиг. 1



Фиг. 2