

30

ОБЪЕДИНЕНИЕ ПО РУКОВОДСТВУ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ
И ПРОПАГАНДОЙ В РСФСР

КЕМЕРОВСКИЙ

МЕЖОТРАСЛЕВОЙ
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
И ПРОПАГАНДЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТОК о научно-техническом достижении № 26-80 (НТД)

УДК 622.285

Серия 08-11

УСТРОЙСТВО ДЛЯ УДЕРЖАНИЯ ГРУДИ ЗАБОЯ

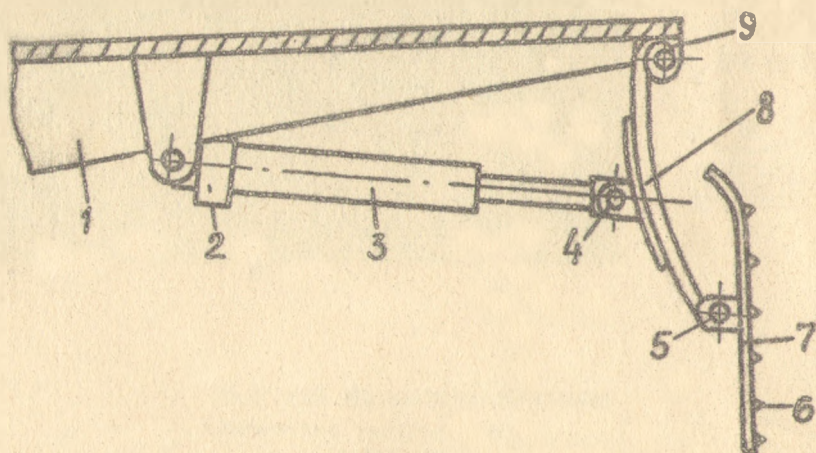
При отработке пластов с трудноуправляемыми кровлями значительно осложняется эксплуатация механизированных крепей в результате отжима угля из груди забоя.

Причиной отжима является опускание кровли впереди очистного забоя. Отжим создает дополнительное незакрепленное пространство перед забойными консолями механизированных крепей, способствует образованию заколов, куполов, увеличению горного давления, расслоению пород кровли и снижению несущей способности призабойной части перекрытия.

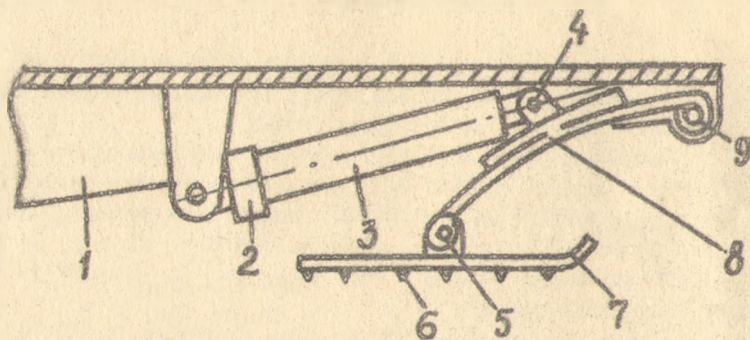
Таким образом, опускание кровли впереди забоя и отжим угля взаимно обуславливают друг друга. При этом, чем больше реакция консолей перекрытия и чем ближе она расположена к груди забоя, тем меньше величина отжима из пласта.

На кафедре горных машин и комплексов Кузбасского политехнического института разработано устройство для удержания груди забоя, одновременно увеличивающее несущую способность призабойной части перекрытия.

Устройство рекомендуется для использования на предприятиях угольной и горнорудной промышленности.



Рабочее положение



Нерабочее (сложенное) положение

Устройство (см. рисунок) содержит перекрытие механизированной крепи 1, гидродомкрат 3 с гидрозамком 2, шарнирно соединенный одним концом с перекрытием, другим – с рессорой 8 посредством пальца 4. Рессора 8 одним концом шарнирно соединена осью 9 с забойным концом перекрытия, а другим концом пальцем 5 – со штыком 7 с шипами 6.

Устройство работает следующим образом.

При подаче рабочей жидкости в поршневую полость домкрата начинается разворот рессоры 8 вокруг оси 9 до упора шитка 7 в грудь забоя. При этом шилы 6 жестко фиксируют шиток, не давая ему перемещаться по груди забоя. При дальнейшем распоре гидродомкрата рессора воспринимает его усилие и передает вертикальную составляющую этого усилия на призабойную часть перекрытия, увеличивая его несущую способность. При этом вертикальная составляющая домкрата, передаваемая рессорой, значительно превосходит это усилие. После отключения от напорной магистрали гидродомкрат становится жестким звеном, т.к. гидрозамок 2 не позволяет ему сокращаться.

При увеличении отжима угля усилие со стороны груди забоя, раскладываясь в рессоре, передается на перекрытие, увеличивая сопротивляемость перекрытия сдвиганию кровли. При подаче жидкости в штоковую полость домкрата устройство складывается под перекрытием.

Таким образом, поддерживая грудь забоя, описанное устройство одновременно устраняет причину отжима (уменьшает давление пород кровли на пласт и увеличивает несущую способность перекрытия).

Устройство находится на стадии опытного внедрения.

Номер государственной регистрации НИР 78031772.

На заявку № 2890278 получено положительное решение Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий.

При внедрении новшества разработчик может оказать техническую помощь в виде проведения консультаций.

Состав документации, необходимой для внедрения: рабочие чертежи.

Адрес для запроса документации: 650026, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28, Кузбасский политехнический институт.

Материал поступил в ЦНТИ

5 ноября 1980 г.

Составители: А.Н. Коршунов, Б.А. Александров, Ю.М. Леконцев, Ю.А. Антонов, О.С. Костромов, Г.Д. Буялич

ЦООНТИ отрасли - ЦНИИУголь.

Материал издан на основании рекомендации экспертного совета Кемеровского ЦНТИ.

Отв. за выпуск гл. инженер Кемеровского ЦНТИ Я.Н.Егоров
Адрес ЦНТИ: 650620, г.Кемерово, ГСП-2, Советский просп., 63
© Кемеровский межотраслевой территориальный центр
научно-технической информации и пропаганды, 1980 г.

ОП 10415	Подписано к печати 21.11.80	Формат 60 x 84 ^{1/16}
Печать офсетная	Тираж 550	
Уч.-изд.л. 0,2	Цена 2 коп.	Заказ № 25

Ротапринт Кемеровского ЦНТИ