

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) 815123

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 22.08.78 (21) 2665330/29-03

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

Е 02 D 5/20

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.03.81. Бюллетень № 11

(53) УДК 624.

Дата опубликования описания 25.03.81

.193(088.8)

(72) Автор
изобретения

и

Н. В. Мартынов

(71) заявитель

(54) СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ВЫРАБОТКИ

1

Изобретение относится к строительству, в частности к проведению вертикальных выработок, используемых под фундаментные опоры и заглубленные помещения.

Известны способы устройства вертикальных выработок, включающие разработку в грунте шелей под защитой в основном глинистого раствора, который после образования шели вытесняют материалом постоянного крепления

Такие известные способы позволяют проведение выработок любой конфигурации в плане, но постоянного по глубине поперечного сечения [1]

Однако в некоторых случаях целесообразно устройство фундаментных опор, имеющих, с целью повышения несущей способности, увеличение поперечного сечения в нижней части. При строительстве шахтных водосбросов гидроузлов требуется их плавное уширение в верхней части. Некоторые водопроводно-канализационные сооружения должны иметь большой объем

2

подземного помещения в нижней части, где располагают технологическое оборудование.

Таким образом, имеются в строительной практике случаи, когда целесообразно устройство вертикальной выработки в форме конуса, эллипсоида, гиперболоида и др., имеющих криволинейную форму в продольном сечении.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату к изобретению является способ проведения вертикальной горной выработки, включающий бурение лидерных скважин по периметру выработки разработку промежутков между ними под тиксотропным раствором [2].

Однако этот способ также не обеспечивает выполнение выработок криволинейной формы в продольном сечении.

Цель изобретения - получение выработки криволинейной формы в продольном сечении.

Указанная цель достигается тем, что лидерные скважины бурят наклонными по поверхности 2-го порядка

8.01.78

На чертеже изображена вертикальная выработка с поверхностью 2-го порядка.

Устройство выработки способом согласно изобретению производят следующим образом.

С помощью вращательного бурения, например бурильно-крановой машиной, под защитой тиксотропного раствора бурят лидерные скважины необходимого наклона, обеспечивающего выработке поверхность 2-го порядка. Затем с помощью специального землеройного оборудования, например грейфером с жесткими штангами, под тиксотропным раствором дорабатывают промежутки между скважинами

Предлагаемый способ проведения вертикальных выработок позволяет выполнять фундаментные опоры повышенной несущей способности и возводить некоторые подземные сооружения с наиболее экономичным использованием их полезного объема

за счет их криволинейной формы в продольном сечении

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

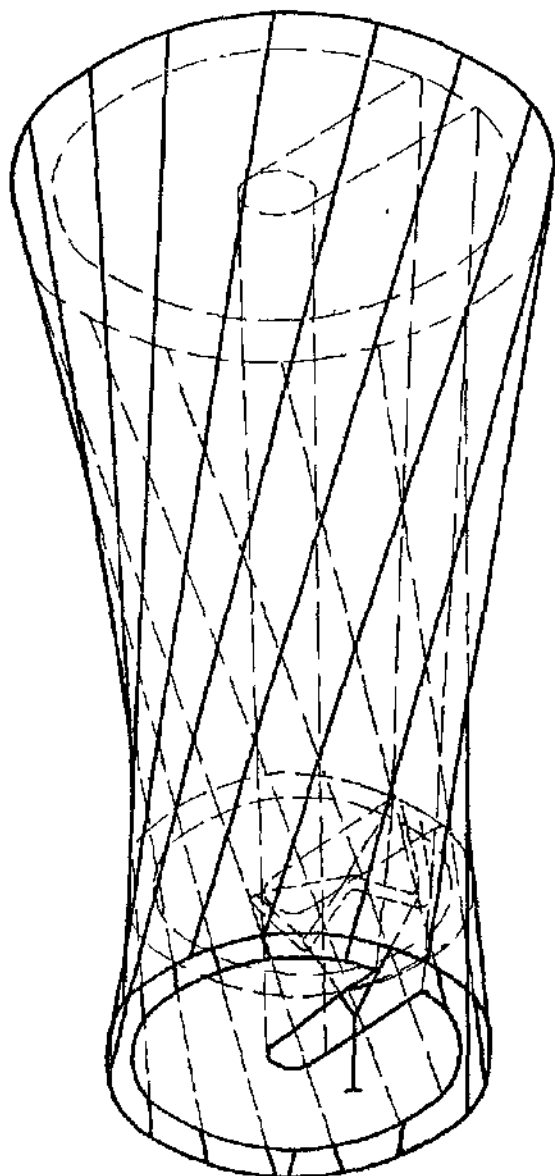
Способ проведения вертикальной выработки, включающий бурение лидерных скважин по периметру выработки и разработку промежутков между ними под глинистым раствором, отличающийся тем, что, с целью получения выработки криволинейной формы в продольном сечении, лидерные скважины бурят наклонными по поверхности 2 порядка.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 248598, кл. Е 21 D 1/0, 1957.

2. Федоров Б. С. и Смородинов М. И. Стена в грунте - прогрессивный способ строительства. М., Стройиздат, 1975, с. 4, рис. 1 б (прототип)



ВНИИПИ Заказ 980/46

Тираж 693 Подписное

Филиал ИПИ "Патент",
г. Ужгород, ул. Проектная, 4