



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 56807

(13) A

(51) 7 E02D29/14

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПЛИТА ПЕРЕКРИТТЯ ОГЛЯДОВОГО КОЛОДЯЗА

1

2

(21) 2002097555

(22) 19 09 2002

(24) 15 05 2003

(46) 15 05 2003, Бюл. №5, 2003 р.

(72) Пузанов Євгеній Вікторович, Бендерський
Юхим Борисович(73) Пузанов Євгеній Вікторович, Бендерський
Юхим Борисович(57) 1 Плита перекриття оглядового колодязя, що
містить опорну плиту і люк, при цьому верхня
площина кришки люка знаходиться на одному рівні
з верхньою площиною опорної плити, яка відрізняється
тим, що опорна плита виконана з арматурних елементів,
змонтованих сумішшю, при цьому отвір люка має конусоподібнуформу, кут бічної твірної якої складає 70-75° відносно
горизонтальної площини, при цьому кришка
люка виконана з арматурних елементів змонтованих
твердіючою сумішшю, у формі переверненого
зрізаного конуса, з кутом бічної твірної відповідним
куту бічної твірної отвору люка2 Плита перекриття по п. 1, яка відрізняється
тим, що бічні твірні поверхні отвору люка й кришки
армовані3 Плита перекриття по пп. 1-2, яка відрізняється
тим, що кришка оснащена вентиляційними отворами4 Плита перекриття по пп. 1-3, яка відрізняється
тим, що кришка люка оснащена рукояткою

Винахід відноситься до будівництва, зокрема,
до елементів конструкцій оглядових колодязів підземних
комунікацій і споруджень

Відома конструкція плити перекриття підземного
спорудження, що включає несучу конструкцію з
отвором люка і його кришкою (АС СРСР № 1470870,
опубл. 07 04 89 р., БВ №13)

Недоліком відомої конструкції є те, що оголовок
люка виступає над рівнем поверхні опорної плити,
що робить неможливим її установку на проізній частині
чи на пішохідних доріжках через можливість виникнення
аварійної ситуації чи травматизму пішоходів. Крім того,
конструкція люка складна і вимагає великих трудових і
матеріальних витрат при виготовленні

Найбільш близьким технічним рішенням, обраним як
прототип, є конструкція плити перекриття оглядового
колодязя, що містить опорну плиту й люк, при цьому
верхня площина кришки люка знаходиться на одному рівні
з верхньою площиною опорної плити (АС СРСР № 1381250,
опубл. 15 03 88р. БВ №10)

Недоліком відомої конструкції є те, що бічна
утворююча кришки люка і упори в опорній плиті
виконані під прямим кутом. Це веде до засмічення
упора опорної плити і в наслідок цього розміщення
кришки люка над верхньою площиною опорної плити.
У результаті цього можливі травматизм

пішоходів якщо плита перекриття знаходиться на
тротуарі, або створення аварійної ситуації, якщо
плита перекриття знаходиться на проізній частині.
Крім того, кришка люка виконана з металу, що веде до
значних витрат на її виготовлення

Задачею винаходу є удосконалення конструкції
плити перекриття оглядового колодязя спорудження за
рахунок її виконання, як і кришки люка з армуючих
елементів, змонтованих твердіючою сумішшю, при цьому,
бічні утворюючі люка перекриття і його кришки виконані
під кутом відносно горизонтальної площини. Це дозволяє у
процесі експлуатації перекриття забезпечити постійне
розміщення кришки люка на одному рівні з поверхнею
опорної плити, забезпечити безпеку руху по плиті
перекриття, а також знизити трудові і матеріальні
витрати на її виготовлення

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що
плита перекриття оглядового колодязя містить опорну
плиту й люк, при цьому верхня площина кришки люка
знаходиться на одному рівні з верхньою площиною
опорної плити

Відповідно до винаходу, опорна плита виконана з
армуючих елементів, змонтованих твердіючою сумішшю,
при цьому отвір люка має конусоподібну форму, кут
бічний утворюючої якої складає 70-75° відносно
горизонтальної площини, при цьому кришка люка
виконана з армуючих елементів

(13) A

(11) 56807

(19) UA

ментів, змонолічених твердіючою сумішшю у формі переверненого усіченого конуса з кутом бічної утворюючої відповідним куту бічної утворюючої отвору люка

Для попередження руйнування устя отвору люка і кришки, їх бічні утворюючі поверхні армовані

Для зменшення рівня вологості в оглядовому колодязі й доступу в нього повітря, кришка люка постачена вентиляційними отворами

Для зручності експлуатації перекриття, кришка постачена рукояткою для її витягу з отвору люка

Винахід, що заявляється, ілюструється схемами, де на фіг. 1 показаний вид зверху на плиту перекриття, на фіг. 2 - розріз по А-А фіг. 1, на фіг. 3 - перетин кришки люка перекриття з армованою бічною поверхнею, на фіг. 4 - перетин опорної плити з армованою утворюючою поверхнею отвору люка, на фіг. 5 - перетин кришки люка перекриття з рукояткою для її витягу, на фіг. 6 - перетин кришки люка з вентиляційними отворами

Плита перекриття оглядового колодязя містить опорну плиту 1, постачену отвором 2 люка і його кришкою 3. Опорна плита 1 та кришка люка 3 виконана з армуючих елементів 4 змонолічених твердіючою сумішшю. Отвір 2 люка має конусоподібну конфігурацію, кут бічної утворюючої якої складає $70-75^\circ$ відносно горизонтальної площини. Кришка 3 люка виконана у формі переверненого усіченого конуса, з кутом бічної утворюючої відповідним куту бічної утворюючої отвору 2 люка.

Попередження руйнування устя отвору 2 люка і кришки 3, досягається армуванням 5, 6 їх бічних утворюючих поверхонь

Зменшення рівня вологості в оглядовому колодязі й доступ в нього повітря забезпечується за рахунок вентиляційних отворів 7 у кришці 3 люка

Зручність експлуатації перекриття досягається, розміщенням у кришці 3 рукоятки 8 для її витягу з отвору 2 люка

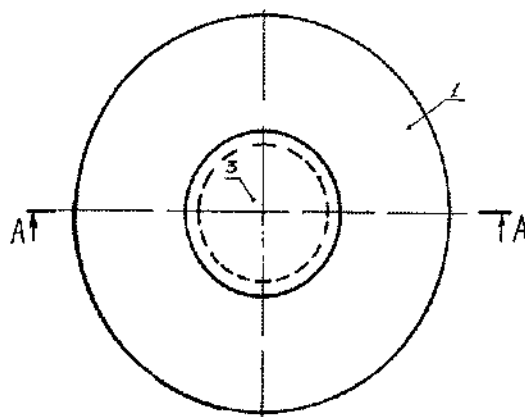
Винахід реалізується таким чином

Попередньо виготовляють просторові чи плоскі конструкції з армуючих елементів 4 (арматури) для опорної плити 1 і кришки 3 люка. Утворені конструкції поміщають у форму і заливають твердіючою сумішшю. У відпівальній формі опорної плити 1 передбачена можливість утворення отвору 2 люка конусоподібної форми. Одночасно з розміщенням у форму конструкції з армуючих елементів 4 у неї поміщають металеве армування 6 утворюючої отвору люка

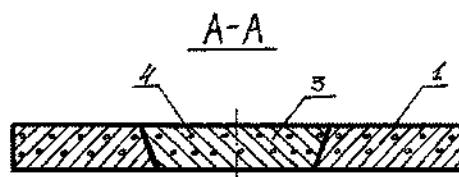
Аналогічним чином виготовляють кришку 3 люка зміцнюючи її бокову поверхню армуванням 5. Для полегшення витягу кришки 3 люка з отвору 2, при її виготовленні, до конструкції з армуючих елементів 4 прикріплюють рукоятку 8, рівень якої повинний бути нижче рівня верхньої площини кришки 3. Одночасно з цим у кришці 3 можуть бути виконані вентиляційні отвори 7.

Виконання бічних утворюючих отвору 2 люка і його кришки 3 під кутом $70-75^\circ$ забезпечує їхнє надійне з'єднання при розміщенні опорної плити 1 перекриття на оглядовому колодязі. Кут, що заявляється, перевищує кут природного укосу силучих матеріалів, тому конусоподібний упор отвору 2 люка залишається в процесі експлуатації не засміченим. Це забезпечує постійне розміщення верхньої площини кришки 3 люка на одному рівні з верхньою площиною опорної плити 1.

Промислові випробування перекриття, що заявляється, показали його високі експлуатаційні якості і низьку собівартість виготовлення при застосуванні в цивільному і промисловому будівництві



Фіг. 1



Фіг. 2

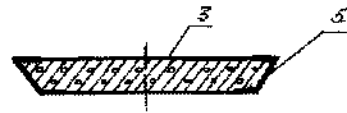


Fig. 3

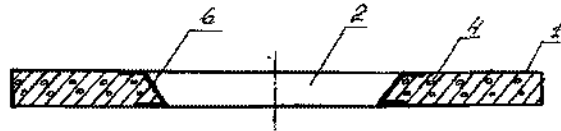


Fig. 4

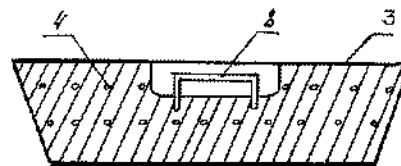


Fig. 5

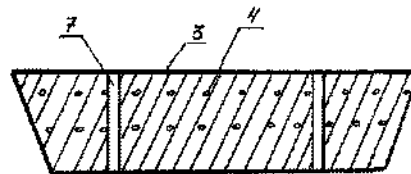


Fig. 6