

1. Пристрій модуляції для перетворення даних з довжиною основних даних m бітів в код змінної довжини (d, k, m, n, r) з довжиною основного коду n бітів, де d є мінімальною серією і k є обмеженням довжини серії, який **відрізняється** тим, що включає в себе засіб перетворення вхідних даних в код відповідно до таблиці перетворення, де вказана таблиця перетворення задає правило перетворення, згідно з яким залишок від ділення на 2 кількості "1" елемента рядка даних, що має значення 0 або 1, завжди повинен дорівнювати залишку від ділення на 2 кількості "1" елемента рядка кодових слів, що отримується внаслідок перетворення вказаного рядка даних, і коди перетворення вказаної таблиці включають:

основні коди для $d=1, k=7, m=2$ і $n=3$;

коди першої підстановки для обмеження кількості послідовних появ вказаної мінімальної серії d ; і

коди другої підстановки для збереження вказаного обмеження довжини серії k .

2. Пристрій модуляції за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість пар, кожна з яких складається з рядка даних і кодового рядка, що складають вказані основні коди, для довжини кодового обмеження i , що дорівнює 1, менша 4 ($=2^m=2^2$).

3. Пристрій модуляції за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказані основні коди вказаної таблиці перетворення мають структуру змінної довжини.

4. Пристрій модуляції за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказані основні коди вказаної таблиці перетворення включають код '*0*', де символ * є невизначеним кодом, який дорівнює '0', якщо безпосередньо попереднє або наступне кодове слово дорівнює '1', і '1', якщо вказане безпосередньо попереднє або наступне кодове слово дорівнює '0', при цьому мається на увазі, що вказаний код '*0*' дорівнює '000' або '101'.

5. Пристрій модуляції за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказані коди перетворення вказаних таблиць перетворення включають коди, кожний з яких визначається зверненням до безпосередньо наступного рядка кодових слів або безпосередньо наступного рядка даних.

6. Пристрій модуляції за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказані коди перетворення вказаних таблиць перетворення включають коди, кожний з яких визначається зверненням до безпосередньо наступного рядка кодових слів або рядка кодових слів спеціального типу.

7. Пристрій модуляції за п. 5, який **відрізняється** тим, що кожний з вказаних кодів, що визначається зверненням до безпосередньо наступного рядка кодових слів або безпосередньо наступного рядка даних, є вказаним кодом першої або другої підстановки.

8. Пристрій модуляції за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість пар, кожна з яких складається з рядка даних і кодового рядка, що складають вказані основні коди, для довжини кодового обмеження i , що дорівнює 1, дорівнює 4 ($=2^m=2^2$).

9. Пристрій модуляції за п. 1, який **відрізняється** тим, що для довжин кодового обмеження i , рівних 2 і більше, всі вказані коди перетворення є вказаними кодами першої і другої підстановки.

10. Пристрій модуляції за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказані коди перетворення для довжини кодового обмеження i , що дорівнює 2, є кодами для збереження значення вказаної мінімальної серії d рівним 1.

11. Пристрій модуляції за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказані коди перетворення вказаних таблиць перетворення включають коди, кожний з яких визначається зверненням до безпосередньо попереднього рядка кодових слів.

12. Пристрій модуляції за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний пристрій має додатково засіб вставлення для вставлення сигналу синхронізації, що включає в себе унікальну комбінацію, що не входить у вказані коди перетворення вказаної таблиці перетворення, в будь-яку довільну позицію вказаного рядка кодових слів.

13. Пристрій модуляції за п. 12, який **відрізняється** тим, що вказана унікальна комбінація є комбінацією, що порушує вказану максимальну серію k .

14. Пристрій модуляції за п. 12, який **відрізняється** тим, що вказана унікальна комбінація є комбінацією, що зберігає вказану мінімальну серію d .

15. Пристрій модуляції за п. 12, який **відрізняється** тим, що унікальна комбінація у вказаному сигналі синхронізації містить одне кодове слово на її початку, що служить з'єднувальним бітом з кодовим словом, що отримується внаслідок перетворення аж до

безпосередньо попередніх даних, другий біт для збереження вказаної мінімальної серії d і третій біт.

16. Пристрій модуляції за п. 12, який **відрізняється** тим, що вказаний сигнал синхронізації має довжину щонайменше 12 кодових слів.

17. Пристрій модуляції за п. 12, який **відрізняється** тим, що для сигналу синхронізації довжиною щонайменше 21 кодове слово вказаний сигнал синхронізації містить не менше за 2 комбінації з максимальною серією k , що дорівнює 8.

18. Пристрій модуляції за п. 12, який **відрізняється** тим, що вказані коди перетворення вказаної таблиці перетворення включають коди завершення, кожний з них для завершення вказаного коду, що отримується внаслідок перетворення.

19. Пристрій модуляції за п. 18, який **відрізняється** тим, що вказані коди завершення передбачені для вказаних основних кодів з довжиною кодового обмеження i , для якої кількість пар, кожна з яких складається з рядка даних і кодового рядка, що складають вказані основні коди, менша $4 (=2^m = 2^2)$, і задають правило перетворення, згідно з яким залишок від ділення на 2 кількості "1" елемента рядка даних, що має значення 0 або 1, завжди повинен дорівнювати залишку від ділення на 2 кількості "1" елемента рядка кодових слів, що отримується внаслідок перетворення вказаного рядка даних.

20. Пристрій модуляції за п. 18, який **відрізняється** тим, що для ідентифікації вказаного коду завершення одне кодове слово на початку вказаної комбінації сигналу синхронізації, що служить з'єднувальним бітом, встановлюється в '1', коли використовується вказаний код завершення, і в '0', коли вказаний код завершення не використовується.

21. Пристрій модуляції за п. 12, який **відрізняється** тим, що вказана унікальна комбінація вміщена між 3 бітами на початку вказаного сигналу синхронізації і 3 бітами в кінці вказаного сигналу синхронізації, і вказані 3 біти на початку і 3 біти в кінці використовуються як перехід, що містить біти даних і з'єднувальні біти.

22. Пристрій модуляції за п. 12, який **відрізняється** тим, що:

перший з 3 бітів на початку вказаного сигналу синхронізації має значення, що представляє слова даних до перетворення, що розглядаються m -бітовими блоками;

другий з вказаних 3 бітів встановлюється в '1' для забезпечення вказаного сигналу синхронізації;

перший з 3 бітів в кінці вказаного сигналу синхронізації встановлюється в '0' для забезпечення вказаного сигналу синхронізації; і

другий з вказаних 3 бітів в кінці має значення, що представляє вказані слова даних до перетворення, що розглядаються m -бітовими блоками.

23. Пристрій модуляції за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний пристрій додатково має засіб контролю DSV для контролю DSV вхідних даних і подачі вказаного DSV на вказаний засіб перетворення.

24. Пристрій модуляції за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний засіб перетворення включає:

засіб виявлення кодів першої підстановки для виявлення вказаних кодів першої підстановки для обмеження кількості послідовних появ вказаної мінімальної серії d ; і

засіб виявлення кодів другої підстановки для виявлення вказаних кодів другої підстановки для збереження обмеження довжини серії.

25. Спосіб модуляції для використання в пристрої модуляції для перетворення даних з довжиною основних даних m бітів в код змінної довжини (d , k ; m , n ; r) з довжиною основного коду n бітів, де d - мінімальна серія і k - обмеження довжини серії, який **відрізняється** тим, що включає крок перетворення вхідних даних в код відповідно до таблиці перетворення, де вказана таблиця перетворення задає правило перетворення, згідно з яким залишок від ділення на 2 кількості "1" елемента рядка даних, що має значення 0 або 1, завжди повинен дорівнювати залишку від ділення на 2 кількості "1" елемента рядка кодових слів, що отримується внаслідок перетворення вказаного рядка даних, і коди перетворення вказаної таблиці включають:

основні коди для $d=1$, $k=7$, $m=2$ і $n=3$;

коди першої підстановки для обмеження кількості послідовних появ вказаної мінімальної серії d ; i

коди другої підстановки для збереження вказаного обмеження довжини серії k .

26. Програмоносій для представлення програми, що реалізує обробку, що включає крок перетворення вхідних даних в код відповідно до даних таблиці перетворення в пристрої модуляції, для перетворення даних з довжиною основних даних m бітів в код змінної довжини $(d, k; m, n; r)$ з довжиною основного коду n бітів, де d - мінімальна серія і k - обмеження довжини серії, який **відрізняється** тим, що вказана таблиця перетворення задає правило перетворення, згідно з яким залишок від ділення на 2 кількості "1" елемента рядка даних, що має значення 0 або 1, завжди повинен дорівнювати залишку від ділення на 2 кількості "1" елемента рядка кодів слів, що отримується внаслідок перетворення вказаного рядка даних, і коди перетворення вказаної таблиці включають:

основні коди для $d=1, k=7, m=2$ і $n=3$;

коди першої підстановки для обмеження кількості послідовних появ вказаної мінімальної серії d ; i

коди другої підстановки для збереження вказаного обмеження довжини серії k .

27. Пристрій демодуляції для перетворення коду змінної довжини $(d, k; m, n; r)$ з довжиною основного коду n бітів в дані з довжиною основних даних m бітів, де d - мінімальна серія і k - обмеження довжини серії, який **відрізняється** тим, що включає в себе засіб перетворення вхідного коду в дані відповідно до таблиці перетворення, де вказана таблиця задає правило перетворення, згідно з яким залишок від ділення на 2 кількості "1" елемента рядка даних, що має значення 0 або 1, завжди повинен дорівнювати залишку від ділення на 2 кількості "1" елемента рядка кодів слів, що отримується внаслідок перетворення вказаного рядка даних, і коди перетворення вказаної таблиці включають:

основні коди для $d=1, k=7, m=2$ і $n=3$;

коди першої підстановки для обмеження кількості послідовних появ вказаної мінімальної серії d ; i

коди другої підстановки для збереження вказаного обмеження довжини серії k .

28. Пристрій демодуляції за п. 27, який **відрізняється** тим, що вказаний пристрій додатково має засіб видалення бітів для видалення надлишкових бітів, що вставляються через задані інтервали часу у вказаний код.

29. Пристрій демодуляції за п. 28, який **відрізняється** тим, що вказані надлишкові біти є бітами DSV або сигналами синхронізації.

30. Спосіб демодуляції для використання в пристрої демодуляції для перетворення коду змінної довжини $(d, k; m, n; r)$ з довжиною основного коду n бітів в дані з довжиною основних даних m бітів, де d - мінімальна серія і k - обмеження довжини серії, який **відрізняється** тим, що включає крок перетворення вхідного коду в дані відповідно до таблиці перетворення, де вказана таблиця перетворення задає правило перетворення, згідно з яким залишок від ділення на 2 кількості "1" елемента рядка даних, що має значення 0 або 1, завжди повинен дорівнювати залишку від ділення на 2 кількості "1" елемента рядка кодів слів, що отримується внаслідок перетворення вказаного рядка даних, і коди перетворення вказаної таблиці включають:

основні коди для $d=1, k=7, m=2$ і $n=3$;

коди першої підстановки для обмеження кількості послідовних появ вказаної мінімальної серії d ; i

коди другої підстановки для збереження вказаного обмеження довжини серії k .

31. Програмоносій для представлення програми, що включає крок перетворення вхідного коду в дані відповідно до таблиці перетворення в пристрої демодуляції для перетворення коду змінної довжини $(d, k; m, n; r)$ з довжиною основного коду n бітів в дані з довжиною основних даних m бітів, де d - мінімальна серія і k - обмеження довжини серії, який **відрізняється** тим, що вказана таблиця перетворення задає правило перетворення, згідно з яким залишок від ділення на 2 кількості "1" елемента рядка даних, що має значення 0 або 1, завжди повинен дорівнювати залишку від ділення на 2 кількості "1" елемента рядка кодів слів, що отримується внаслідок перетворення вказаного рядка даних, і коди перетворення вказаної таблиці включають:

слів, що отримується внаслідок перетворення вказаного рядка даних, і коди перетворення вказаної таблиці включають:

основні коди для $d=1$, $k=7$, $m=2$ і $n=3$;

коди першої підстановки для обмеження кількості послідовних появ вказаної мінімальної серії d ; і

коди другої підстановки для збереження вказаного обмеження довжини серії k .