

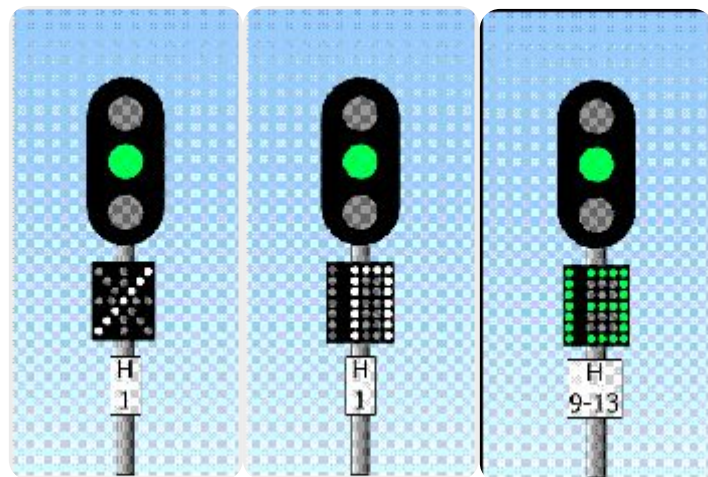
СИГНАЛЬНІ ПОКАЖЧИКИ ТА ЗНАКИ



АВТОР: ДРЯПА МАКСИМ

У тих випадках, коли необхідно вказати колію приймання чи напрямку руху поїзда або маневрового состава, застосовуються маршрутні світлові покажчики напрямку білого кольору(цифрові, літерні чи положення), що розміщуються на щоглах світлофорів або на окремій щоглі

Для зазначення номера колії, з якої дозволяється рух поїзда, на групових вихідних і маршрутних світлофорах встановлюються маршрутні світлові покажчики зеленого кольору.



Ці покажчики можуть використовуватися і для зазначення номера колії, з якої дозволено рух маневрового состава, за наявності на груповому вихідному чи маршрутному світлофорі місячно-білого вогню.

Освітлювані стрілочні показчики поодиноких стрілок з обох боків показують:

Стрілка установлена по прямій колії:

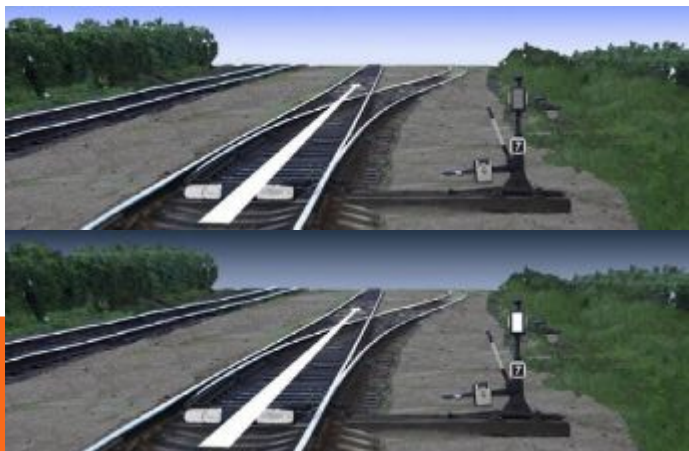
вдень – білий прямокутник вузького боку показчика

вночі – молочно-білий вогонь

Стрілка установлена на бокову колію:

вдень – широкий бік показчика

вночі – жовтий вогонь





[OBJ]

стрілка установлена по прямій колії – стрілоподібний показчик направлений ребром вздовж колії (рис. 1)

стрілка установлена на бокову колію – стрілоподібний показчик направлений у бік бокової колії (рис. 2)



[OBJ] 1



2

Покажчики колійного загородження показують:

«Колія загороджена»:

вдень – видно білий круг з горизонтальною чорною смугою;

вночі – молочно-білий вогонь з тією ж чорною смугою(рис. 8.13).

«Загородження з колії знято»:

вдень – видно білий круг чи прямокутник з вертикальною чорною смугою;

вночі – молочно-білий вогонь з тією ж чорною смугою(рис. 8.14).



8.13



8.14

Показчики колійного загородження на упорах встановлюються на правому кінці бруса і дають сигнальне показання тільки в бік колії (рис. 8.15). Ці показчики можуть бути освітлюваними й неосвітлюваними, що визначається технічно-розпорядчим актом станції. Неосвітлювані показчики повинні мати світловідбиваючі елементи або покриття.

Як сигнальні прилади колійного загородження дозволяється використовувати типові стрілочні ліхтарі.



8.15

На ділянках з автоблокуванням умовно-дозволяючий сигнал подається щитом з світловідбивним знаком **прозора-білого кольору у вигляді літери «Т»** (рис. 5.45), дозволяє вантажному поїзду проходження світлофора з червоним вогнем із швидкістю не більше 20 км/год з особливою пильністю і готовністю негайно зупинитися, якщо зустрінеться перешкода для подальшого руху. Щит встановлюється на щоглі прохідного світлофора (показчику межі блок-ділянок), розміщеного на затяжному підйомі.

Порядок застосування умовно-дозволяючих сигналів при прямуванні неправильною колією встановлюється начальником залізниці.

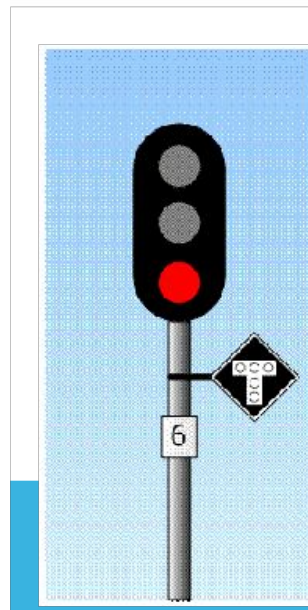


Рисунок 5.45

5.7.3. Загороджувальними світлофорами, що застосовуються для огороження рухомого складу на станційних коліях, подається сигнал:

**один червоний вогонь– «Стій! Забороняється проїжджати сигнал»
(рис. 5.49).**



В погаслому стані (5.50) загороджувальні і попереджувальні до них світлофори сигнального значення не мають.



Недіючі світлофори мають бути перехрещені двома планками, а сигнальні вогні на них погашені (рис. 5.59).

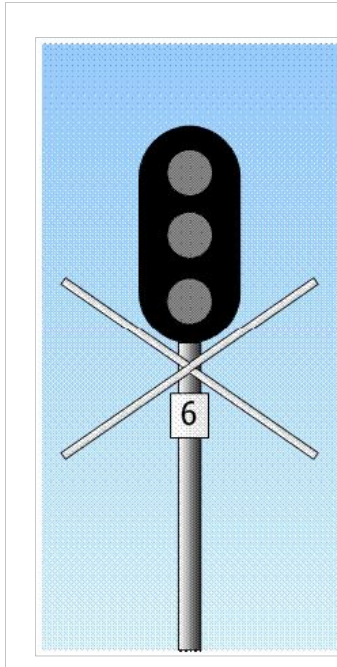


Рисунок 5.59.

Сигналом «Зменшення швидкості» у вигляді диску жовтого кольору (рис. 6.1) подається сигнал:

«Дозволяється рух із зменшенням швидкості та готовністю проїжджати небезпечне місце, що огорожене сигнальними знаками «Початок небезпечного місця» та «Кінець небезпечного місця» (див. рис. 8.32, 8.33), із швидкістю, вказаною в наказі начальника залізниці»;

Зворотний бік сигналу «Зменшення швидкості» (зеленого кольору) (рис. 6.2) – «Поїзд пройшов небезпечне місце». На одноколійних ділянках машиніст бачить такий сигнал з лівого боку у напрямку руху.



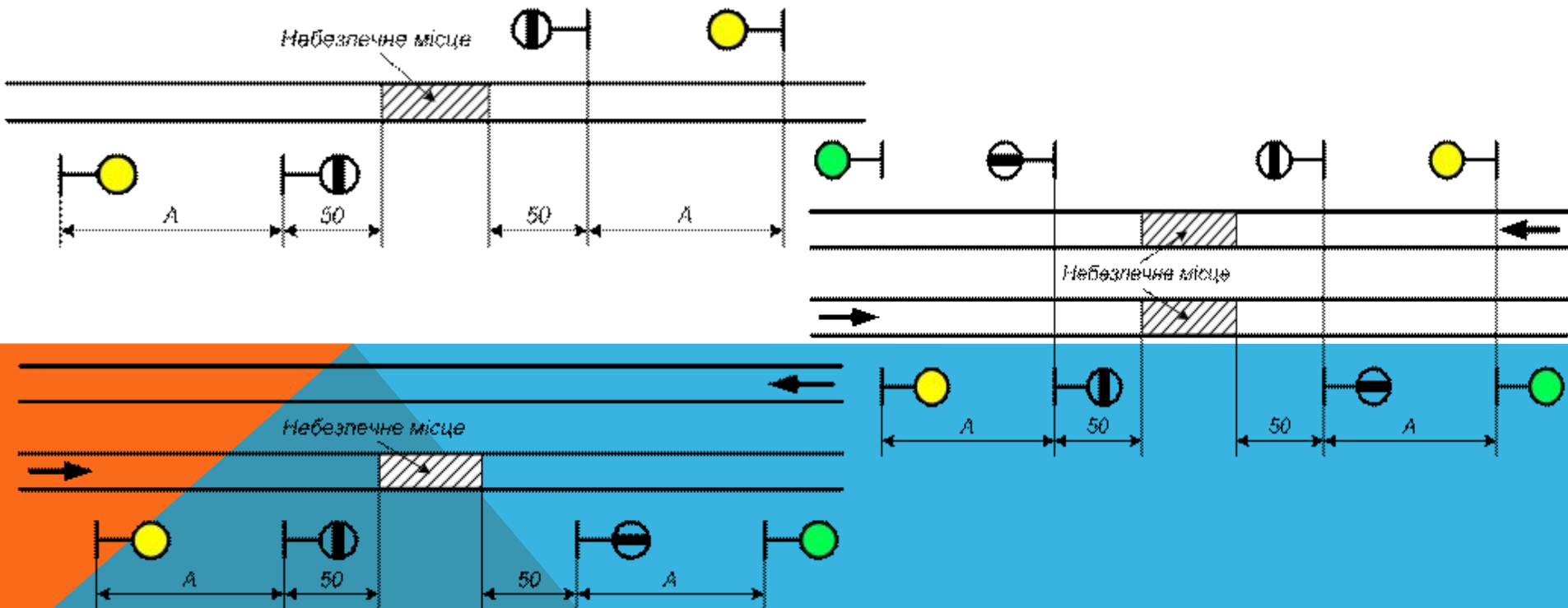
Рисунок 6.1



Рисунок 6.2

Місця, що вимагають у відповідності до наказу начальника залізниці постійного зменшення швидкості, огорожуються з обох боків на відстані 50 м від меж небезпечного місця сигнальними знаками «Початок небезпечного місця» або «Початок розмивного місця» та «Кінець небезпечного місця» або «Кінець розмивного місця». Від цих сигнальних знаків на відстані A , вказаній в графі 2 таблиці 6.1, в залежності від керуючого спуску максимально допустимої швидкості руху поїздів на перегоні, встановлюються постійні сигнали зменшення швидкості.

Схеми встановлення постійних сигналів «Зменшення швидкості» та знаків огороження небезпечних та розмивних місць на одноколіїній ділянці показані на рисунку 6.3, на одній із колій двоколіїної ділянки – на рисунку 6.4, на обох коліях двоколіїної ділянки – на рисунку 6.5.



ТИМЧАСОВІ СИГНАЛИ:



До тимчасових сигналів належать:

«Зупинка» – у вигляді щита прямокутної форми червоного кольору з обох боків (або червоний прапорець на жердині) вдень і червоний вогонь ліхтаря на жердині вночі (рис. 6.6);

«Зменшення швидкості» – у вигляді квадратного щита жовтого кольору (зворотний бік зеленого кольору) вдень і вночі (рис. 6.7).

6.2.2. Тимчасовими сигналами ставляться вимоги:

«Зупинка» – «Сій! Забороняється проїжджати сигнал»;

«Зменшення швидкості» при розміщенні небезпечного місця:

на перегоні – «Дозволяється рух із зменшенням швидкості, попереду небезпечне місце, що вимагає зупинки або проходження із зменшеною швидкістю»;

на головній колії станції – «Дозволяється рух із зменшенням швидкості, попереду небезпечне місце, що вимагає проходження із зменшеною швидкістю»;

на інших станційних коліях – «Дозволяється проходження сигналу із швидкістю, що вказана у попередженні, а в разі відсутності його – не більше 25 км/год».

Зворотний бік сигналу «Зменшення швидкості» (зеленого кольору) вдень і вночі (рис. 6.8) на перегоні та на головній колії станції вказує на те, що машиніст має право підвищувати швидкість до встановленої після проходження небезпечного місця усім составом.

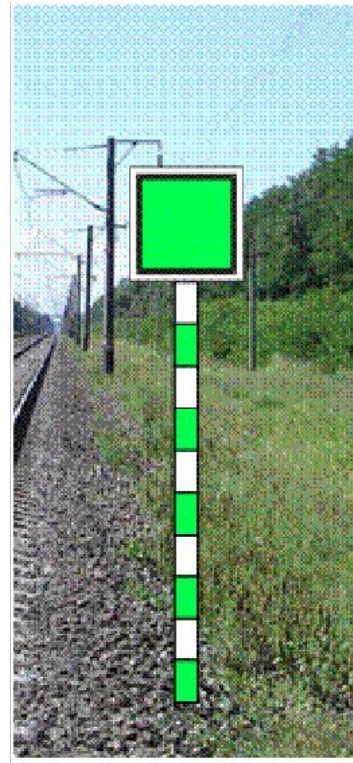
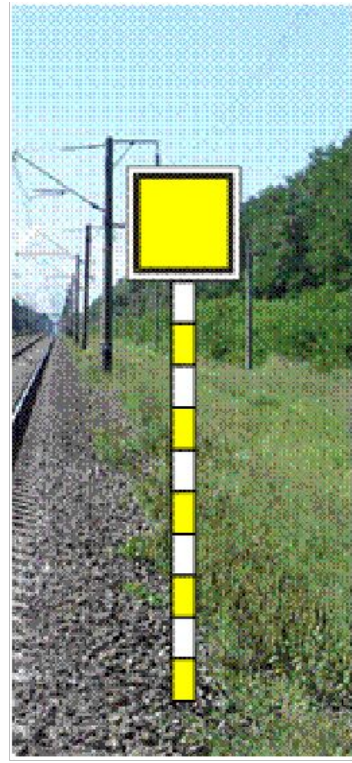
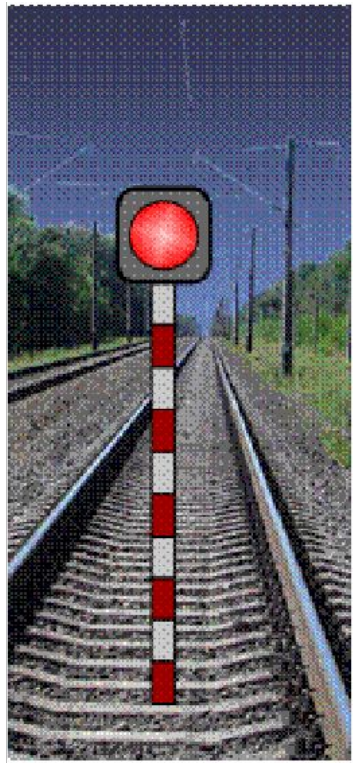
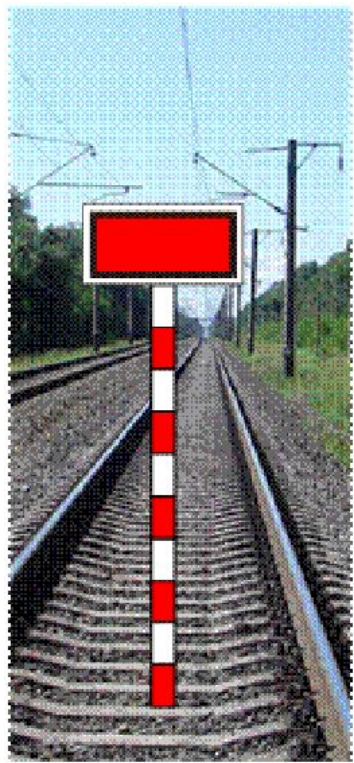


Рисунок 6.6

Рисунок 6.7

Рисунок 6.8

При підході до тимчасового сигналу «Зменшення швидкості» машиніст повинен подати один довгий свисток локомотива (моторвагонного та спеціального самохідного рухомого складу) і вести поїзд так, щоб проїхати місце, огорожене тимчасовими сигнальними знаками «Початок небезпечного місця» (рис. 6.17) та «Кінець небезпечного місця» (рис. 6.18), із швидкістю, вказаною у попередженні, а при відсутності попередження – із швидкістю не більше 25 км/год.

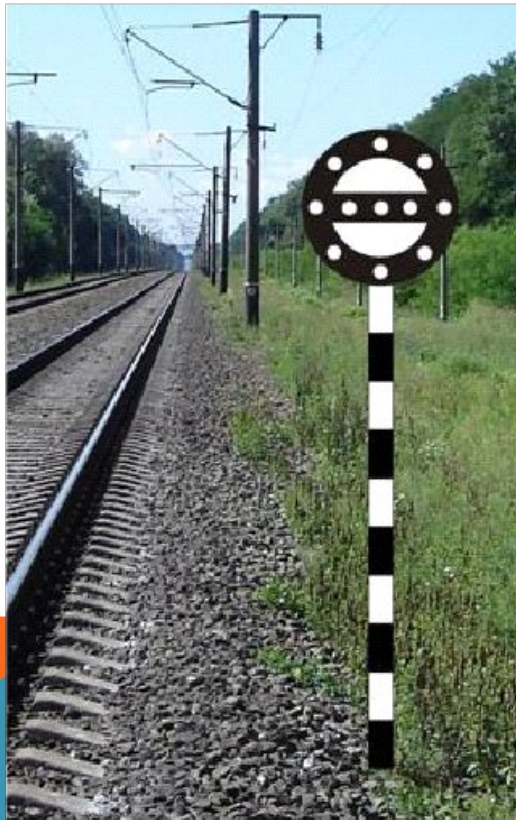


Рисунок 6.17

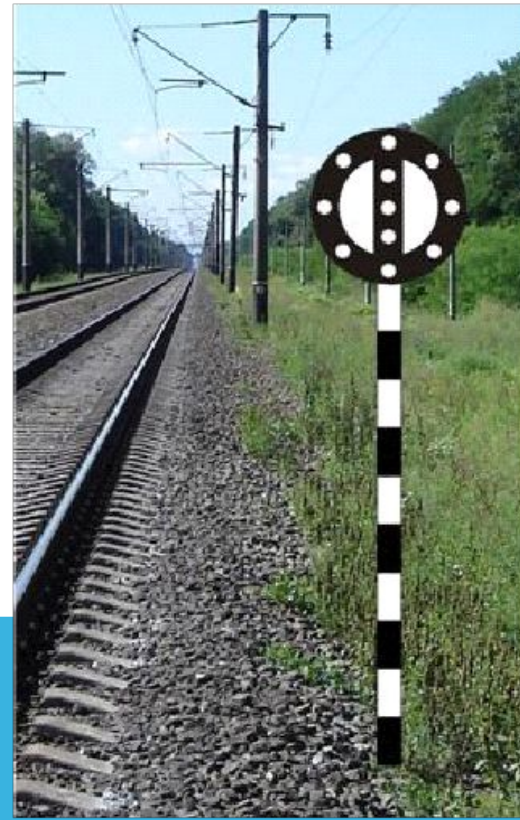


Рисунок 6.18

Місця проведення робіт на колії, що не вимагають огороження сигналами «Зупинка» або «Зменшення швидкості», але вимагають попередження тих, що працюють, про наближення поїзда, огорожуються тимчасовими сигнальними знаками «С» про подачу свистка, які встановлюються біля колії, де проводяться роботи, а також біля кожної суміжної головної колії (рис. 6.19).

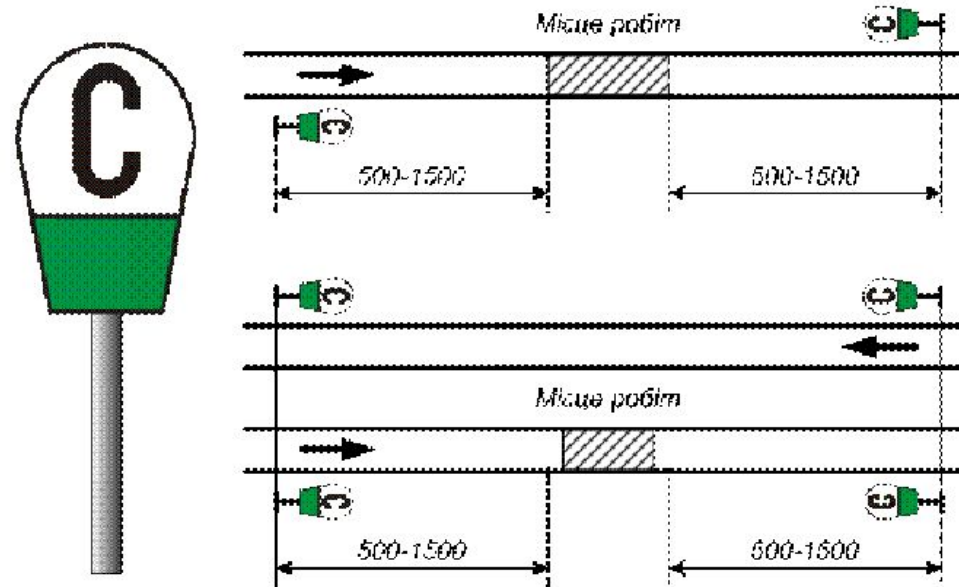


Рисунок 6.19

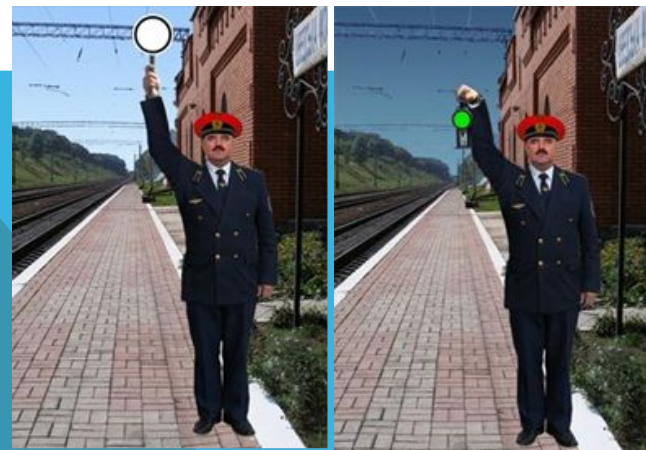
Тимчасові сигнальні знаки «С» встановлюються у такому ж порядку біля суміжних головних колій і при проведенні робіт, огорожених сигналами «Зупинка» (див. рис. 6.10 і 6.13) або сигналами «Зменшення швидкості».

На перегонах, де обертаються поїзди із швидкістю більше 120 км/год, тимчасові сигнальні знаки «С» встановлюються на відстані 800 – 1500 м від меж ділянки робіт.

Черговий по станції, де йому поставлено за обов'язок проваджати поїзди, при відправленні чи прямуюванні поїзда по станції без зупинки показує **піднятий вертикально на витягнуту руку ручний диск, пофарбований у білий колір з чорною каймою, або згорнутий жовтий прапорець вдень і піднятий ручний ліхтар з зеленим вогнемвночі** (рис. 7.7).

Це означає, що поїзд може відправлятися зі станції (з колій, що не мають вихідних сигналів, при наявності відповідного дозволу на зайняття перегону) або прямувати без зупинки із швидкістю, встановленою для проходу по станції. Зазначений сигнал при прямуюванні поїзда без зупинки показується до проходу локомотива поїзда, що прибуває мимо чергового по станції.

Черговий по станції, де йому поставлено за обов'язок зустрічати поїзди, зустрічає поїзди, які мають зупинку на станції за розкладом, та показує **піднятий вертикально на витягнуту руку ручний диск, пофарбований у білий колір з чорною каймою, або згорнутий жовтий прапорець вдень і піднятий ручний ліхтар з білим вогнемвночі** (рис. 7.8). Зазначений сигнал при прямуюванні поїзда без зупинки показується до проходу локомотива поїзда, що прибуває, повз чергового по станції.





7.
8



Для зупинки поїзда, якщо її немає за розкладом, черговий по станції, де йому поставлено за обов'язок зустрічати поїзди, повинен показувати **ручний червоний диск** або **розгорнутий червоний прапорець** вдень і **червоний вогонь** ручного ліхтаря вночі (рис. 7.9).



Рисунок 7.9

На ділянках залізниць, де установлені засоби автоматичного контролю технічного стану рухомого складу під час руху поїзда, можуть застосовуватись сигнальні світлові покажчики, що розміщуються на окремих щоглах, а у виняткових випадках на опорах контактної мережі (рис. 8.17).



Рисунок 8.17

КРОСВОРД

				1	С	В	І	Т	Л	О	Ф	О	р
				2	Т	Е	П	Л	О	В	О	З	
				3	Р	І	В	Н	Е				
С	Т	А	Н	Ц	І	Я	4						
				5	Л	У	Ц	Ь	К				
П	Р	Я	М	О	К	У	Т	Н	И	К	6		
				7	А	Ф	Р	И	К	А			
				8									

1. Сигнальний показчик.
2. Дизельний локомотив.
3. Місто неподалеку Львова.
4. Роздільний пункт.
5. Місто де є було зроблено українській електропоїзд з 3-ма де завода нема.
6. Геометрична фігура, у якої довжина більше ніж ширина(або
7. Континент де залізнична колія від 950мм. До 1067мм.

На ділянках залізниць, де застосовується автоматична локомотивна сигналізація як самостійний засіб сигналізації та зв'язку, на межах блок-ділянок встановлюються сигнальні знаки із **світловідбивачами та цифровими літерними табличками**(рис. 8.18).



Рисунок 8.18

На електрифікованих ділянках постійного струму перед повітряними проміжками, де у випадку несподіваного зняття напруги в одній із секцій контактної мережі не допускається прохід електрорухомого складу з піднятими струмоприймачами, застосовуються сигнальні світлові покажчики «Опусти струмоприймача», що розміщуються на опорах контактної мережі чи окремих щоглах (рис.8.19).



Рисунок 8.19

Постійні сигнальні знаки «Газ» і «Нафта» (рис. 8.20 і 8.21) встановлюються у місцях пересічень залізничних колій нафтогазопродуктопроводами безпосередньо на опорах контактної мережі чи окремих стовпах і вказують на необхідність прямування до місця пересічення з підвищеною увагою (пильністю).

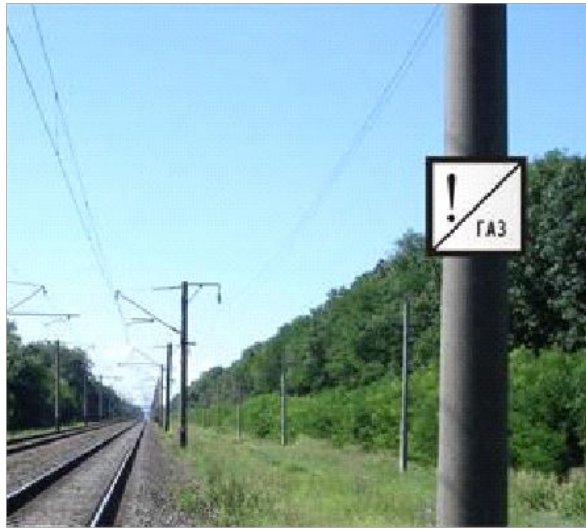


Рисунок 8.20



Рисунок 8.21

Постійні сигнальні знаки «Початок гальмування» (рис. 8.22) та «Кінець гальмування» (рис. 8.23) вказують машиністу локомотива місця випробування автогальм на шляху прямування.



Рисунок 8.22

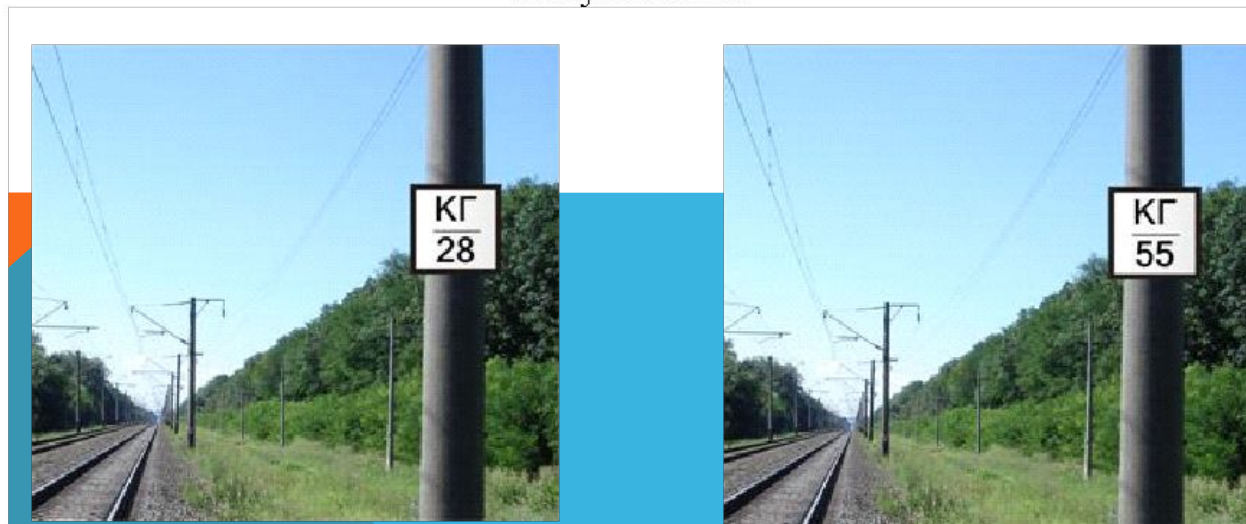


Рисунок 8.23

У випадку застосування сигнальних знаків «Опусти струмоприймача» попереду них встановлюється постійний сигнальний знак з відбивачами «Увага! Струмоділ» (рис. 8.24). Постійний сигнальний знак «Підніми струмоприймача» з відбивачами на ньому встановлюється за повітряним проміжком у напрямку руху (рис. 8.25).



Рисунок 8.24

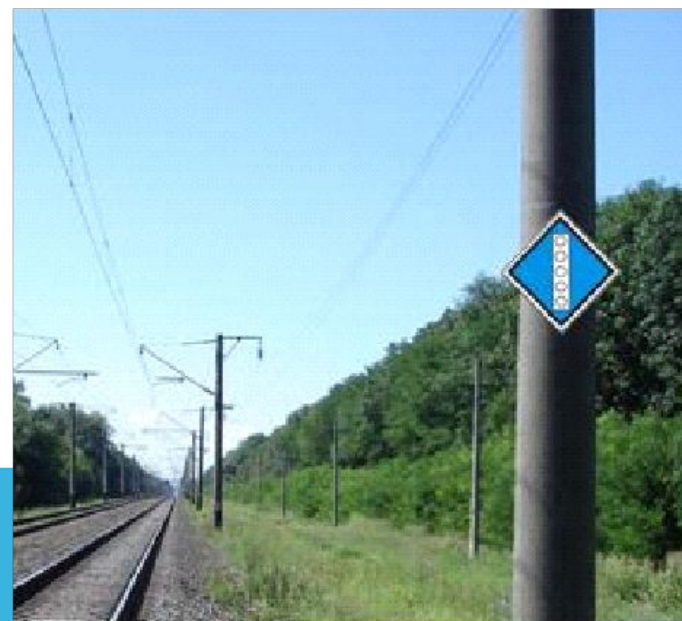


Рисунок 8.25

Опори контактної мережі, що обмежують повітряні проміжки, повинні мати розпізнавальний знак – **чотири чорні та три білі горизонтальні смуги, що чергуються**. Перша опора за напрямком руху поїзда, крім того, додатково позначається **вертикальною чорною смугою**(рис. 8.27).

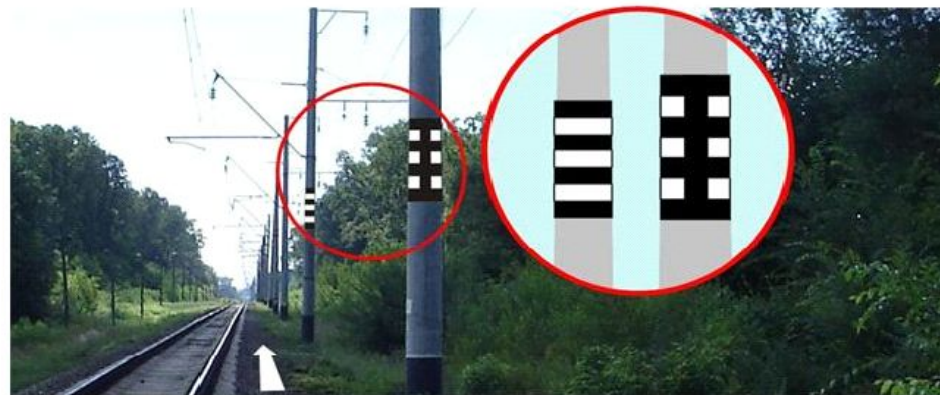


Рисунок 8.27

Знаки можуть наноситися безпосередньо на опори або щити, закріплені на опорах (рис. 8.28). На багатоколійних ділянках допускається установка вказаних знаків на конструкціях контактної мережі над віссю колії.

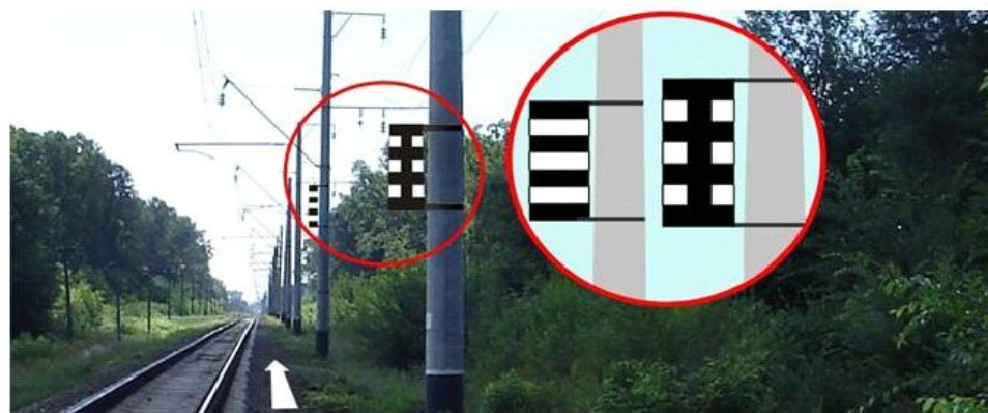


Рисунок 8.28

Граничні стовпчики вказують місце, далі якого на колії не можна установлювати рухомий склад у напрямку стрілочного переводу чи глухого пересічення. Фарбування граничних стовпчиків головних і приймально-відправних колій (рис. 8.29) повинно відрізнитись від фарбування граничних стовпчиків інших колій (рис. 8.30).



Рисунок 8.29



Рисунок 8.30

8.8.8. Знак «Межа станції» (рис. 8.35) вказує межу станції на двоколіїних і багатоколіїних ділянках. Напис на знаку має бути з обох боків.

8.8.9. Знак «Межа під'їзної колії» (рис. 8.36) вказує межу під'їзної колії. Напис на знаку має бути з обох боків.

8.8.10. Попереджувальні сигнальні знаки:

знак «С» – подача свистка – установлюється перед тунелями, мостами, переїздами тощо (рис. 8.37);

«Зупинка локомотива» (рис. 8.38);

«Зупинка першого вагона» (рис. 8.39) установлюється на ділянках, де обертаються моторвагонні поїзди, при умові довжини платформи менше, або значно більше довжини моторвагонного поїзда, для позначення місця зупинки першого вагона.



Рисунок 8.35



Рисунок 8.36



Рисунок 8.37



Рисунок 8.38

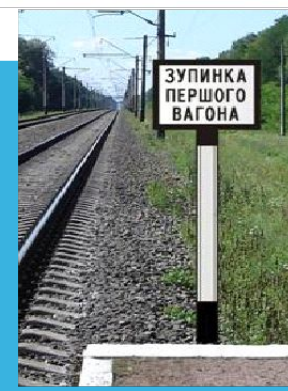


Рисунок 8.39

Попереджувальні сигнальні знаки зі світловідбивачами встановлюються на електрифікованих ділянках:

- «Вимкни струм» (рис. 8.40) – перед нейтральною вставкою;
- «Увімкни струм на електровозі» (рис. 8.41);
- «Увімкни струм на електропоїзді» (рис. 8.42) – за нейтральною вставкою.

Схема установки цих знаків показана на рисунку 8.43



Рисунок 8.40



Рисунок 8.41



Рисунок 8.42

Сигнальний знак «Кінець контактної підвіски» (рис. 8.44) встановлюється на контактній мережі у місцях, де закінчується робоча зона контактного проводу.



Рисунок 8.44

До тимчасових сигнальних знаків відносяться: «Підготуйся до опускання струмоприймача», «Опусти струмоприймача», «Підніми струмоприймача», «Підготуйся підняти ножа та закрити крила», «Підніми ножа, закрій крила», «Опусти ножа, відкрій крила».

8.9.1. У місцях, де не допускається проходження електрорухомого складу з піднятими струмоприймачами (при несправності контактної мережі, проведенні планових ремонтних і будівельних робіт, коли під час проходження поїздів необхідно опускати струмоприймачі), встановлюються тимчасові сигнальні знаки з відбивачами, які показують:

«Підготуйся до опускання струмоприймача» (рис. 8.45);

«Опусти струмоприймача» (рис. 8.46);

«Підніми струмоприймача» (рис. 8.47).

Схема встановлення цих знаків показана на рис. 8.48.



Рисунок 8.45



Рисунок 8.46



Рисунок 8.47

Машиніст зобов'язаний: подати сповіщальний сигнал, при відсутності струму в електричному колі опустити струмоприймачі та з особливою пильністю проїхати місце пошкодження, переконавшись у справності контактної мережі, підняти струмоприймачі та продовжувати рух.

8.9.2. На ділянках, де працюють снігоочисники, встановлюються тимчасові сигнальні знаки:

«Підними ножа, закрій крила» – перед перешкодою (рис. 8.50);

«Опусти ножа, відкрій крила» – після перешкоди (рис. 8.51).

На ділянках, де працюють швидкісні снігоочисники, перед знаками «Підними ножа, закрій крила» встановлюються, крім того, тимчасові сигнальні знаки «Підготуйся підняти ножа та закрити крила» (рис. 8.52).



Рисунок 8.50

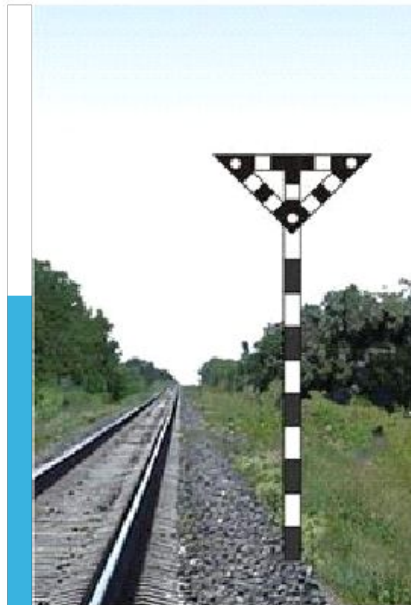


Рисунок 8.51



Рисунок 8.52

Голова поїзда під час руху на одноколійних і правильною колією на двоколійних ділянках:

вдень – сигналами не позначається (рис. 10.1);

вночі – позначається двома прозоро-білими вогнями ліхтарів біля буферного бруса та сигнальним прозоро-білим вогнем прожектора (рис. 10.2).

Голова поїзда під час руху неправильною колією позначається:

вдень з лівого боку червоним вогнем ліхтаря, з правого боку – прозоро-білим вогнем ліхтаря(рис. 10.3);

вночі – додається сигнальний прозоро-білий вогонь прожектора (рис. 10.4).

****У цьому розділі усі вказівки щодо розміщення сигналів з правого або лівого боку подані за напрямком руху.***

Для визначених начальником залізниці типів локомотивів голова поїзда при прямуванні неправильною колією червоним вогнем з лівого боку може не позначатися.



Рисунок 10.1



Рисунок 10.2



Рисунок 10.3

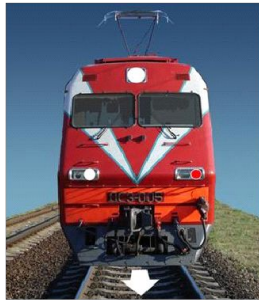


Рисунок 10.4

Голова вантажного поїзда під час руху вагонами уперед на одноколіїних і правильною колією на двоколіїних ділянках:

вдень – сигналами не позначається (рис. 10.5);

вночі – позначається **прозоро-білим вогнем ліхтаря біля буферного бруса** (рис. 10.6).



Рисунок 10.5

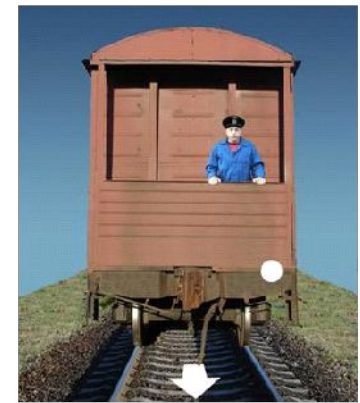
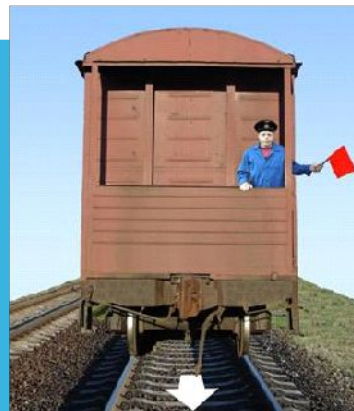


Рисунок 10.6

Під час руху вагонами уперед **неправильною** колією голова вантажного поїзда позначається:

вдень – **розгорнутим червоним прапорцем**, який показує з лівого боку працівник, що супроводжує поїзд і знаходиться на передній перехідній площадці (рис. 10.7);

вночі — **прозоро-білим вогнем ліхтаря біля буферного бруса і червоним вогнем ручного ліхтаря**, який показує з лівого боку працівник, що супроводжує поїзд (рис. 10.8).



Хвіст поїзда під час руху на одноколійних і правильною та неправильною колією на двоколійних ділянках позначається:

а) вантажного і вантажно-пасажирського поїзда:

вдень і вночі – **червоним диском із світловідбивачем біля буферного бруса з правого боку**(рис. 10.9);

б) пасажирського і поштово-багажного поїзда:

вдень і вночі – **трьома червоними вогнями**(рис. 10.10).

При причепленні вантажного вагона, який не має постійних сигнальних ліхтарів, хвіст пасажирського і поштово-багажного поїзда позначається:

вдень – **червоним диском** або розгорнутим **червоним прапорцем біля буферного бруса з правого боку**(рис. 10.11);

вночі – **одним червоним вогнем буферного ліхтаря з правого боку**(рис. 10.12).

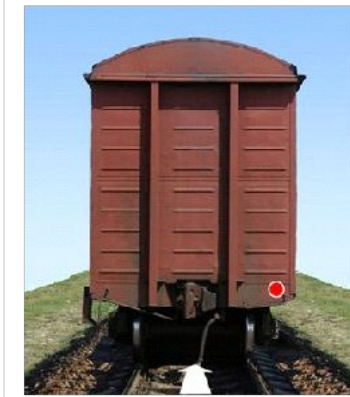


Рисунок 10.9



Рисунок 10.10



Рисунок 10.11



Рисунок 10.12

Локомотив, що знаходиться у хвості вантажного поїзда, а також локомотив, що прямує без вагонів, ззаду позначаються:
вдень і вночі – червоним вогнем ліхтаря біля буферного бруса з правого боку(рис. 10.13).



Рисунок 10.13

10.4. Підштовхуючий локомотив і дрезина незнімного типу позначаються сигналами у такий же спосіб, що й локомотиви без вагонів.

Підштовхуючий локомотив і господарчий поїзд при поверненні з двоколіїного перегону неправильною колією на станцію відправлення позначаються сигналами прямування неправильною колією.

10.5. У разі розриву на перегоні вантажного поїзда хвіст частини поїзда, що відправляється на станцію, позначається:

вдень – розгорнутим жовтим прапорцем біля буферного бруса з правого боку (рис. 10.14);

вночі – жовтим вогнем ліхтаря(рис. 10.15).

Остання частина поїзда, що відправляється на станцію, позначається таким же чином, як і хвіст вантажного поїзда.



Рисунок 10.14

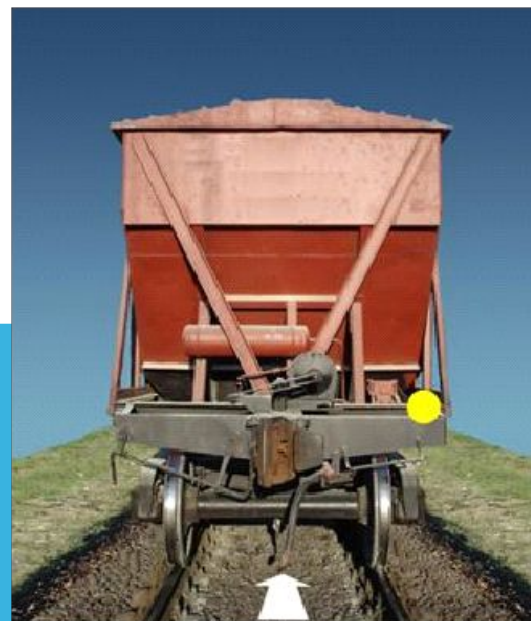


Рисунок 10.15

10.6. Поїзди на багатоколійних ділянках позначаються таким же чином, як і на одно- і двоколійних, в залежності від встановленого порядку руху тією чи іншою колією багатоколіїної ділянки.

10.7. Снігоочисник під час руху на одноколійних і правильною колією на двоколійних ділянках позначається:

а) якщо у голові снігоочисник:

вдень – двома жовтими розгорнутими прапорцями на бічних гаках (рис. 10.16);

вночі – двома жовтими вогнями бічних ліхтарів, а у бік локомотива – двома прозоробілими контрольними вогнями (рис. 10.17);

б) якщо у голові локомотив:

вдень – двома жовтими розгорнутими прапорцями біля буферних ліхтарів (рис. 10.18);

вночі – двома жовтими вогнями буферних ліхтарів(рис. 10.19).

Хвіст снігоочисника позначається, як хвіст локомотива, що прямує без вагонів.



Рисунок 10.16



Рисунок 10.17

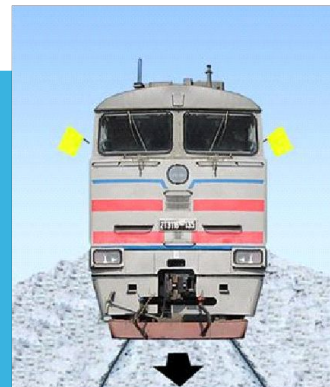


Рисунок 10.18



Рисунок 10.19

Снігоочисники під час руху у голові неправильною колією на двоколійних ділянках позначаються:

вдень – двома жовтими розгорнутими прапорцями і червоним розгорнутим прапорцем під жовтим зліва на бічних гаках (рис. 10.20);

вночі – відповідно двома жовтими і одним червоним вогнями ліхтарів, а у бік локомотива – трьома прозоро-білими контрольними вогнями (див. рис. 10.21).

Якщо у голові локомотив, то він позначається так само, як і снігоочисник під час руху у голові (див. рис. 10.20 та 10.21).



Рисунок 10.20



Рисунок 10.21

КІНЕЦЬ, ДЯКУЮ ЩО ДИВИЛИСЬ

АВТОР: ДРЯПА МАКСИМ ЗМІНА №7

