

ШАҲАР КУЧАЛАРИ ТУТАШМАЛАРИДАГИ ЗИДДИЯТЛИ НУҚТАЛАРНИ ЎРГАНИШ
УСУЛЛАРИ (Ш.РУСТАВИЛИ КУЧАСИ МИСОЛИДА).

ИСАЕВ Ж.А

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТРАНСПОРТ УНИВЕРСИТЕТИ

АСС.

ХУДАЙБЕРГЕНОВ С.К.

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТРАНСПОРТ УНИВЕРСИТЕТИ

АСС.

КАЛИТ СЎЗЛАРИ: ЗИДДИЯТЛИ НУҚТА, ЧОРРАҲА, КЕСИШУВЧИ, АЙРИЛУВЧИ, ҚЎШИЛИШ, АВАРИЯЛИК ДАРАЖАСИ.

ТОШКЕНТ ШАХРИДАГИ Ш.РУСТАВИЛИ (КОНЦТИТУЦИЯ КУЧАСИ ТУТАШМАСИДАН ХАМКОРБАНК) КУЧАСИДА 2 ТА ЧОРРАҲА ВА 2 ТА ТУТАШМА МАВЖУД.

ЧОРРАҲАДА ҲАРАКАТЛАНИШ МУРАККАБЛИК ДАРАЖАСИНИ БАҲОЛАШДА ҚЎЙИДАГИ ФОРМУЛАДАН ФОЙДАЛАНИШ МУМКИН.

$$M = \Pi_a + 3\Pi_k + 5\Pi_{\kappa}; \quad (1)$$

БУ ЕРДА: Π_a - АЖРАЛИШ ЗИДДИЯТЛИ НУҚТАЛАР СОНИ; Π_k - ҚЎШИЛИШ ЗИДДИЯТЛИ НУҚТАЛАР СОНИ; Π_{κ} - КЕСИШИШ ЗИДДИЯТЛИ НУҚТАЛАР СОНИ.

ЧОРРАҲАДАГИ ЙИЛ ДАВОМИДА СОДИР БЎЛИШИ МУМКИН БЎЛГАН ҲОДИСАЛАР СОНИ ҚЎЙИДАГИЧА АНИҚЛАНАДИ.

$$G = \sum_1^n q_i; \quad (2)$$

БУ ЕРДА: n - ХАВФЛИ НУҚТАЛАР СОНИ; q_i - ТЕКШИРИЛАЁТГАН НУҚТАНИНГ ХАВФЛИЛИК ДАРАЖАСИ.

$$q_i = K_i \cdot M_i \cdot N_i \frac{25}{K_r} \cdot 10^{-7}; \quad (3)$$

БУ ЕРДА: K_i - ЗИДДИЯТЛИ НУҚТАНИНГ НИСБИЙ ҲАЛОКАТЛИЛИГИ ТЕКШИРИЛАЁТГАН ЗИДДИЯТЛИ НУҚТАДАГИ КЕСИШАЁТГАН ТРАНСПОРТ ОҚИМИНИНГ ҲАРАКАТ МИҚДОРИ АВТ/СУТКА. K_r - ҲАРАКАТ МИҚДОРИНИНГ ОЙЛАР БЎЙИЧА ЙИЛЛИК НОТЕКИСЛИК КОЭФФИЦИЕНТИНИ

ЧОРРАҲАДАГИ ЁКИ ТУТАШМАДАГИ ҲАЛОКАТЛИЛИК КЎРСАТКИЧИ ҚЎЙИДАГИ ФОРМУЛА БИЛАН АНИҚЛАНАДИ

$$K_a = \frac{G \cdot K_r \cdot 10^7}{(M + N) \cdot 25}; \quad (4)$$

БУ ЕРДА: M ВА N - АСОСИЙ ВА ИККИНЧИ ДАРАЖАЛИ ЙЎЛЛАРДАГИ ҲАРАКАТ МИҚДОРИ, АВТ/СУТ; 25 КОЭФФИЦИЕНТИ ФОРМУЛАГА БИР ОЙДА 25 ИШ КУНИНИ ҲИСОБГА ОЛИШ УЧУН КИРИТИЛГАН.

ЧОРРАҲАДАГИ ҲАЛОКАТЛИЛИК КЎРСАТКИЧИ БЎЙИЧА УНИНГ ХАВФЛИЛИК ДАРАЖАСИНИ АНИҚЛАШ УЧУН ҚУЙИДАГИ КЎРСАТКИЧЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ ТАВСИЯЛАНГАН:

1-жадвал

K_a	3 КАМ	3,1÷8,0	8,1÷1,2	12 КЎП
ЧОРРАҲАНИНГ ХАВФЛИЛИК ДАРАЖАСИ	ХАВФСИЗ	КАМ ХАВФЛИ	ХАВФЛИ	ЖУДА ХАВФЛИ

ЧОРРАҲАДАГИ АНИҚЛАНГАН K_a НИНГ ҚИЙМАТИГА КЎРА ҲАРАКАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ АНИҚЛАШ БЎЙИЧА ҚУЙИДАГИ ИШЛАРНИ АМАЛГА ОШИРИШ ДАРКОР:

Янги лойиҳаланаётган чорраҳадаги ёки туташмадаги K_a нинг қиймати 8,0 дан катта бўлган ҳолларда чорраҳадаги элементлар ва ҳаракатни ташкил қилиш схемасини қайта лойиҳалаш зарур.

ТОШКЕНТ ШАХРИДАГИ Ш.РУСТАВИЛИ ВА БРАТИЦЛАВА КУЧАЛАРИ КЕСИШМАСИДАГИ ЗИДДИЯТЛИ НУҚТАЛАР ҲИСОБИ.

Кесишувчи

$$K_i=0,0028$$

$$K_r=0,96$$

$$q_1 = K_i \cdot M_i \cdot N_i \frac{25}{K_r} \cdot 10^{-7} = \frac{25 \cdot 0,0028 \cdot 106 \cdot 31}{0,96 \cdot 10^7} = 0,0002$$

Қўшилиш

$$K_i=0,0040$$

$$K_r=0,96$$

$$q_2 = K_i \cdot M_i \cdot N_i \frac{25}{K_r} \cdot 10^{-7} = \frac{25 \cdot 0,0040 \cdot 64 \cdot 205}{0,96 \cdot 10^7} = 0,0014$$

Айрилувчи

$$K_i=0,0040$$

$$K_r=0,96$$

$$q_2 = K_i \cdot M_i \cdot N_i \frac{25}{K_r} \cdot 10^{-7} = \frac{25 \cdot 0,0060 \cdot 31 \cdot 83}{0,96 \cdot 10^7} = 0,0004$$

$$G=0,071$$

$$K_a = \frac{G \cdot K_r \cdot 10^7}{(M + N) \cdot 25} = \frac{0,071 \cdot 0,96 \cdot 10^7}{(1998 + 174) \cdot 25} = 1,26$$

$K_a=1,26$ Ш.РУСТАВИЛИ ВА БРАТИЦЛАВА КУЧАЛАРИ КЕСИШМАСИДАГИ ЗИДДИЯТЛИ НУҚТАЛАРИДАГИ АВАРИЯЛИК ДАРАЖАСИ МЕЪЁРДАГИ $K_a < 3$ ДАН КИЧИК БЎЛИБ, ЧОРРАҲА ХАВФСИЗЛИГИНИ БИЛДИРАДИ.

ТОШКЕНТ ШАХРИДАГИ Ш.РУСТАВИЛИ ВА БОБУР КУЧАЛАРИ КЕСИШМАСИДАГИ ЗИДДИЯТЛИ НУҚТАЛАР ҲИСОБИ.

Кесишувчи

$$K_i=0,0028$$

$$K_r=0,96$$

$$q_1 = K_i \cdot M_i \cdot N_i \frac{25}{K_r} \cdot 10^{-7} = \frac{25 \cdot 0,0028 \cdot 76 \cdot 75}{0,96 \cdot 10^7} = 0,0004$$

Қўшилиш

$$K_i=0,0040$$

$$K_r=0,96$$

$$q_2 = K_i \cdot M_i \cdot N_i \frac{25}{K_r} \cdot 10^{-7} = \frac{25 \cdot 0,0040 \cdot 75 \cdot 796}{0,96 \cdot 10^7} = 0,0015$$

Айрилувчи

$$K_i=0,0060$$

$$K_r=0,96$$

$$q_2 = K_i \cdot M_i \cdot N_i \frac{25}{K_r} \cdot 10^{-7} = \frac{25 \cdot 0,0060 \cdot 75 \cdot 196}{0,96 \cdot 10^7} = 0,002$$

$$G=0,22165$$

$$K_a = \frac{G \cdot K_r \cdot 10^7}{(M + N) \cdot 25} = \frac{0,22165 \cdot 0,96 \cdot 10^7}{(2203 + 883) \cdot 25} = 2,76$$

$K_a=2,76$ Ш.РУСТАВИЛИ ВА БРАТИЦЛАВА КУЧАЛАРИ КЕСИШМАСИДАГИ ЗИДДИЯТЛИ НУҚТАЛАРИДАГИ АВАРИЯЛИК ДАРАЖАСИ МЕЪЁРДАГИ <3 ДАН КИЧИК БЎЛИБ, ЧОРРАХА ХАВФСИЗЛИГИНИ БИЛДИРАДИ.

ТОШКЕНТ ШАХРИДАГИ Ш.РУСТАВИЛИ ВА БЕШЧИНОР КУЧАЛАРИ ТУТАШМАСИДАГИ ЗИДДИЯТЛИ НУҚТАЛАР ҲИСОБИ.

Қўшилиш

$$K_i=0,025$$

$$K_r=0,96$$

$$q_2 = K_i \cdot M_i \cdot N_i \frac{25}{K_r} \cdot 10^{-7} = \frac{25 \cdot 0,025 \cdot 2176 \cdot 91}{0,96 \cdot 10^7} = 0,129$$

Айрилувчи

$$K_i=0,02$$

$$K_r=0,96$$

$$q_2 = K_i \cdot M_i \cdot N_i \frac{25}{K_r} \cdot 10^{-7} = \frac{25 \cdot 0,02 \cdot 86 \cdot 91}{0,96 \cdot 10^7} = 0,00509$$

$$G=0,13409$$

$$K_a = \frac{G \cdot K_r \cdot 10^7}{(M + N) \cdot 25} = \frac{0,13409 \cdot 0,96 \cdot 10^7}{(2265 + 91) \cdot 25} = 2,18$$

$K_a=2,18$ Ш.РУСТАВИЛИ ВА БЕШЧИНОР КУЧАЛАРИ ТУТАШМАСИДАГИ ЗИДДИЯТЛИ НУҚТАЛАРИДАГИ АВАРИЯЛИК ДАРАЖАСИ МЕЪЁРДАГИ <3 ДАН КИЧИК БЎЛИБ, ЧОРРАХА ХАВФСИЗЛИГИНИ БИЛДИРАДИ.

ТОШКЕНТ ШАХРИДАГИ Ш.РУСТАВИЛИ ВА БОҒИДИЛ КУЧАЛАРИ ТУТАШМАСИДАГИ ЗИДДИЯТЛИ НУҚТАЛАР ҲИСОБИ.

Қўшилиш

$$K_i=0,025$$

$$K_r=0,96$$

$$q_2 = K_i \cdot M_i \cdot N_i \frac{25}{K_r} \cdot 10^{-7} = \frac{25 \cdot 0,025 \cdot 2194 \cdot 74}{0,96 \cdot 10^7} = 0,1057$$

Айрилувчи

$$K_i=0,02$$

$$K_r=0,96$$

$$q_2 = K_i \cdot M_i \cdot N_i \frac{25}{K_r} \cdot 10^{-7} = \frac{25 \cdot 0,02 \cdot 90 \cdot 74}{0,96 \cdot 10^7} = 0,0034$$

$$G=0,0034$$

$$K_a = \frac{G \cdot K_r \cdot 10^7}{(M + N) \cdot 25} = \frac{0,0034 \cdot 0,96 \cdot 10^7}{(2284 + 74) \cdot 25} = 0,055$$

$K_a=0,055$ **Ш.Руставили ва Бешчинор кучалари туташмасидаги зиддиятли нуқталаридаги Авариялик даражаси меъёрдаги $K_a < 3$ дан кичик бўлиб, чорраха хавфсизлигини билдиради.**

2-жадвал

№ участка	Ka			
1-туташма	0,055			
2-туташма	2,18			
3-кесишма	1,26			
4-кесишма	2,86			
Меъёрий бахоланиши				
K_a	3 КАМ	3,1÷8,0	8,1÷1, 2	12 КЎП
ЧОРРАҲАНИНГ ХАВФЛИЛИК ДАРАЖАСИ	ХАВФ СИЗ	КАМ ХАВФЛИ	ХАВФЛ И	ЖУД А ХАВФЛИ

Ш.Руставили кучасидаги 2 та кесишма ва 2 та туташмада хавфлилик даражаси 3 дан кичик бўлиб ушбу кесишма ва туташмалар хавфлилик даражаси камдир.

Кўча бўйлаб хавфсиз ҳаракатни таъминлаш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш

ТОШКЕНТ ШАХРИДАГИ Ш.РУСТАВИЛИ (КОНЦТИТУТСИЯ КУЧАСИ ТУТАШМАСИДАН ХАМКОРБАНК) КУЧАСИДАГИ ЎТКАЗИЛГАН КУЗАТУВ ЎЛЧОВ ИШЛАРИ НАТИЖАСИДА КЎЧАНИНГ ТРАНСПОРТ ЭКСПЛУАТАЦИОН ВА ХАРАКАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ КЎРСАТКИЧЛАРИ АНИҚЛАНДИ.

ТОШКЕНТ ШАХРИДАГИ Ш.РУСТАВИЛИ (КОНЦТИТУТСИЯ КУЧАСИ ТУТАШМАСИДАН ХАМКОРБАНК) КУЧАСИДАГИ ХАРАКАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ БЎЙИЧА ҚУЙДАГИ ТАВСИЯЛАР ИШЛАБ ЧИҚИЛДИ:

- Йўл белгиларини ўрнатиш
- Йўл белги чизиқларини чизиш
- Йўналтирувчи ва чегараловчи қурилмаларни ўрнатиш.

Йўл ҳаракати оқибатида юзага келадиган бахтсиз ходисалар сонини камайтиришнинг ўртача эҳтимоли аниқланди;

- 1) Огахлантирувчи Йўл белгилари-0,37
- 2) Иккинчи даражали йўлда стоп чизиғи-0,31
- 3) “асосий йўл” йўл белгиси-0,07
- 4) Йўл ўқи ва четки қисми чизиқ-0,36

Йўл ҳаракати хавфсизлигини яхшилаш бўйича чора тадбирлар мажмуасини амалга ошириш натижасида авария ҳолатини ўртача кутилаётган пасайишини ҳисоблаш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади.

$$P_M = \frac{\sum_{m=1}^M \left(\frac{1}{1 - P_m} - 1 \right)}{1 + \sum_{m=1}^M \left(\frac{1}{1 - P_m} - 1 \right)} ;$$

Бу ерда P_m - йил давомида комплекс ўтказилган чора тадбирларнинг ЙТХ сонини ўртача пасайтириш эҳтимоли

M-йил давомида ЙТХ даги ҳалокатлиликни камайтиришга кўрсатилган ҳаракат хавфсизлиги.

$$P_M = \frac{\sum_{m=1}^M \left(\frac{1}{1 - P_m} - 1 \right)}{1 + \sum_{m=1}^M \left(\frac{1}{1 - P_m} - 1 \right)} = \frac{\sum_{m=1}^M \left(\frac{1}{1 - 0.2775} - 1 \right)}{1 + \sum_{m=1}^M \left(\frac{1}{1 - 0.2775} - 1 \right)} = 0,58$$

Ҳаракат хавфсизлигини таъминлаш бўйича кўрилган чора-тадбирлар натижасида ҳалокатлилик даражаси 58% га камаяди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. МШН 25-05 «Автомобил йўлларида ҳаракат хавфсизлигини таъминлаш бўйича кўрсатмалар» Тошкент 2005 й
2. К.Х.Азизов. Ҳаракат хавфсизлигини ташкил этиш асослари. -Т., «Fan va texnologiya», Тошкент – 2009.