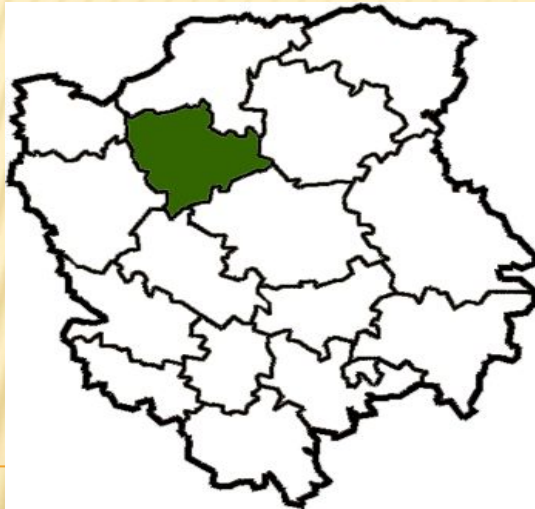


НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

**На тему:** Удосконалення організації дорожнього руху  
на вулиці Кримська с.Нового-Залісся, Бородянського  
р-ну, Київської області.



**Виконав:** студент 4-го курсу,  
Потапенко О

**Перевірив:** ст.викл  
Овчар П.А

# ДОСЛІДЖУВАНИЙ ОБ'ЄКТ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЯ МЕРЕЖА С.НОВЕ ЗАЛІСНЯ.

Новé Залі́сся — село Бородянського району Київської області.

Населення - близько 1,5 тис. жителів. Селом протікає річка Здвиж.

Село збудоване для переселенців з Зони відчуження - мешканців сіл Залісся, Рудня-Вересня, Запілля, Черевач, Ямпіль, Новосілки.

Виникло 1986 року. Назва присвоєна 1989 року: «Президія Верховної Ради Української РСР постановляє: Присвоїти найменування новозбудованим населеним пунктам Київської області: поселенню колгоспу "Дружба" Бородянського району - село Нове Залісся»

**Бородя́нський райо́н** — район України у північно-західній частині Київській області. Районний центр — Бородянка. Населення району становить 57 365 осіб (на 1 жовтня 2013). Утворено район 1923 року. Площа 934 км<sup>2</sup>.

# ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНУ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК ТРАНСПОРТНОГО ВУЗЛА

Експлуатаційна довжина: - автомобільних доріг державного і місцевого значення - 345,1 км, у тому числі із твердим покриттям - 338,2 км. Питома вага автомобільних доріг із твердим покриттям - 98 %. Кількість мостів автомобільних - 14 одиниць.

## АНАЛІЗ ДТП ЗА 2013-2015 РОКИ

ДТП - ЦЕ ПОДІЯ, ЩО ВИНИКЛО В ПРОЦЕСІ РУХУ МЕХАНІЧНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ І СПРИЧИНИЛО МАТЕРІАЛЬНИЙ ЗБИТОК, ПОРАНЕННЯ АБО ЗАГИБЕЛЬ УЧАСНИКІВ РУХУ.

Кількість ДТП Волинської області за роки

Роки	Загальна кількість	Потерпілі	Загинуло	Матеріальні збитки
2013	440	665	98	134
2014	421	681	89	245
2015	438	647	92	115

Кількість ДТП смт Старої Вижівки за роки

Роки	Загальна кількість	Потерпілі	Загинуло	Матеріальні збитки
2013	15	14	1	5
2014	12	16	1	4
2015	25	11	3	16

## РОЗДІЛ 2. ОСНОВНА ЧАСТИНА

- Основною характеристикою транспортного потоку є інтенсивність руху – кількість транспортних засобів, що проїжджають за переріз дороги за одиницю часу. Можна визначити інтенсивність руху за рік, за квартал, за сезон, за місяць, за тиждень, добу, годину та хвилину.

Сумарна інтенсивність	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П`ятниця
7 <sup>00</sup> – 8 <sup>00</sup>	244	243	425	254	313
13 <sup>00</sup> – 14 <sup>00</sup>	256	246	321	234	302
17 <sup>00</sup> – 18 <sup>00</sup>	276	248	308	252	309

- Як показують табличні дані найбільш інтенсивним рух транспортних засобів є дні середа і п`ятниця.

- Розрахунок інтенсивності руху на перспективу проводимо за формулою:

$$N_{\text{персп}} = N_{\text{пр}} \cdot (1 + a)^t$$

Напрямки	Приведена пропускна здатність $N_n$	Пропускна здатність на перспективу $N_n$	Приведен а реальна пропускна здатність ( $P_p$ )	Реальна пропускна здатність на перспективу ( $P_p$ )
(AB-BA)	1952	1922	2459	2421
(AC-CA)	1957	1930	2466	2431
(CB-BC)	1980	1924	2494	2424

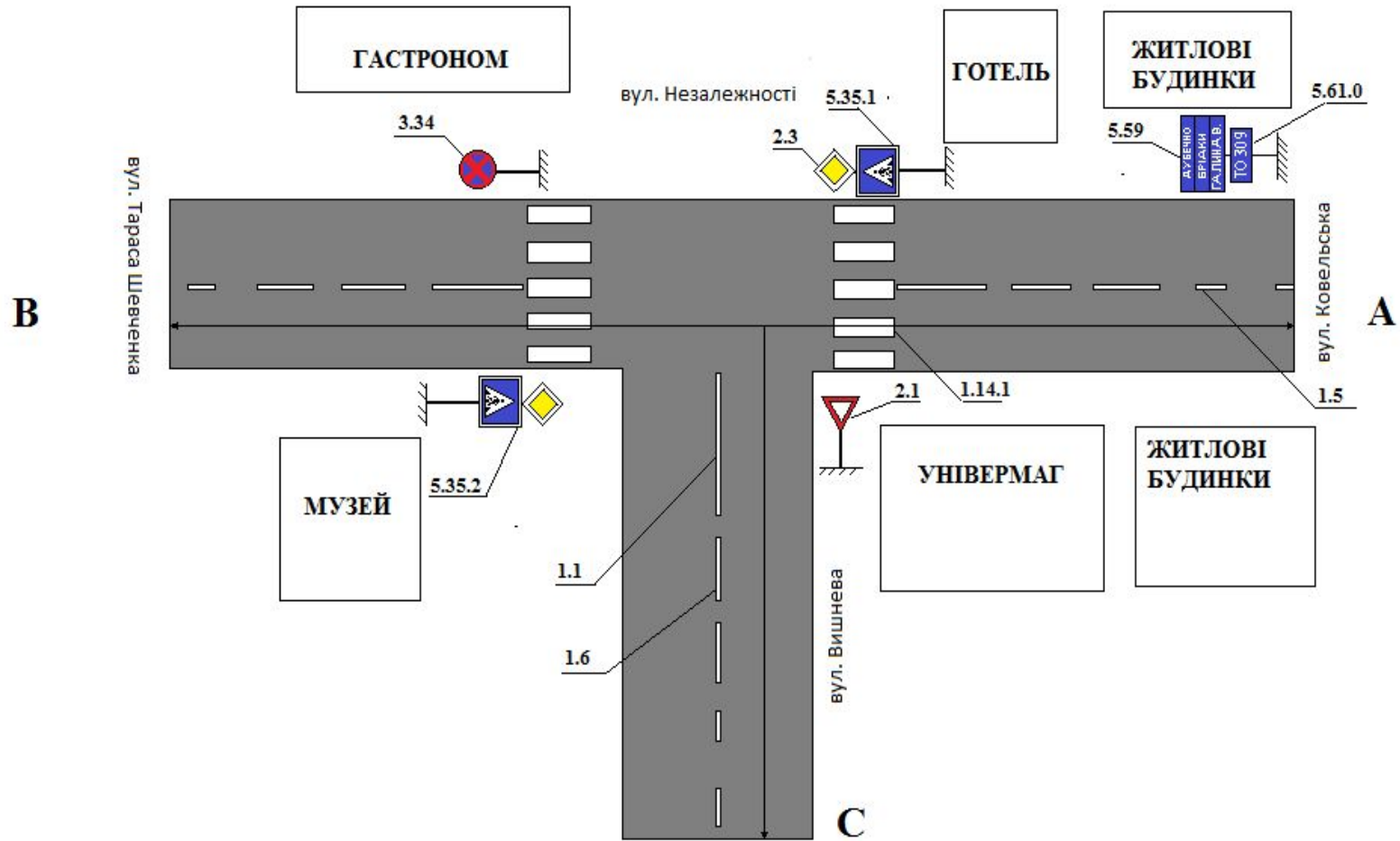
## Рівень завантаження ділянки дороги

Напрямки		
(АВ-ВА)	0,07	0,11
(АС-СА)	0,064	0,1
(ВС-СВ)	0,03	0,06

### ЗАТРИМКА В РУСІ

Витрати часу:	Год.
Транспортними засобами	
Пасажирами	
Пішоходами	
При проїзді по нерегульованим пішохідним переходам	

# Схема існуючого перехрестя





# Розділ 3. Вдосконалення дорожньо-вуличної мережі с.Нове Залісся.

---

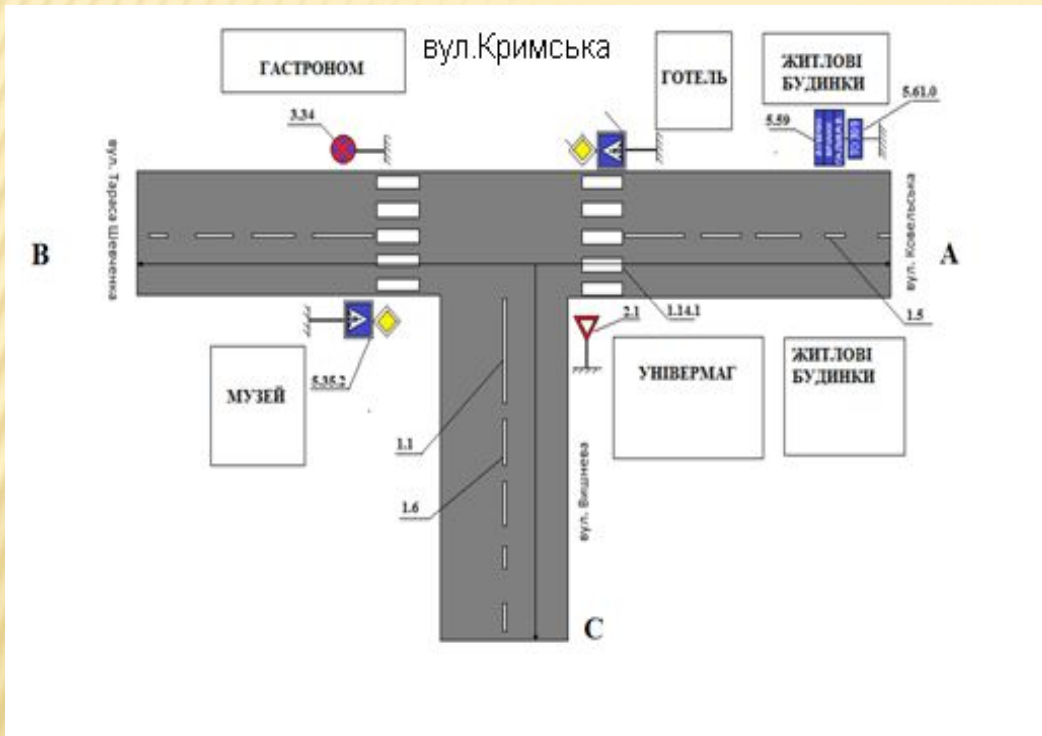
## Розробка пропозиції щодо застосування технічних засобів дорожнього руху

- Знаки, які необхідно встановити для зменшення аварійності і підвищення безпеки дорожнього руху:
  - 1.13 «Слизька дорога»
  - 1.39 «Інша небезпека»
  - 3.29«Обмеження максимальної швидкості»
  - 7.2.1 «Зона дії»
  - 5.35.2«Пішохідний перехід»
  - 1.11 «Пагорб»
  - 5.35.1«Пішохідний перехід»
- Для забезпечення кращого інформування учасників дорожнього руху на даній ділянці дороги необхідно встановити дорожні знаки:
  1. 5.61.0 «Номер маршруту»
  2. 5.54 «Показчик напрямків»
  3. 6.16 «Готель або мотель»
  4. 6.14 «Кафе»

## Затримки в русі

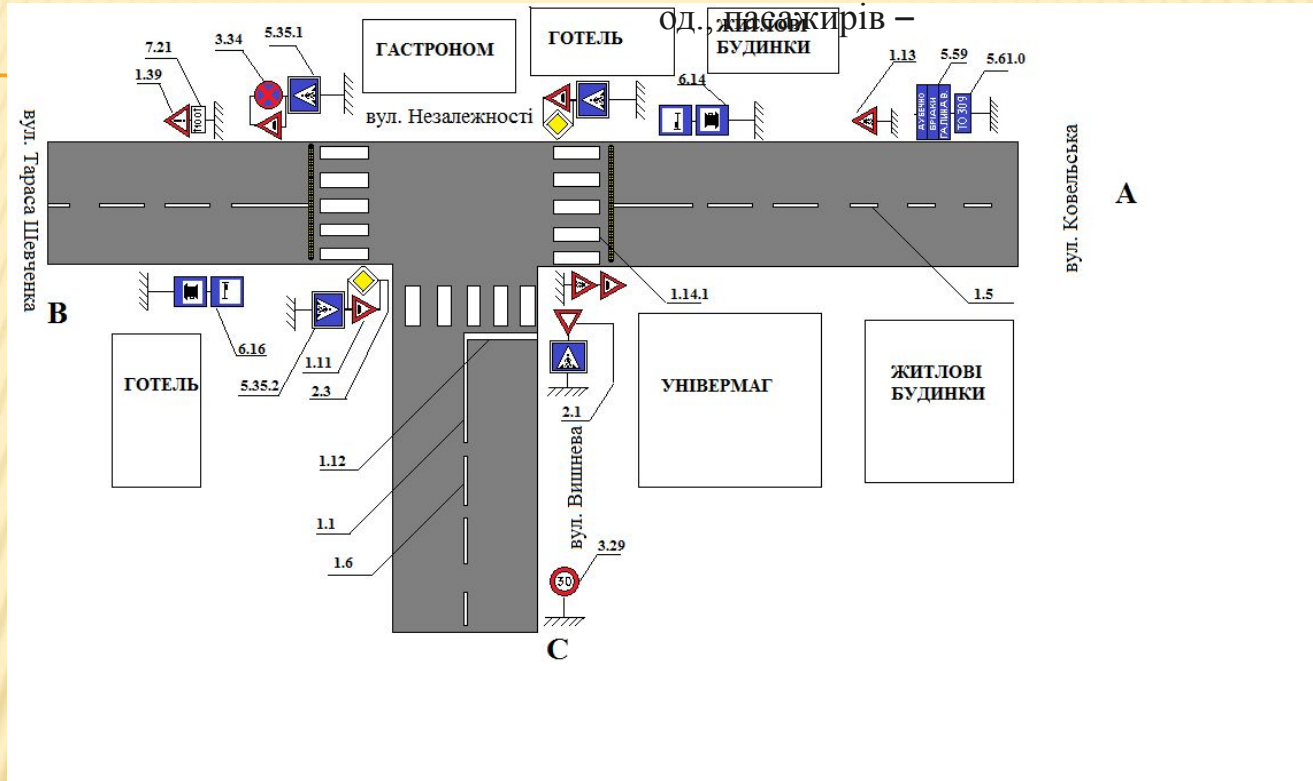
Витрати часу	Приведенна	Вдосконалення
Транспортними засобами	45462	36369
Пасажирів	101607	81285
При проїзді нерегульованих пішохідних переходів	20360	16288
Пішоходів	760	608

# СХЕМА ІСНУЮЧОГО ПЕРЕХРЕСТЯ



У даному розділі проведено розрахунок основних характеристик транспортного потоку: пікові значення інтенсивності руху спостерігаються у середу з 7<sup>00</sup> до 8<sup>00</sup> години (фактична – 225 од./год. і приведена – 425 од./год.), інтенсивність руху на перспективу з періодом проектування в 10 років становить 692 од./год., транспортний потік складається в основному з легкових і вантажних автомобілів, швидкість руху (існуюча – 56,6 км./год. і на перспективу – 54,5 км./год.), пропускна здатність (існуюча – 2528 авт./год. і на перспективу – 2556 авт./год.) рівень завантаження (існуючий – 0,08 і на перспективу – 0,12) і витрати часу у русі до впровадження заходів з удосконалення організації дорожнього руху транспортними засобами – 45462 год., пасажирами – 101607 год., пішоходами – 760 год.

# Схема вдосконаленого перехрестя



У даному розділі розроблена концепція удосконалення організації дорожнього руху. Перевірено (за чотирма критеріями) доцільність введення світлофорного регулювання на даній ділянці дороги. Подано пропозиції щодо застосування технічних засобів організації дорожнього руху, які покликані зменшити аварійність, підвищити безпеку дорожнього руху, а також покращити інформування водіїв. До даних пропозицій відносяться: встановлення 19 дорожніх знаків і поновлення горизонтальної дорожньої розмітки на відповідних частинах розглядуваної ділянки дороги. Розроблено інженерно-планувальні заходи проекту, що також покликані покращити споживчі властивості ділянки дороги і підвищити безпеку руху. Серед них проведення поточного ремонту з метою ліквідації ямковості в різних місцях дороги загальною площею 230 м<sup>2</sup>, проведення заміни дорожнього одягу для

# РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ДОВКІЛЛЯ

## ЗАГАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПРОЕКТОВАНОМУ ОБ'ЄКТІ

- Структура Правил включає всі основні види дорожньо-будівельних робіт. У них містяться основні вимоги щодо організації та забезпечення безпечних прийомів праці, норми виробничої санітарії і трудового законодавства, які повинні дотримуватися при будівництві, ремонті та утриманні автомобільних доріг, на виробничих базах і заводах, обслуговуючих дорожнє будівництво.
- При будівництві, утриманні та ремонті автомобільних доріг необхідно дотримуватися заходів щодо раціонального використання землі та її надр, водних і лісових ресурсів, з охорони навколишнього середовища.
- При введенні нових прийомів праці, зміні технологічних процесів, застосуванні нових матеріалів, нових видів машин, пристроїв та обладнання, за якими вимоги безпеки виробництва робіт не передбачені цими Правилами, слід дотримуватися вимог, викладених в інструкціях і вказівках, розроблених та затверджених в дорожній організації, за погодженням з місцевою технічною інспекцією праці.

# РОЗРАХУНОК РІВНЯ ТРАНСПОРТНОГО ШУМУ

$$L_{AT} = L'_{AT} + \sum \Delta L_{Ai}$$

залежність рівня шуму від інтенсивності руху автомобілів

Інтенсивність руху, авт./год.	50	100	200	300	400	500	700	1000
Розрахунковий рівень шуму, Дб	68	70	72	73	73.5	74	75	76

- Середня інтенсивність руху автомобілів по вул. Незалежності становить 90 авт./год., тому розрахунковий рівень звуку буде 70 Дб
- Середня інтенсивність руху автомобілів по вул. Вишневої становить 45 авт./год., тому розрахунковий рівень звуку буде 68 Дб

Таким чином, рівень розрахункового шуму на досліджуваній ділянці дорівнює:

- Для вулиці Незалежності

$$L_{AT} = 70 - 4 + 2 = 68 \text{ Дб};$$

- Для вулиці Вишневої

$$L_{AT} = 68 - 4 + 2 = 66 \text{ Дб};$$

# ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПРОЕКТУ

## Характеристика складу викидів відпрацьованих газів

№	Продукти згорання	Кількість викидів, г на 1 кг палива	
		Карбюраторні ДВЗ	Дизелі
1.	Діоксид вуглецю, CO <sub>2</sub>	2710	2780
2.	Оксид вуглецю, CO	200	35
3.	Вуглеводні, C <sub>n</sub> H <sub>m</sub>	40	13
4.	Оксиди азоту, NO, NO <sub>2</sub>	22	70
5.	Сірчистий газ, SO <sub>2</sub>	2	10

- оксид вуглецю

$$V_i = \frac{465,59 \cdot 15 \cdot 0,7}{10^5} \cdot 700 \cdot 0,5 = 17,11 \text{ кг/год}$$

- вуглеводень

$$V_{ch} = \frac{23 \cdot 15 \cdot 0,7}{10^5} \cdot 700 \cdot 0,5 = 0,84 \text{ кг/год}$$

- оксиди азоту

$$V_{NO_x} = \frac{15,83 \cdot 15 \cdot 0,7}{10^5} \cdot 700 \cdot 0,5 = 0,58 \text{ кг/год}$$

# Розділ 5. Економічна частина

## Розрахунок вартості впровадження заходів з організації дорожнього руху.

- Для поліпшення умов руху у проекті запропоновані наступні архітектурно-будівельні заходи по організації дорожнього руху, шляхом складання кошторису на встановлення технічних засобів, регулювання дорожнього руху Ксв, нанесення розмітки Крозм, встановлення дорожніх знаків Кзн, та інших заходів організації дорожнього руху Кін
  - **Основні соціально-економічні показники проекту**

Назва показника, одиниця виміру	Умовний індекс	Показник
Загальна маса Капіталовкладень, грн	Кв	212836,8
Чиста сьогоднішня вартість, грн	ЧВС	114256
Термін окупності капіталовкладень, міс	Ток	2
Поточні витрати, грн	Втзодр	113866,5
Загальна економія, грн	Едтп	36322,6



---

**ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!**