



**Державне підприємство «Державний дорожній
науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна»
(ДП «ДерждорНДІ»)**



18-19 липня 2013 року м. Львів

Визначення та обґрунтування норм витрат труда для розроблення ресурсних елементних кошторисних норм і складання калькуляцій

Доповідач: Ілляш Сергій Іванович -

*завідувач відділу нормативно-технологічного
забезпечення дорожніх робіт*



ВИЗНАЧЕННЯ НОРМИ ЧАСУ ТА РЕСУРСНОЇ ЕЛЕМЕНТНОЇ КОШТОРИСНОЇ НОРМИ

Норма часу (НЧ) - величина витрат робочого часу, встановлена для виконання одиниці роботи (продукції) працівником (групою працівників) відповідної кваліфікації або з використанням будівельної машини за певних організаційно-технічних умов виробництва. Вимірюються норми часу в будівництві у людино-годинах (машино-годинах) на одиницю конкретного виду робіт (продукції).

Ресурсна елементна кошторисна норма (РЕКН) – сукупність ресурсів (трудовитрат, часу роботи машин і механізмів, витрат матеріалів, виробів і конструкцій), встановлена на прийнятий вимірник робіт, виражена, як правило, у натуральних (фізичних) величинах або у відносній формі (у вигляді коефіцієнтів).



ВИЗНАЧЕННЯ НОРМИ ЧАСУ ТА РЕСУРСНОЇ ЕЛЕМЕНТНОЇ КОШТОРИСНОЇ НОРМИ

Норма часу (НЧ) СОУ 42.1-37641918-098:2012

4.2.9 Укладання гарячої асфальтобетонної суміші асфальтоукладальниками при влаштуванні нижнього шару покриття

НЧ даного пункту передбачено укладання гарячої асфальтобетонної суміші товщиною 8 см асфальтоукладальниками на пневмоколісному та гусеничному ході при влаштуванні нижнього шару покриття.

- Склад робіт:**
1. Прийом суміші та очищення кузовів автомобілів-самоскидів від залишків суміші.
 2. Укладання, розрівнювання, ущільнення суміші та опорядження поверхні покриття.
 3. Обрубання країв свіжоукладеної суміші із змащенням бітумом місць прилягання.
 4. Перевірка рівності та поперечного профілю шару покриття, обробка кромки та швів, зарівнювання дрібних дефектів та місць спряження смуг, вимірювання температури суміші.

Склад ланки: Машиніст укладача асфальтобетону 7 розряд – 1 чол.
Помічник машиніста укладача асфальтобетону 6 розряд – 1 чол.
Асфальтобетонники 5 розряд – 1 чол.

4 розряд – 2 чол.
3 розряд – 4 чол.
2 розряд – 2 чол.

Таблиця 1 – Норми часу на 1000 м² покриття, люд.год (маш.год)

Назва роботи	Ширина укладання суміші, м									
	2,5	3,0	3,5	3,75	4,5	6,0	7,0	7,5	9,0	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Укладання гарячої асфальтобетонної суміші товщиною 8 см асфальтоукладальниками на пневмоколісному та гусеничному ході при влаштуванні нижнього шару покриття	47,08 (4,28)	39,27 (3,57)	33,66 (3,06)	31,46 (2,86)	26,18 (2,38)	19,69 (1,79)	16,83 (1,53)	15,73 (1,43)	13,09 (1,19)	

Ресурсна елементна кошторисна норма (РЕКН) СОУ 45.2-00018112-035:2010

Група 2-2 Влаштування нижнього шару покриття товщиною 7 см із гарячої асфальтобетонної суміші асфальтоукладальником

Склад роботи: Очищення основи асфальтобетонного покриття механічно щіткою від пилу, сухого сміття та бруду. Розлив в'язучого матеріалу без додаткового підігріву. Укладання асфальтобетонної суміші асфальтоукладальником; прийом суміші та очищення кузовів автомобілів-самоскидів від залишків суміші; укладання, розрівнювання, ущільнення суміші та опорядження поверхні покриття асфальтоукладальником; обрубання країв свіжоукладеної суміші із змащенням бітумом місць прилягання; перевірка рівності та поперечного профілю покриття, обробка кромки та швів, зарівнювання дрібних дефектів та місць спряження смуг; вимірювання температури суміші, натягування та переставлення струни, яка забезпечує напрямок руху асфальтоукладальника.

Вимірник 1000 м² покриття
Влаштування шару із асфальтобетонної суміші асфальтоукладальником VOGELE SUPER 2100, при ширині укладання:
2-2-12 2,5 м **2-2-13** 3,0 м **2-2-14** 3,5 м **2-2-15** 3,75 м
2-2-16 4,5 м **2-2-17** 6,0 м **2-2-18** 7,0 м **2-2-19** 7,5 м
2-2-20 9,0 м **2-2-21** 12,5 м
2-2-22 при зміні товщини на кожні 0,5 см додавати або виключати

Таблиця 3 – Група 2-2 Норми з 12 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	2-2-12	2-2-13	2-2-14	2-2-15	2-2-16
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	42,37	35,34	30,29	28,31	23,56
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,0	8,42	7,28	6,82	5,76
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и						
212-1601	Машини поливально-мийні, місткість 6000 л	маш.год	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
212-0101	Автоудропатори, місткість 3500 л	маш.год	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
212-2000.3	Асфальтоукладальник на гусеничному ході VOGELE SUPER 2100	маш.год	4,79	4,00	3,43	3,20	2,67
	М а т е р і а л и						
П	Суміші асфальтобетонні дорожні	т	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1
111-1556	Бітуми нафтові дорожні БНД-90/130, перший сорт	т	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36



НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ ЩОДО РОЗРОБЛЕННЯ РЕКН

- **Методичні рекомендації з розроблення ресурсних елементних кошторисних норм***, погоджені рішенням науково-технічної ради Мінрегіону від 12.04.2002 року № 21 (пр. ДСТУ-Н Б Д.1.1-Х:20XX «Настанова з розроблення ресурсних елементних кошторисних норм на будівельні роботи»)
- **МР В.3.2-218-03449261-468:2005** «Методичні рекомендації з проектування і перевірки розрахунково-аналітичним та розрахунково-дослідницьким методом технічно обґрунтованих норм часу на механізовані будівельні і ремонтно-будівельні роботи в дорожньому господарстві»

* - на перегляді



ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ НЧ ТА РЕКН

- технічні рішення в проектах
- технологія будівельного виробництва (технологічні карти)
- технічні характеристики будівельних машин та механізмів
- чинні стандарти на матеріали, вироби, конструкції



ОСНОВНІ ЕТАПИ РОЗРОБЛЕННЯ РЕКН

- складання технічного завдання
- підбирання оптимальної технології процесу, що нормується
- визначення витрат труда робітників та часу експлуатації машин, механізмів і механізованого інструменту (норми часу)
- визначення потреби в матеріалах, виробках та конструкціях
- формування таблиць норм



МЕТОДИ РОЗРОБКИ РЕСУРСНИХ ЕЛЕМЕНТНИХ КОШТОРИСНИХ НОРМ

РОЗРАХУНКОВО – ДОСЛІДНИЙ
МЕТОД

РОЗРАХУНКОВО – АНАЛІТИЧНИЙ
МЕТОД

ТЕХНОЛОГІЧНІ КАРТИ

- заснований на використанні даних, одержаних в результаті проведення спеціальних нормативних досліджень (вимірів, хронометражу тощо);

- базується на використанні наявних нормативних та технічних даних і передбачає проектування норм на основі застосування розрахункових формул, нормативів витрат праці та методу аналогії.

- передбачає застосування існуючих розрахункових формул визначення годинної продуктивності будівельних і дорожніх машин;

- базується на використанні розробок в області механізації будівельно-монтажних і ремонтно-будівельних робіт.



ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТ ТРУДА РОБІТНИКІВ ТА ЧАСУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МАШИН, МЕХАНІЗМІВ І МЕХАНІЗОВАНОГО ІНСТРУМЕНТУ

ПОРЯДОК РОЗРАХУНКУ РЕКН РОЗРАХУНКОВО-АНАЛІТИЧНИМ МЕТОДОМ

- 1 • Визначення технічної продуктивності робочого механізму
- 2 • Визначення коефіцієнта використання робочого механізму за часом
- 3 • Визначення коефіцієнта приведення
- 4 • Розрахунок норми машинного часу
- 5 • Проектування складу виконавців
- 6 • Розрахунок норм часу для робітників, що керують машиною



ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТ ТРУДА РОБІТНИКІВ ТА ЧАСУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МАШИН, МЕХАНІЗМІВ І МЕХАНІЗОВАНОГО ІНСТРУМЕНТУ

РОЗРАХУНКОВО-АНАЛІТИЧНИЙ МЕТОД

Визначення величини норм машинного часу ($H_{\text{час.м}}$) розрахунково-аналітичним методом проводиться за наступною формулою:

$$H_{\text{час.м}} = \frac{1}{\Pi_{\text{т}} \cdot K_{\text{вик}} \cdot K_{\text{прив}}}$$

де $\Pi_{\text{т}}$ - годинна технічна продуктивність машини;

$K_{\text{вик}}$ - коефіцієнт використання машини за часом;

$K_{\text{прив}}$ - коефіцієнт приведення годинної розрахункової експлуатаційної продуктивності машини до нормативної.

Екскаратори одноківшеві

$$\Pi_{\text{т}} = \frac{3600 \cdot Q \cdot K_{\text{н}}}{t_{\text{ц}} \cdot K_{\text{р}} \cdot K_{\text{рз}} \cdot K_{\text{п}} \cdot K_{\text{гр}}}$$



ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТ ТРУДА РОБІТНИКІВ ТА ЧАСУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МАШИН, МЕХАНІЗМІВ І МЕХАНІЗОВАНОГО ІНСТРУМЕНТУ

РОЗРАХУНКОВО-ДОСЛІДНИЙ МЕТОД



Розрахунок заснований на використанні даних, одержаних в результаті проведення спеціальних нормативних досліджень (вимірів, хронометражу) та складанні актів хронометражних спостережень



Розрахунок на основі нормативних документів (СОУ, ЄНіР, ГН):

СОУ 42.1-37641918-097:2012

СОУ 42.1-37641918-098:2012

Збірник ГН 5 Випуск 3 Мости та труби

та інші



ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТ ТРУДА РОБІТНИКІВ ТА ЧАСУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МАШИН, МЕХАНІЗМІВ І МЕХАНІЗОВАНОГО ІНСТРУМЕНТУ

РОЗРАХУНКОВО-ДОСЛІДНИЙ МЕТОД

Акт проведення хронометражних спостережень

- Підрядник
- Замовник
- Розробник норми (експерт)

АКТ
проведення хронометражних спостережень

Назва об'єкта (дороги) проведення хронометражних спостережень _____

Дата спостереження _____

Метеорологічні умови: _____

Назва технології виконання робіт або перелік сумішених видів робіт _____

(проводились хронометражні спостереження за технологією)

АКТ складений на місці проведення хронометражних спостережень з метою розрахунків нормативної документації для підтвердження фактичної тривалості робіт на об'єкті.

Ми, що нижче підписалися, представники _____

У процесі виконання робіт отримали вихідні дані для розробки нормативної документації:

Тривалість часу чистої роботи: _____

Об'єм робіт _____

Проведений хронометраж підтверджують та скріплюють підписами представники: «Замовника», «Підрядника», «Виконавця», «Розробника»

_____	(підпис)	Приймаю, ін'я, по безкасі
_____	(підпис)	Приймаю, ін'я, по безкасі
_____	(підпис)	Приймаю, ін'я, по безкасі
_____	(підпис)	Приймаю, ін'я, по безкасі
_____	(підпис)	Приймаю, ін'я, по безкасі





ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТ ТРУДА РОБІТНИКІВ ТА ЧАСУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МАШИН, МЕХАНІЗМІВ І МЕХАНІЗОВАНОГО ІНСТРУМЕНТУ

КІЛЬКІСТЬ СПОСТЕРЕЖЕНЬ, ЩО ПРОВОДЯТЬСЯ СПОСОБОМ ФОТООБЛІКУ, ВИЗНАЧАЄТЬСЯ НА ОСНОВІ НАСТУПНИХ НОРМАТИВІВ:

Кількість одночасно нормованих різновидів процесу, який досліджується	Мінімальна кількість спостережень
1-2	3
3	3-4
4	4-5
5	5-6

ЧИСЛО ЦИКЛІВ У КОЖНОМУ СПОСТЕРЕЖЕННІ ВСТАНОВЛЮЄТЬСЯ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ЦИКЛУ:

Середня тривалість одного циклу в хвиликах	До 1	До 2	До 5	До 10	Понад 10
Мінімальне число циклів, що враховуються в спостереженні	21	15	10	7	5



ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТ ТРУДА РОБІТНИКІВ ТА ЧАСУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МАШИН, МЕХАНІЗМІВ І МЕХАНІЗОВАНОГО ІНСТРУМЕНТУ

РОЗРАХУНКОВО-ДОСЛІДНИЙ МЕТОД

$$H_{\text{час}} = T_{\text{ор}} \cdot \frac{100}{\left[100 - (H_{\text{пзр}} + \Pi_{\text{пт}} + \Pi_{\text{в}})\right] \cdot 60}$$

$T_{\text{ор}}$ - витрати часу на оперативну роботу в люд.хв на вимірник закінченої продукції;

$H_{\text{пзр}}$, $\Pi_{\text{в}}$ - нормативи на підготовчо-заключну роботу, відпочинок, у відсотках від нормованих витрат;

$\Pi_{\text{пт}}$ - проектна величина технологічних перерв, у відсотках від нормованих витрат;

60 - коефіцієнт переходу люд.хв в люд.год



ОСНОВНІ ЕТАПИ РОЗРОБЛЕННЯ РЕКН

- складання технічного завдання
- підбирання оптимальної технології процесу, що нормується
- визначення витрат труда робітників та часу експлуатації машин, механізмів і механізованого інструменту (норми часу)
- визначення потреби в матеріалах, виробках та конструкціях
- формування таблиць норм



ВИЗНАЧЕННЯ ПОТРЕБИ В МАТЕРІАЛАХ, ВИРОБАХ ТА КОНСТРУКЦІЯХ

КАЛЬКУЛЮВАННЯ

ВИРОБНИЧИЙ МЕТОД

ПРИРОДНІ ВТРАТИ І ВІДХОДИ
СОУ 42.1-37641918-096:2012



Розрахунок на основі нормативних документів:

СОУ 42.1-37641918-102:2013

Стандарти на матеріали

Лабораторні підбори

та інші

Розрахунок заснований на використанні даних, одержаних в результаті проведення спеціальних нормативних досліджень (вимірів, хронометражу)



ФОРМУВАННЯ ТАБЛИЦЬ НОРМ

Ресурсна елементна кошторисна норма (РЕКН) СОУ 45.2-00018112-035:2010

Група 2-2 Влаштування нижнього шару покриття товщиною 7 см із гарячої асфальтобетонної суміші асфальтоукладальником

Склад роботи: Очищення основи асфальтобетонного покриття механічною щіткою від пилу, сухого сміття та бруду. Розлив в'язучого матеріалу без додаткового підігріву. Укладання асфальтобетонної суміші асфальтоукладальником: прийом суміші та очищення кузовів автомобілів-самоскидів від залишків суміші; укладання, розрівнювання, ущільнення суміші та опорядження поверхні покриття асфальтоукладальником; обрубання країв свіжоукладеної суміші із змащенням бітумом місць прилягання; перевірка рівності та поперечного профілю покриття, обробка кромки та швів, зарівнювання дрібних дефектів та місць спряження смуг; вимірювання температури суміші, натягування та переставлення струни, яка забезпечує напрямок руху асфальтоукладальника.

Вимірник 1000 м² покриття
Влаштування шару із асфальтобетонної суміші асфальтоукладальником
VOGELE SUPER 2100, при ширині укладання:
2-2-12 2,5 м 2-2-13 3,0 м 2-2-14 3,5 м 2-2-15 3,75 м
2-2-16 4,5 м 2-2-17 6,0 м 2-2-18 7,0 м 2-2-19 7,5 м
2-2-20 9,0 м 2-2-21 12,5 м
2-2-22 при зміні товщини на кожні 0,5 см додавати або виключати

Таблиця 3 – Група 2-2 Норми з 12 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	2-2-12	2-2-13	2-2-14	2-2-15	2-2-16
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	42,37	35,34	30,29	28,31	23,56
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,0	8,42	7,28	6,82	5,76
	Машини та механізми						
212-1601	Машини поливально-мийні, місткість 6000 л	маш.год	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
212-0101	Автогудронатори, місткість 3500 л	маш.год	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
212-2000.3	Асфальтоукладальник на гусеничному ходу VOGELE SUPER 2100	маш.год	4,79	4,00	3,43	3,20	2,67
	Матеріали						
П	Суміші асфальтобетонні дорожні	т	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1
111-1556	Бітуми нафтові дорожні БНД-90/130, перший сорт	т	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36



ПОРЯДОК ЗАТВЕРДЖЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ РЕСУРСНИХ ЕЛЕМЕНТНИХ КОШТОРИСНИХ НОРМ

- 1
 - Розроблення ІРЕКН

- 2
 - Погодження в Службі автомобільних доріг, на об'єктах якої будуть використовуватись ІРЕКН

- 3
 - Проведення експертизи проектів ІРЕКН в компетентній експертній організації

- 4
 - Затвердження ІРЕКН Державним агентством автомобільних доріг України (Укравтодор)



РОЗРАХУНОК ВАРТОСТІ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ, ВИГОТОВЛЕНИХ НА ВЛАСНОМУ ПІДСОБНОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Державна служба автомобільних доріг України
(Укравтодор)

Державний дорожній науково-дослідний інститут ім. М. П. Шульгіна
ДерждорНД

РЕКОМЕНДОВАНО
Науково-технічною радою
Державної служби автомобільних
доріг України (Укравтодор)
Протокол від «26» травня 2010 р.
№ 6

Науково-технічною радою
ДерждорНД
Протокол від «4» травня 2010 р.
№ 4

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

з калькулювання вартості матеріальних ресурсів, виготовлених
на власному підсобному господарстві

МР Д.1.2-218-03450778-767-2010

НОГОДЖЕНО

Начальник Управління науково-технічної
політики Укравтодору
О. С. Крижанівський
«26» травня 2010 р.

Директор Департаменту капітального
будівництва та інвестиційної політики
Укравтодору
М. П. Гончаренко
«26» травня 2010 р.

Начальник відділу стандартизації та
метрології ДерждорНД

О. В. Мозговий
«26» травня 2010 р.



Завідуючий
з наукової роботи
ДерждорНД
А. О. Безуглий
«26» травня 2010 р.

Завідуючий відділу економічних
досліджень та визначення
вартості дорожніх робіт
Ю. М. Бубик
«26» травня 2010 р.

Молодий науковий співробітник
М. А. Карпаш
«26» травня 2010 р.

Київ
2010

п. 6.5 СОУ 42.1-37641918-050:2012 «Порядок визначення вартості капітального та поточного ремонтів автомобільних доріг загального користування (державного та місцевого значення)»

Вартість матеріальних ресурсів та конструкцій, що виготовляються в підсобних господарствах підприємств дорожньої галузі (стаціонарні АБЗ та ЦБЗ, полігони, піскобази тощо), визначається за калькуляцією, затвердженою підрядною організацією та погодженою службою Замовника. При погодженні калькуляції Замовнику надаються всі вихідні дані та обґрунтовуючі розрахунки до неї.



РОЗРАХУНОК ВАРТОСТІ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ, ВИГОТОВЛЕНИХ НА ВЛАСНОМУ ПІДСОБНОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Прямі витрати :

Сировина та матеріали

→ виробничі норми

загальні або відомчі
виробничі норми

ресурсні елементні
кошторисні норми

місцеві норми
хронометражні
спостереження

Основна заробітна плата

→ норми
витрат труда

→ норми часу
(а у разі їх
відсутності)

ресурсні елементні кошторисні норми

норми спостережень на інших
об'єктах

хронометраж

При складанні калькуляцій можливо використовувати норми часу СОУ 45.2-00018112-035:2010 без урахування коефіцієнта непередбачуваних витрат.



РОЗРАХУНОК ВАРТОСТІ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ, ВИГОТОВЛЕНИХ НА ВЛАСНОМУ ПІДСОБНОМУ ГОСПОДАРСТВІ

ПРИГОТУВАННЯ АСФАЛЬТОБЕТОННОЇ СУМІШІ

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ УКРАЇНИ
(УКРАВТОДОР)

Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна
(ДерждорНД)

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-технічною Радою
Державної служби автомобільних доріг
України (Укравтодор)
Протокол від "09" грудня 2010 р.
№ 11

Науково-технічною Радою
ДерждорНД ім. М.П. Шульгіна
Протокол від "30" листопада 2010 р.
№ 25

ТИПОВИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РЕГЛАМЕНТ

на приготування асфальтобетонних сумішей

ТР 218-03450778-070:2010

ПОГОДЖЕНО

Начальник Управління науково-технічної
політики Укравтодору

_____ О.С. Крижанівський
"___" _____ 2010 р.

Директор Департаменту автомобільних
доріг Укравтодору

_____ О.В. Сухоносів
"___" _____ 2010 р.

Начальник відділу стандартизації та
метрології ДерждорНД

_____ О.В. Мозговий
"___" _____ 2010 р.

РОЗРОБЛЕНО

Директор ДерждорНД

_____ В.М. Нагайчук
"___" _____ 2010 р.

Завідувач відділу технологій
дорожніх робіт

_____ А.О. Цинка
"___" _____ 2010 р.

Молодший науковий співробітник
відділу технологій дорожніх робіт

_____ Б.А. Богатий
"___" _____ 2010 р.

Термін дії регламенту до "10" грудня 2015 р.

Київ
2010

ТЕХНОЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ РОБОЧИХ ОПЕРАЦІЙ (ТАБЛИЦЯ 6 РЕГЛАМЕНТУ):

- Зливання, приготування, перекачування бітуму (СОУ 42.1-37641918-098:2012)
- Обслуговування складів заповнювачів
- Приготування та випуск асфальтобетонної суміші
- Очищення бітумних котлів

ВИХІДНІ ДАНІ

СОУ 42.1-37641918-098:2012

СОУ 45.2-00018112-035:2010

ЄНІР

Тимчасові норми часу
Лабораторні підбори



Дякую за увагу!

Наші координати:

ДП «ДерждорНДІ»

03113, м. Київ, просп. Перемоги, 57

тел/факс (044) 201-08-53

WEB: www.dorndi.org.ua

E-mail: vtdr@ukr.net