

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**"Капітальний ремонт багатоквартирного житлового будинку за адресою: вул. Висока, буд. 10-а/1, м. Ірпінь, Бучанського району, Київської області".**

Будівництво розташоване на території області.

Кошторисна документація складена із застосуванням:

- Збірники ресурсних елементних кошторисних норм на монтаж устаткування, технологічних трубопроводів, контроль якості зварних з'єднань. КНУ РЕКНму;
- Спеціальні та ремонтно-будівельні роботи (КНіРрс-97);
- Ремонт устаткування загального призначення. СОУ МПП 03.080.10-334:2011;
- Збірники ресурсних елементних кошторисних норм на ремонтно - будівельні роботи. КНУ РЕКНр;
- Ізоляційні, оздоблювальні та інші роботи з використанням матеріалів ТМ Ceresit та Thomsit. СОУ Д.2.2-21685172-001:2014;
- Збірники ресурсних елементних кошторисних норм на будівельні роботи. КНУ РЕКНб;
- Будівельні матеріали, вироби і конструкції;
- Перевезення ґрунту і сміття;
- Каталог поштучних виробів, конструкцій, типових вузлів і деталей;

Вартість матеріальних ресурсів і машино-годин прийнято за поточними цінами станом на дату складання документації та за усередненими показниками .

Загальновиробничі витрати розраховані відповідно до показників Додатка 18 Настанови з визначення вартості будівництва

При складанні розрахунків інших витрат прийняті такі нарахування:

1.	Відсоток для визначення ліміту коштів на утримання служби замовника, Настанова [4.32]	1,00	%
2.	Відсоток для визначення ліміту коштів на здійснення технічного нагляду, Настанова [4.32]	1,50	%
3.	Показник витрат на покриття ризиків усіх учасників будівництва, Настанова [4.40]	1,80	%
4	Кошти на покриття витрат, пов'язаних з інфляційними процесами, визначені з розрахунку закінчення будівництва у		
..			
5.	Прогнозний рівень інфляції в будівництві першого року будівництва, коефіцієнт, Настанова [4.41]	1,322	
6.	Показник для визначення розміру кошторисного прибутку, Настанова [4.38]	18,11	грн./люд.год
7.	Показник для визначення розміру адміністративних витрат, Настанова [4.39]	5,06	грн./люд.год

Загальна кошторисна трудомісткість	61,37619	тис.люд.год
Нормативна трудомісткість робіт, яка передбачається у прямих витратах	55,105	тис.люд.год
Загальна кошторисна заробітна плата	7014,468	тис.грн.
Середньомісячна заробітна плата на 1 робітника в режимі повної зайнятості:		
Тарифна сітка для будівельних, монтажних і ремонтних робіт при середньомісячній нормі тривалості робочого часу 173,33 люд.год та розряді робіт 3,8	19087,19	грн.
Тарифна сітка для ремонтно-будівельних і ремонтно-монтажних робіт Мінпромполітики України при середньомісячній нормі тривалості робочого часу 173,33 люд.год та розряді робіт 3,8	19087,19	грн.
Тарифна сітка для ремонтно-будівельних і ремонтно-монтажних робіт з важкими і шкідливими умовами праці	19087,19	грн.
Мінпромполітики України при середньомісячній нормі тривалості робочого часу 173,33 люд.год та розряді робіт 3,8		

Всього за зведеним кошторисним розрахунком:	39203,537	тис.грн.
у тому числі:		
будівельні роботи -	29698,804	тис.грн.
вартість устаткування -	625,692	тис.грн.
інші витрати -	2594,905	тис.грн.
податок на додану вартість -	6284,136	тис.грн.

Примітка:

1. Дані про структуру кошторисної вартості будівництва наведені у документі "Підсумкові вартісні параметри".

Склав:

Перевірів:

(назва організації, що затверджує)

Затверджено (схвалено)

Зведений кошторисний розрахунок в сумі 39203,537 тис. грн.
В тому числі зворотних сум 5,934 тис. грн.

(посилання на документ про затвердження)

" " _____ 20 р.

ЗВЕДЕНИЙ КОШТОРИСНИЙ РОЗРАХУНОК ВАРТОСТІ ОБ'ЄКТА БУДІВНИЦТВА №

"Капітальний ремонт багатоквартирного житлового будинку за адресою: вул. Висока, буд. 10-а/1, м. Ірпінь, Бучанського району, Київської області".

Складений за поточними цінами станом на 4 грудня 2023 р.

№ Ч.ч	Номери кошторисів і кошторисних розрахунків	Найменування глав, будівель, споруд, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис.грн.			
			будівельних робіт	устаткування, меблів та інвентарю	інших витрат	загальна вартість
1	2	3	4	5	6	7
		Глава 2. Об'єкти основного призначення				
1	02-01	"Капітальний ремонт багатоквартирного житлового будинку за адресою: вул. Висока, буд. 10-а/1, м. Ірпінь, Бучанського району, Київської області".	24403,935	536,208	-	24940,143
		Разом по главі 2:	24403,935	536,208	-	24940,143
		Глава 7. Благоустрій та озеленення території				
2	07-01	Благоустрій	1182,562	20,556	-	1203,118

1	2	3	4	5	6	7
		Разом по главі 7:	1182,562	20,556	-	1203,118
		Разом по главах 1-7:	25586,497	556,764	-	26143,261
		Разом по главах 1-8:	25586,497	556,764	-	26143,261
		Разом по главах 1-9:	25586,497	556,764	-	26143,261
		Глава 10. Утримання служби замовника та інжинірингові послуги				
3	Настанова [4.32]	Кошти на утримання служби замовника (1 %)	-	-	261,433	261,433
4	Настанова [4.32]	Кошти на здійснення технічного нагляду (1,5 %)	-	-	383,797	383,797
5	дані Замовника	Кошти на розроблення технічного паспорту БТІ	-	-	30,000	30,000
6	.	Кошти на розроблення топогеодезичної зйомки	-	-	20,000	20,000
		Разом по главі 10:	-	-	695,230	695,230
		Глава 12. Проектні, вишукувальні роботи, експертиза та авторський нагляд				
7	Настанова [4.34]	Вартість проектних робіт з експертизою	-	-	1498,720	1498,720
8	Настанова [4.35]	Кошти на здійснення авторського нагляду	-	-	50,000	50,000
		Разом по главі 12:	-	-	1548,720	1548,720
		Разом по главах 1-12:	25586,497	556,764	2243,950	28387,211
	Настанова [4.38]	Кошторисний прибуток (П)	1111,523	-	-	1111,523
	Настанова [4.39]	Кошти на покриття адміністративних витрат будівельних організацій (АВ)	-	-	310,564	310,564
	Настанова [4.40]	Кошти на покриття ризику всіх учасників будівництва	460,557	10,022	40,391	510,970
	Розрахунок N П-145	Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами (І)	2540,227	58,906	-	2599,133
		Разом	29698,804	625,692	2594,905	32919,401
	Настанова [4.43]	Податок на додану вартість	-	-	6284,136	6284,136
		Всього по зведеному кошторисному розрахунку	29698,804	625,692	8879,041	39203,537
		Зворотні суми	-	-	-	5,934
		у тому числі:				

1	2	3	4	5	6	7
	Настанова [3.39]	- Зворотні суми, що враховують реалізацію матеріалів і виробів у розмірі, що визначається за розрахунком	-	-	-	5,934

Керівник проектної організації



Стешенко В.С. _

Головний інженер проекту

Алексєєва Н.А

КОШТОРИСНИЙ РОЗРАХУНОК, № П-116
Кошти на здійснення технічного нагляду

1. Вихідні дані

- п1.1 Відсоток для визначення ліміту коштів на здійснення технічного нагляду:
= С1046 = 1,50
- п1.2 Підсумок глав 1-9, тис.грн:
= П23+П23Г+П713+П6 = 26143,261
- п1.3 Загальна вартість технологічного устаткування, тис. грн:
П713_ТУ = 556,764

2. Розрахунок

- п2.1 Кошти на здійснення технічного нагляду, тис. грн:
= (п.1.2 - п.1.3) X п.1.1 X 0,01 X ИНП116 = (26143,261 - 556,764) * 1,50 * 0,001 * 1,00 = 383,797

КОШТОРИСНИЙ РОЗРАХУНОК, № П-145

Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами (I)

1. Вихідні дані

- п1.1 Код основного документа (Зведений кошторисний розрахунок: КОД = 0; Договірна ціна: КОД = 1; Акт приймання виконаних будівельних робіт: КОД = 2)
КОД=0;
- п1.2 Будівельні роботи по главах 1-9, тис. грн.
П23=25586,497;
- п1.3 Вартість матеріалів поставки замовника, тис. грн.
П26=0;
- п1.4 Вартість експлуатації машин поставки замовника, тис. грн.
П62=0;
- п1.5 Вартість матеріалів, що повертаються (із ПВР), тис. грн.
П248=5,9342;
- п1.6 Гірничі роботи по главах 1-9, тис. грн.
П23Г=0;
- п1.7 Разом по главах 1-9, устаткування, тис.грн.
П713=556,764;
- п1.8 Вартість устаткування поставки підрядника (із ПВР), тис. грн.
П234=0;
- п1.9 Прогнозний рівень інфляції першого календарного року будівництва, к-т
КС1451=1,322;
- п1.10 Прогнозний рівень інфляції другого календарного року будівництва, к-т
КС1452=1,125;
- п1.11 Період часу між датою кошторисних цін, зазначеною в "Зведеному кошторисному розрахунку ..." або "Договірній ціні", і початком того ж року (параметр формує програма), місяців
МДЦ=11,13;

- p1.12 Період часу між датою кошторисних цін, зазначеною у твердій "Договірній ціні" і початком того ж року під час випуску в ПД відповідного "Акта приймання виконаних будівельних робіт" (формує програма при перенесенні будови з ДЦ в ПД); або нуль, якщо "Акт ..." складається відповідно до динамічної "Договірній ціні" і при випуску інших вихідних документів (ЗКР, ДЦ), місяців
 $КС145МТЦ=0$;
- p1.13 Прогнозний рівень інфляції року дати кошторисних цін, зазначеної для "Зведеного кошторисного розрахунку ..." або "Договірної ціни", к-т
 $КС145_0=1,383$;
- p1.14 Прогнозний рівень інфляції річного або більшого періоду між 31 грудня року випуску вихідного документа та 1 січня першого календарного року будівництва при ситуації, коли в цьому періоді будівельні роботи не плануються (1,0, якщо такого періоду немає), к-т
 $КС1450_1=1$;
- p1.15 Тривалість будівельних робіт, місяців
 $КС145ТБ=8,5$;
- p1.16 Період часу між датою початку будівельних робіт і початком того ж року, місяців. Наприклад, для дати "10 грудня" $КС145МП = (12-1) + 10/31 = 11,32$ міс.
 $КС145МП=11,32$;
- p1.17 Ознака, що номер першого року будівництва збігається з номером року дати цін у "Зведеному кошторисному рахунку..." або в "Договірній ціні" (1 - Так, 2 - Ні)
 $КС145Д_Н=1$;
- p1.18 Прогнозний рівень інфляції третього календарного року будівництва, к-т
 $КС1453=1,086$;
- p1.19 Заплановане співвідношення вартості робіт першого календарного року будівництва і загальної вартості робіт - розрахункове число або ж число 2, якщо це співвідношення приймається рівним співвідношенню відповідних періодів часу виконання даних робіт, к-т
 $КС1454=2$;
- p1.20 Заплановане співвідношення вартості робіт другого календарного року будівництва і загальної вартості робіт - розрахункове число (задається при продовженні робіт і у третьому календарному році), або ж число 2, якщо це співвідношення приймається рівним співвідношенню відповідних періодів часу виконання даних робіт, к-т
 $КС1455=2$;
- p1.21 Заплановане співвідношення вартості устаткування, що придбувається в першому календарному році будівництва, і загальної вартості устаткування - розрахункове число або ж число 2, якщо це співвідношення приймається рівним співвідношенню відповідних періодів часу виконання даних робіт, к-т
 $КС1456=0$;
- p1.22 Заплановане співвідношення вартості устаткування, що придбувається в другому календарному році будівництва, і загальної вартості устаткування - розрахункове число або ж число 2, якщо це співвідношення приймається рівним співвідношенню відповідних періодів часу виконання даних робіт, к-т
 $КС1457=1$;
- p1.23 Ознака: чи приймається до уваги вказівка Мінрегіону про те, що при прогнозній інфляції, що дорівнює або більше за 10%, її слід враховувати з коефіцієнтом 1,0, а не визначати середнє значення інфляції, застосовуючи коефіцієнт 0,5. (1 -Так, 2 - Ні)
 $КС145П=1$;

2. Розрахунок

- p2.1 Перевірка сумісності параметрів $КС145Д_Н$ і $КС145МП$: 1 - параметри сумісні, 0 - параметри не сумісні. Якщо $КС145Д_Н = 1$, то $КС145МП$ повинен бути більшим за МДЦ (або більшим за $КС145МТЦ$ при випуску Акта КБ-2м при твердій "Договірній ціні"). При несумісності параметрів результатом розрахунку будуть нулі.
 $W(p1.17-2)+V(p1.17-2)*W(M(p1.16-p1.11)-(p1.16-p1.11))*W(M(p1.16-p1.12)-(p1.16-p1.12))=W(1-2)+V(1-2)*W(M(11,32-11,13)-(11,32-11,13))*W(M(11,32-0)-(11,32-0))=1$;

- p2.2 Ознака, що вихідний документ є "Зведений кошторисний розрахунок" або "Договірна ціна" (1 - Так; 0 - Ні)
 $V(p1.1-2)=V(0-2)=1;$
- p2.3 Ознака, що вихідний документ є "Акт приймання виконаних будівельних робіт", що відповідає твердій Договірній ціні (1 - Так; 0 - Ні)
 $V(p1.12)=V(0)=0;$
- p2.4 Ознака, що вихідний документ не є "Акт приймання виконаних будівельних робіт", відповідний динамічній Договірній ціні (1 - Так; 0 - Ні)
 $p2.2+p2.3=1+0=1;$
- p2.5 Ознака календарного року завершення будівельних робіт: 0 - роботи завершуються в першому календарному році будівництва, 1 - роботи завершуються в другому календарному році, 2 - роботи завершуються в третьому календарному році будівництва
 $V(M(p1.16+p1.15-12)+(p1.16+p1.15-12))+V(M(p1.16+p1.15-24)+(p1.16+p1.15-24))=V(M(11,32+8,5-12)+(11,32+8,5-12))+V(M(11,32+8,5-24)+(11,32+8,5-24))=1;$
- p2.6 Період часу між датою закінчення робіт у першому календарному році будівництва та початком того ж року, місяців (12, якщо роботи тривають у другому календарному році)
 $(p1.16+p1.15)*W(p2.5)+12*V(p2.5)=(11,32+8,5)*W(1)+12*V(1)=12;$
- p2.7 Період часу між датою закінчення робіт у другому календарному році будівництва та початком того ж року, місяців (12, якщо роботи тривають у третьому календарному році)
 $(p1.16+p1.15-12)*W(p2.5-1)+12*W(p2.5-2)=(11,32+8,5-12)*W(1-1)+12*W(1-2)=7,82;$
- p2.8 Період часу між датою закінчення робіт у третьому календарному році будівництва та початком того ж року, місяців (0, якщо роботи закінчуються до третього календарного року)
 $(p1.16+p1.15-24-1*W(p1.16+p1.15-37))*W(p2.5-2)*V(M(36-p1.16-p1.15)+(36-p1.16-p1.15))+12*W(M(36-p1.16-p1.15)+(36-p1.16-p1.15))=(11,32+8,5-24-1*W(11,32+8,5-37))*W(1-2)*V(M(36-11,32-8,5)+(36-11,32-8,5))+12*W(M(36-11,32-8,5)+(36-11,32-8,5))=0;$
- p2.9 Розрахунковий коефіцієнт, що відповідає рівню інфляції від дати прийнятих цін до 31 грудня того ж року, к-т
 $1+(p1.13-1)*((p2.2*(12-p1.11+1)/12+p2.3*(12-p1.12+1)/12))=1+(1,383-1)*((1*(12-11,13+1)/12+0*(12-0+1)/12))=1,0597;$
- p2.10 Розрахунковий коефіцієнт, що відповідає рівню інфляції від дати прийнятих цін до 1 січня подальшого календарного року початку будівництва з урахуванням того, що параметр КС1450_1 може бути більшим за число 1,0, к-т
 $p2.9+(p1.14-1)=1,0597+(1-1)=1,0597;$
- p2.11 Розрахунковий коефіцієнт, що відповідає рівню інфляції від місяця дати цін, прийнятих у вихідному документі, до дати початку будівництва того ж року або до 1 січня першого року будівництва, якщо ці роки не співпадають, к-т
 $W(p1.17-2)*p2.10+V(p1.17-2)*(1+(p1.13-1)*(p1.16-(p1.11*p2.2+p1.12*p2.3))/12)=W(1-2)*1,0597+V(1-2)*(1+(1,383-1)*(11,32-(11,13*1+0*0))/12)=1,0060642;$
- p2.12 Розрахунковий коефіцієнт, що відповідає рівню інфляції на дату початку робіт у першому календарному році будівництва, к-т
 $V(p1.17-2)*p2.11+W(p1.17-2)*(p2.10+(p1.9-1)*p1.16/12)=V(1-2)*1,0060642+W(1-2)*(1,0597+(1,322-1)*11,32/12)=1,0061;$
- p2.13 Розрахунковий коефіцієнт, що відповідає рівню інфляції на дату закінчення робіт у першому календарному році будівництва, к-т
 $p2.12+(p1.9-1)*(p2.6-p1.16)/12=1,0061+(1,322-1)*(12-11,32)/12=1,0243;$
- p2.14 Розрахунковий коефіцієнт, що відповідає рівню інфляції на дату початку робіт у другому календарному році будівництва, к-т
 $V(p2.5)*p2.13=V(1)*1,0243=1,0243;$
- p2.15 Розрахунковий коефіцієнт, що відповідає рівню інфляції на дату закінчення робіт у другому календарному році будівництва, к-т
 $V(p2.5)*(p2.14+(p1.10-1)*p2.7/12)=V(1)*(1,0243+(1,125-1)*7,82/12)=1,1058;$
- p2.16 Розрахунковий коефіцієнт, що відповідає рівню інфляції на дату початку робіт у третьому календарному році будівництва, к-т
 $W(p2.5-2)*p2.15=W(1-2)*1,1058=0;$
- p2.17 Розрахунковий коефіцієнт, що відповідає рівню інфляції на дату закінчення робіт у третьому календарному році будівництва, к-т
 $W(p2.5-2)*(p2.16+(p1.18-1)*p2.8/12)=W(1-2)*(0+(1,086-1)*0/12)=0;$
- p2.18 Тривалість робіт у першому календарному році будівництва, місяців
 $p2.6-p1.16=12-11,32=0,68;$

- p2.19 Співвідношення вартості робіт у першому році будівництва і їх загальної вартості, к-т
 $V(p1.19-2)*p1.19+W(p1.19-2)*p2.18/p1.15=V(2-2)*2+W(2-2)*0,68/8,5=0,08$;
- p2.20 Співвідношення вартості робіт у другому році будівництва і їх загальної вартості, к-т
 $V(p1.20-2)*p1.20+W(p1.20-2)*(W(p2.5-1)*(1-p2.19)+W(p2.5-2)*(1-p2.19)*(1-p2.8/(p2.7+p2.8)))=V(2-2)*2+W(2-2)*(W(1-1)*(1-0,08)+W(1-2)*(1-0,08)*(1-0/(7,82+0)))=0,92$;
- p2.21 Співвідношення вартості устаткування, що закуповується у першому календарному році будівництва, і загальної вартості устаткування, к-т
 $V(p1.21-2)*p1.21+W(p1.21-2)*p2.18/p1.15=V(0-2)*0+W(0-2)*0,68/8,5=0$;
- p2.22 Співвідношення вартості устаткування, що закуповується у другому календарному році будівництва, і загальної вартості устаткування, к-т
 $V(p1.22-2)*p1.22+W(p1.22-2)*(W(p2.5-1)*(1-p2.21)+W(p2.5-2)*(1-p2.21)*(1-p2.8/(p2.7+p2.8)))=V(1-2)*1+W(1-2)*(W(1-1)*(1-0)+W(1-2)*(1-0)*(1-0/(7,82+0)))=1$;
- p2.23 Проектна вартість будівельних робіт у першому календарному році будівництва, тис. грн.
 $(p1.2-V(p1.1))*(p1.3+p1.4+p1.5)*p2.19=(25586,497-V(0))*(0+0+5,9342)*0,08=2046,92$;
- p2.24 Проектна вартість будівельних робіт у другому календарному році будівництва, тис. грн.
 $(p1.2-V(p1.1))*(p1.3+p1.4+p1.5)*p2.20=(25586,497-V(0))*(0+0+5,9342)*0,92=23539,577$;
- p2.25 Проектна вартість будівельних робіт у третьому календарному році будівництва, тис. грн.
 $((p1.2-V(p1.1))*(p1.3+p1.4+p1.5))-p2.24-p2.23)*W(p2.5-2)=((25586,497-V(0))*(0+0+5,9342))-23539,577-2046,92)*W(1-2)=0$;
- p2.26 Проектна вартість устаткування, що закуповується у першому календарному році будівництва, тис. грн.
 $(p1.7*W(p1.1)+p1.8xV(p1.1))*p2.21=(556,764*W(0)+0xV(0))*0=0$;
- p2.27 Проектна вартість устаткування, що закуповується у другому календарному році будівництва, тис. грн.
 $(p1.7*W(p1.1)+p1.8xV(p1.1))*p2.22=(556,764*W(0)+0xV(0))*1=556,764$;
- p2.28 Проектна вартість устаткування, що закуповується у третьому календарному році будівництва, тис. грн.
 $((p1.7*W(p1.1)+p1.8xV(p1.1))-p2.27-p2.26)*W(p2.5-2)=((556,764*W(0)+0xV(0))-556,764-0)*W(1-2)=0$;
- p2.29 Проектна вартість гірничих робіт першого календарного року будівництва, тис. грн.
 $p1.6*p2.19=0*0,08=0$;
- p2.30 Проектна вартість гірничих робіт другого календарного року будівництва, тис. грн.
 $p1.6*p2.20=0*0,92=0$;
- p2.31 Проектна вартість гірничих робіт третього календарного року будівництва, тис. грн.
 $(p1.6-p2.29-p2.30)*W(p2.5-2)=(0-0-0)*W(1-2)=0$;
- p2.32 Коефіцієнт обліку рівня інфляції, що прийнятий на перший календарний рік будівництва, к-т
 $0,5+0,5*Ц(p1.9-0,1)*W(p1.23-1)=0,5+0,5*Ц(1,322-0,1)*W(1-1)=1$;
- p2.33 Коефіцієнт обліку рівня інфляції, що прийнятий на другий календарний рік будівництва, к-т
 $0,5+0,5*Ц(p1.10-0,1)*W(p1.23-1)=0,5+0,5*Ц(1,125-0,1)*W(1-1)=1$;
- p2.34 Коефіцієнт обліку рівня інфляції, що прийнятий на третій календарний рік будівництва, к-т
 $0,5+0,5*Ц(p1.18-0,1)*W(p1.23-1)=0,5+0,5*Ц(1,086-0,1)*W(1-1)=0,5$;

п2.35 Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами (I)

Гірничі роботи

$$(п2.32*п2.29*((п2.13-1)+(п2.12-1)*V(п2.32-1))+п2.33*п2.30*((п2.15-1)+(п2.14-1)*V(п2.33-1))+п2.34*п2.31*((п2.17-1)+(п2.16-1)*V(п2.34-1)))*п2.4*п2.1=(1*0*((1,0243-1)+(1,0061-1)*V(1-1))+1*0*((1,1058-1)+(1,0243-1)*V(1-1))+0,5*0*((0-1)+(0-1)*V(0,5-1)))*1*1=0;$$

Будівельні роботи

$$(п2.32*п2.23*((п2.13-1)+(п2.12-1)*V(п2.32-1))+п2.33*п2.24*((п2.15-1)+(п2.14-1)*V(п2.33-1))+п2.34*п2.25*((п2.17-1)+(п2.16-1)*V(п2.34-1)))*п2.4*п2.1=(1*2046,92*((1,0243-1)+(1,0061-1)*V(1-1))+1*23539,577*((1,1058-1)+(1,0243-1)*V(1-1))+0,5*0*((0-1)+(0-1)*V(0,5-1)))*1*1=2540,227;$$

Устаткування

$$(п2.32*п2.26*((п2.13-1)+(п2.12-1)*V(п2.32-1))+п2.33*п2.27*((п2.15-1)+(п2.14-1)*V(п2.33-1))+п2.34*п2.28*((п2.17-1)+(п2.16-1)*V(п2.34-1)))*п2.4*п2.1=(1*0*((1,0243-1)+(1,0061-1)*V(1-1))+1*556,764*((1,1058-1)+(1,0243-1)*V(1-1))+0,5*0*((0-1)+(0-1)*V(0,5-1)))*1*1=58,906;$$

Склав _____

Перевірив _____