



# КОШТОРИСНІ НОРМИ УКРАЇНИ

---

**Ресурсні елементні кошторисні норми  
на будівельні роботи**

**Збірник 26  
«ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНІ РОБОТИ»**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

наказ Міністерства розвитку громад  
та територій України  
31.12.2021 № 374

# 1 ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА

## 1.1 Загальні положення

1.1.1 Цей стандарт містить ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи (витрати труда робітників-будівельників та машиністів, норми часу експлуатації будівельних машин і механізмів, норми витрат будівельних матеріалів) для визначення потреби у ресурсах при виконанні теплоізоляційних робіт та застосовується разом з КНУ РЕКНБ «Вказівки щодо застосування ресурсних елементних кошторисних норм на будівельні роботи».

1.1.2 Нормами збірника враховано витрати ресурсів при виконанні робіт з ізоляції гарячих та холодних поверхонь трубопроводів, арматури та фланцевих з'єднань, устаткування, а також холодних поверхонь колон, стін, покриттів та перекриттів.

1.1.3 Нормами збірника враховано витрати ресурсів на виконання таких допоміжних робіт:

- поточна правка, точіння та чищення інструментів, утримання в порядку пристосувань та машин;
- установлення та переміщення раніше виготовлених переносних помостів, стрем'янок, козел, драбин;
- переміщення матеріалів у межах робочого місця.

1.1.4 Норми передбачають витрати ресурсів на виконання робіт на висоті до 2,5 м від підлоги (землі) або з готових риштувань на висоті до 10 м.

Улаштування риштувань при виконанні робіт на висоті більше 2,5 м від підлоги (землі) необхідно обґрунтувати в проекті організації будівельних робіт.

Витрати ресурсів на улаштування риштувань слід визначати додатково за нормами збірника КНУ РЕКНБ Збірник 8. «Конструкції з цегли та блоків».

При проведенні робіт на висоті від 10 м до норм витрат труда робітників-будівельників слід застосовувати такі коефіцієнти залежно від висоти:

від 10 до 15 м	–	1,15;
від 16 до 30 м	–	1,2;
від 31 до 50 м	–	1,25;
від 51 до 60 м	–	1,4;
від 60 м	–	1,5.

1.1.5 Нормами враховано умови виконання робіт: розміщення об'єктів, що ізолюються, на відстані 0,35 м від інших поверхонь; ізоляція трубопроводів із наявністю одного та більше вигинів або відводів на кожні 7 м прямих ділянок; ізоляція поверхонь площею до 10 м<sup>2</sup>, розміщених у різних приміщеннях; температура повітря в робочій зоні від 0<sup>0</sup>С до +40<sup>0</sup>С.

Для врахування впливу умов виконання робіт до норм витрат труда робітників-будівельників, робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні будівельних машин і механізмів, часу експлуатації будівельних машин і механізмів слід застосовувати коефіцієнти, наведені у КНУ РЕКНБ «Вказівки щодо застосування ресурсних елементних кошторисних норм на будівельні роботи».

1.1.6 У випадку, коли товщина ізоляційного шару та діаметр труб не збігаються із зазначеними в нормах даного збірника, витрати труда робітників-будівельників та час експлуатації машин слід приймати за більшим найближчим значенням, а витрати теплоізоляційних матеріалів або

покривного шару слід розраховувати за п.1.1.20; допоміжних матеріалів – за інтерполяцією.

1.1.7 Норми груп 31 – 36 призначені для визначення витрат ресурсів при виконанні робіт з ізоляції холодних поверхонь стін, колон, покриттів та перекриттів. Норми групи 31 передбачають застосування виробів з ніздрюватих матеріалів (пінобетон, газобетон, керамзитобетон тощо), груп 32 – 34 – виробів з волокнистих та зернистих матеріалів (жорсткі мінераловатні, перлітобітумні, азбестовермикулітові та перлітогелієві плити тощо), групи 35 – виробів з пінопласту.

1.1.8 Норми групи 31 розроблені з урахуванням застосування пінобетонних плит. У випадку застосування газобетонних або керамзитобетонних плит до витрат труда робітників-будівельників слід застосовувати коефіцієнт 1,03.

1.1.9 Нормами 1, 3, 4 групи 32, нормами 1, 3, 4 групи 35 враховано витрати ресурсів на улаштування дерев'яного каркасу для кріплення теплоізоляції.

1.1.10 Нормами на ізоляцію поверхонь будівельних конструкцій холодильників теплоізоляційними виробами не враховано ресурси на улаштування пароізоляційного шару.

Улаштування пароізоляційного шару слід приймати:

- при ізоляції стін і колон – за КНУ РЕКНБ Збірник 8. «Конструкції з цегли та блоків»;
- при ізоляції перекриттів – за КНУ РЕКНБ Збірник 11. «Підлоги»;
- при ізоляції покриттів – за КНУ РЕКНБ Збірник 12. «Покрівлі».

1.1.11 Нормами визначено витрати ресурсів на ізоляцію трубопроводів діаметром до 820 мм та ізоляцію циліндричних поверхонь устаткування, а також фасонних частин такого ж діаметру. При діаметрах більше 820 мм слід застосовувати норми на ізоляцію плоских і криволінійних поверхонь.

1.1.12 Витрати теплоізоляційних виробів і матеріалів для ізоляції обладнання та трубопроводів слід приймати за проектними даними з урахуванням обґрунтованих коефіцієнтів ущільнення теплоізоляційних матеріалів та коефіцієнтів відходів і втрат, що важко усуваються.

Витрати покрівельних матеріалів і матеріалів пароізоляційного шару слід приймати за проектними даними з урахуванням обґрунтованих коефіцієнтів, що враховують витрати на покриття і монтаж (поздовжні та поперечні нахлести тощо).

Довідкові коефіцієнти наведено в додатку А.

Витрати теплоізоляційних, покривних і пароізоляційних виробів та матеріалів на 10 метрів трубопроводів і 10 м<sup>2</sup> плоских поверхонь, з урахуванням коефіцієнтів, наведено у додатку Б.

1.1.13 Нормами не враховано витрати ресурсів на виготовлення оболонок захисних металевих для покриття трубопроводів, арматури, фланцевих з'єднань та діафрагм.

1.1.14 Витрати ресурсів на фарбування ізольованих поверхонь слід визначати за нормами збірника КНУ РЕКНБ Збірник 13. «Захист будівельних конструкцій та устаткування від корозії» та КНУ РЕКНБ Збірник 15. «Оздоблювальні роботи».

1.1.15 Нормами на ізоляцію трубопроводів не передбачено витрати ресурсів на установлення розвантажувальних пристроїв на вертикальних та похилих ділянках та опорних кілець на горизонтальних ділянках.

Витрати ресурсів на установлення розвантажувальних пристроїв та опорних кілець слід визначати за нормами групи 37.

1.1.16 Нормами груп 10, 28 на ізоляцію плоских та криволінійних поверхонь плитами вапняно-кремнеземистими не враховано виготовлення та улаштування кріпильних каркасів.

Улаштування каркасів, передбачених проектом, слід урахувувати додатково за нормами групи 39.

1.1.17 Нормами групи 23 передбачено витрати ресурсів на ізоляцію трубопроводів повнозбірними теплоізоляційними конструкціями (ТК). ТК складається з одного або декількох шарів теплоізоляційного матеріалу, захисного покрівельного шару, скріплених між собою, та елементів кріплення. До складу ТК можуть входити пароізоляційний, запобіжний і вирівнювальний шари.

1.1.18 Витрати теплоізоляційних матеріалів у вигляді циліндрів, напівциліндрів, плит, сегментів та інших виробів, що наведено у нормах, прийнято з урахуванням застосування для фасонних вузлів трубопроводів готових виробів заводського виготовлення.

1.1.19 Указаний в даному збірнику розмір «до» включає в себе цей розмір.

1.1.20 Нормами передбачена ізоляція плоских та фасонних поверхонь в один шар. При ізоляції поверхонь в два шари до норм витрат труда, часу

експлуатації машин та механізмів, норм витрат матеріалів приймати коефіцієнт 2. При ізоляції поверхонь в три шари, коефіцієнт – 3.

1.1.21 Норми витрат теплоізоляційних матеріалів та матеріалів для покриття теплової ізоляції розраховуються на 10 м довжини трубопроводу і  $10 \text{ м}^2$  поверхні покриття.

Витрати теплоізоляційних матеріалів слід розраховувати за формулою (1), а матеріалів на покриття ізоляції – за формулою (2).

$$V = 3,14 \times (d + \delta) \times \delta \times 10 \times K_V \quad (1)$$

$$F = 3,14 \times (d + 2 \times \delta) \times 10 \times K_F \quad (2)$$

де:  $V$  – нормативний об'єм теплоізоляційних матеріалів,  $\text{м}^3$ ;

$F$  – площа матеріалів для покриття теплової ізоляції,  $\text{м}^2$ ;

$d$  – зовнішній діаметр трубопроводу, що ізолюється, м;

$\delta$  – товщина ізоляційного шару, м.

$K_V$  та  $K_F$  – комплексні коефіцієнти, які залежно від типу теплоізоляційних матеріалів та матеріалів покриття теплоізоляції враховують:

– коефіцієнт для врахування відходів та втрат, що важко усуваються ( $K_1$ );

– коефіцієнт ущільнення теплоізоляційного матеріалу ( $K_2$ );

– коефіцієнт витрат на виготовлення ( $K_3$ );

– коефіцієнт витрат на ізоляцію ( $K_4$ );

Складові комплексних коефіцієнтів перемножуються.



У таблицях додатку Б наведено витрати теплоізоляційних, покривних та пароізоляційних виробів і матеріалів з урахуванням комплексних коефіцієнтів, наведених в додатку А.

За відсутності показників в таблицях додатку Б, витрати матеріалів можливо визначати за формулами (1) та (2) з використанням коефіцієнтів, наведених у додатку А.

## **1.2 Правила обчислення об'ємів робіт**

1.2.1 Об'єм робіт з ізоляції трубопроводів матеріалами, врахованими нормами, за винятком ізоляції вапняно-кремнеземистими виробами, азбестоперлітовою ізоляцією методом напилювання, слід визначати за довжиною трубопроводу, включаючи фітинги. Арматура проектної довжини та фланцеві з'єднання з прилеглими патрубками довжиною до 100 мм у довжину трубопроводу не включаються.

Об'єм робіт з ізоляції арматури та фланцевих з'єднань слід враховувати окремо.

1.2.2 Об'єм робіт з ізоляції вапняно-кремнеземистими виробами слід обчислювати за об'ємом конструкції ізоляції «в ділі» відповідно до даних проекту, а азбестоперлітової ізоляції методом напилювання слід обчислювати за об'ємом ізоляції без урахування товщини шару штукатурки.

1.2.3 Нормами враховано об'єм ізоляції окремих місць біля контрольно-вимірювальних приладів та арматури, а також біля люків, штуцерів, отворів на устаткуванні. Довжину трубопроводів, що ізолюються, слід вимірювати без врахування вказаних місць.

1.2.4 Об'єм робіт з ізоляції поверхонь будівельних конструкцій слід визначати множенням площі поверхні, що ізолюється, на товщину ізоляції відповідно до даних проекту. Об'єм протипожежних поясів в об'єм ізоляції не включається, тому що їх улаштування передбачено окремо групами 31 та 34.

1.2.5 Об'єм робіт з ізоляції безбалкових перекриттів знизу плитними утеплювачами слід обчислювати окремо для перекриттів і для колон. При цьому ізоляцію капітелей слід враховувати в об'ємі ізоляції перекриттів.

## КОШТОРИСНІ НОРМИ

### 2 ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНІ РОБОТИ

#### 2.1 Ізоляція трубопроводів, арматури та фланцевих з'єднань

##### Група 1 Ізоляція трубопроводів циліндрами, напівциліндрами та сегментами з пінопласту

Склад робіт: 1. Установлення виробів на поверхню, що ізолюється, з припасовуванням по місцю. 2.Кріплення ізоляції бандажами з пряжками. 3. Промазування швів розчином. 4. Установлення діафрагм.

Вимірник: 10 м трубопроводу

##### Ізоляція трубопроводів циліндрами, напівциліндрами та сегментами з пінопласту, діаметр трубопроводу:

<b>26-1-1</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-1-2</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-1-3</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-1-4</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-1-5</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-1-6</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-1-7</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-1-8</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм

Таблиця 1 – Група 1 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-1-1	26-1-2	26-1-3	26-1-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	3,02	3,66	3,23	4,37
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,11	0,14	0,16	0,19
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,11	0,14	0,16	0,19
	М а т е р і а л и					
111-0540	Стрічка сталева пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,0011	0,0014	0,0016	0,002
1425-11696-2	Розчин азбоцементний	м <sup>3</sup>	0,015	0,018	0,02	0,024
За проектом	Вироби з пінопласту	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,09	0,09	0,09	0,09
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П

Таблиця 2 – Група 1 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-1-5	26-1-6	26-1-7	26-1-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	4,72	5,15	29,87	31,47
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,24	0,27	0,4	0,46
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,24	0,27	0,4	0,46
	<b>М а т е р і а л и</b>					
111-0540	Стрічка сталев пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00242	0,00261	0,00381	0,00412
1425-11696-2	Розчин азбоцементний	м <sup>3</sup>	0,028	0,03	0,034	0,036
За проектом	Вироби з пінопласту	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,09	0,09	0,09	0,09
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П

## Група 2 Ізоляція трубопроводів напівциліндрами з мінеральної вати на синтетичному зв'язувальному

Склад робіт: 1. Укладання напівциліндрів з припасовуванням по місцю. 2. Заповнення швів відходами виробів. 3. Кріплення ізоляції бандажами з пряжками. 4. Установлення діафрагм.

Вимірник: 10 м трубопроводу

### Ізоляція трубопроводів напівциліндрами з мінеральної вати на синтетичному зв'язувальному, діаметр трубопроводу:

<b>26-2-1</b>	25 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-2-2</b>	25 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-2-3</b>	32 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-2-4</b>	32 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-2-5</b>	38 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-2-6</b>	38 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-2-7</b>	45 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-2-8</b>	45 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-2-9</b>	57 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-2-10</b>	57 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-2-11</b>	76 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-2-12</b>	76 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-2-13</b>	89 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-2-14</b>	89 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-2-15</b>	108 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-2-16</b>	108 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм

Таблиця 3 – Група 2 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-2-1	26-2-2	26-2-3	26-2-4	26-2-5	26-2-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	3,31	4,11	3,31	4,27	3,47	4,27
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,16	0,21	0,16	0,22	0,18	0,22
	Машини та механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,16	0,21	0,16	0,22	0,18	0,22
	Матеріали							
111-0540	Стрічка сталева пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00153	0,00198	0,00163	0,00208	0,0017	0,00213
За проектом	Напівциліндри з мінеральної вати на синтетичному зв'язувальному	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П	П

Таблиця 4 – Група 2 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-2-7	26-2-8	26-2-9	26-2-10	26-2-11	26-2-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	3,63	4,43	4,75	6,17	5,07	6,56
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,18	0,24	0,24	0,32	0,27	0,35
	Машини та механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,18	0,24	0,24	0,32	0,27	0,35
	Матеріали							
111-0540	Стрічка сталева пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00177	0,00222	0,00233	0,00275	0,00253	0,00296
За проектом	Напівциліндри з мінеральної вати на синтетичному зв'язувальному	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П	П

Таблиця 5 – Група 2 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-2-13	26-2-14	26-2-15	26-2-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	6,03	6,83	5,87	6,54
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,29	0,37	0,32	0,4
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,29	0,37	0,32	0,4
	<b>М а т е р і а л и</b>					
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00267	0,0031	0,00287	0,0033
За проектом	Напівциліндри з мінеральної вати на синтетичному зв'язувальному	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,09	0,09	0,09	0,09
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П

### Група 3 Ізоляція трубопроводів циліндрами з мінеральної вати на синтетичному зв'язувальному

Склад робіт: 1. Укладання циліндрів із підгоном їх за місцем. 2. Заповнення швів відходами виробів. 3. Кріплення ізоляції бандажами з пряжками. 4. Установлення діафрагм.

Вимірник: 10 м трубопроводу

#### Ізоляція трубопроводів циліндрами з мінеральної вати на синтетичному зв'язувальному, діаметр трубопроводу:

<b>26-3-1</b>	108 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-3-2</b>	108 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-3-3</b>	133 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-3-4</b>	133 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-3-5</b>	159 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-3-6</b>	159 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-3-7</b>	219 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-3-8</b>	219 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм

Таблиця 6 – Група 3 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-3-1	26-3-2	26-3-3	26-3-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	6,23	7,07	5,65	6,14
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,35	0,43	0,4	0,45
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,35	0,43	0,4	0,45
	<b>М а т е р і а л и</b>					
111-0540	Стрічка сталевая пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00287	0,0033	0,00292	0,00337
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,0003	0,00034	0,00061	0,00076
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,00111	0,00116	0,00226	0,00257
За проектом	Циліндри з мінеральної вати на синтетичному зв'язувальному	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,09	0,09	0,09	0,09
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П

Таблиця 7 – Група 3 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-3-5	26-3-6	26-3-7	26-3-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	5,95	6,64	6,99	8,5
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,42	0,5	0,51	0,58
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,42	0,5	0,51	0,58
	<b>М а т е р і а л и</b>					
111-0540	Стрічка сталевая пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00306	0,00346	0,00329	0,00369
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,00079	0,001	0,0005	0,00054
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,00276	0,0032	0,00186	0,00187
За проектом	Циліндри з мінеральної вати на синтетичному зв'язувальному	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,09	0,09	0,09	0,09
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П

## Група 4 Ізоляція трубопроводів виробами [сегментами] мінераловатними на бітумному зв'язувальному

Склад робіт: 1. Виготовлення сегментів з теплоізоляційних плит. 2. Улаштування ізоляції трубопроводів. 3. Кріплення ізоляції бандажами з пряжками. 4. Установлення діафрагм.

Вимірник: 10 м трубопроводу

### Ізоляція трубопроводів виробами [сегментами] мінераловатними на бітумному зв'язувальному, діаметр трубопроводу:

26-4-1	від 219 мм до 273 мм товщина ізоляційного шару 40 мм
26-4-2	від 219 мм до 273 мм товщина ізоляційного шару 60 мм
26-4-3	від 219 мм до 273 мм товщина ізоляційного шару 80 мм
26-4-4	від 219 мм до 273 мм товщина ізоляційного шару 100 мм
26-4-5	від 219 мм до 273 мм товщина ізоляційного шару 120 мм
26-4-6	від 219 мм до 273 мм товщина ізоляційного шару 140 мм
26-4-7	від 325 мм до 820 мм товщина ізоляційного шару 40 мм
26-4-8	від 325 мм до 820 мм товщина ізоляційного шару 60 мм
26-4-9	від 325 мм до 820 мм товщина ізоляційного шару 80 мм
26-4-10	від 325 мм до 820 мм товщина ізоляційного шару 100 мм
26-4-11	від 325 мм до 820 мм товщина ізоляційного шару 120 мм
26-4-12	від 325 мм до 820 мм товщина ізоляційного шару 140 мм
26-4-13	від 325 мм до 820 мм товщина ізоляційного шару 160 мм
26-4-14	від 325 мм до 820 мм товщина ізоляційного шару 180 мм

Таблиця 8 – Група 4 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-4-1	26-4-2	26-4-3	26-4-4	26-4-5	26-4-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	32,5	37,3	43,7	68,72	78,96	88,32
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,44	1,49	1,54	1,58	1,63	1,68
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,44	1,49	1,54	1,58	1,63	1,68
270-0108	Котли бітумні пересувні, місткість 400 л	маш.-год.	(0,64)	(1,07)	(1,5)	(2,14)	(2,75)	(3,39)
	<b>М а т е р і а л и</b>							
111-0074	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	0,079	0,130	0,183	0,263	0,336	0,415
111-0540	Стрічка сталева пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,0048	0,0053	0,006	0,0065	0,0071	0,0077
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	–	–	–	0,00112	0,00116	0,0012
Запроєктом	Сегменти з плит мінераловатних на бітумному зв'язувальному	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П	П
Запроєктом	Пряжки	кг	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Запроєктом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
Запроєктом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П	П



Таблиця 9 – Група 4 Норми з 7 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-4-7	26-4-8	26-4-9	26-4-10
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	64,21	70,61	78,45	117,65
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,81	1,86	1,89	2
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,81	1,86	1,89	2
270-0108	Котли бітумні пересувні, місткість 400 л	маш.-год.	(1,44)	(2,22)	(3,07)	(4,24)
	<b>М а т е р і а л и</b>					
111-0074	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	0,175	0,272	0,375	0,52
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,0092	0,0097	0,0104	0,0109
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	–	–	–	0,00211
За проектом	Сегменти з плит мінераловатних на бітумному зв'язувальному	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П

Таблиця 10 – Група 4 Норми з 11 по 14

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-4-11	26-4-12	26-4-13	26-4-14
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	131,57	141,81	153,33	165,33
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,95	2,03	2,1	2,13
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,95	2,03	2,1	2,13
270-0108	Котли бітумні пересувні, місткість 400 л	маш.-год.	(5,25)	(6,3)	(7,42)	(8,59)
	<b>М а т е р і а л и</b>					
111-0074	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	0,643	0,773	0,909	1,053
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,0114	0,012	0,0126	0,0131
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,0022	0,00221	0,00231	0,00233
За проектом	Сегменти з плит мінераловатних на бітумному зв'язувальному	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П

## Група 5 Ізоляція трубопроводів діаметром 76 мм полотнами

**СКЛОВОЛОКНИСТИМИ**

Склад робіт: 1. Розмотування рулону і різання на полотнища. 2. Згортання полотнищ у пакети. 3. Укладання пакетів на поверхню, що ізолюється, зшивання полотнищ склониткою та кріплення дротом. 4. Установлення діафрагм.

Вимірник: 10 м трубопроводу

**Ізоляція трубопроводів діаметром 76 мм полотном скловолокнистим, товщина ізоляційного шару:**

26-5-1 40 мм

26-5-2 60 мм

26-5-3 80 мм

**Ізоляція трубопроводів діаметром 76 мм полотном скловолокнистим полотнопрошивним, товщина ізоляційного шару:**

26-5-4 30 мм

26-5-5 40 мм

26-5-6 60 мм

26-5-7 80 мм

Таблиця 11 – Група 5 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-5-1	26-5-2	26-5-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	18,17	32,49	49,52
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,38	0,54	0,7
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>				
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,38	0,54	0,7
	<b>М а т е р і а л и</b>				
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,001	0,0014	0,0017
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П
За проектом	Нитка скляна комплексна	кг	0,013	0,014	0,014
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П

Таблиця 12 – Група 5 Норми з 4 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-5-4	26-5-5	26-5-6	26-5-7
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	3,48	3,95	4,98	5,99
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,35	0,42	0,5	0,65
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,35	0,42	0,5	0,65
	<b>М а т е р і а л и</b>					
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,0009	0,001	0,0014	0,0017
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
За проектом	Нитка скляна комплексна	кг	0,013	0,013	0,014	0,014
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П

## Група 6 Ізоляція трубопроводів шнурами

Склад робіт: 1. Кріплення кінців шнура на поверхні, що ізолюється, дротом. 2. Різання шнура та обгортання поверхні. 3. З'єднання [нарощування] кінців шнура дротом. 4. Вирівнювання поверхні ізоляції легким підбиванням. 5. Установлення діафрагм.

Вимірник: 10 м трубопроводу

### Ізоляція трубопроводів шнурами мінераловатними, діаметр трубопроводу:

- 26-6-1** до 76 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-6-2** до 76 мм, товщина ізоляційного шару 50 мм
- 26-6-3** до 76 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-6-4** до 76 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-6-5** до 76 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
- 26-6-6** від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-6-7** від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 50 мм
- 26-6-8** від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-6-9** від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-6-10** від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм

### Ізоляція трубопроводів шнурами азбестовими, діаметром трубопроводу:

- 26-6-11** до 25 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-6-12** до 25 мм, товщина ізоляційного шару 50 мм
- 26-6-13** від 25 мм до 57 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-6-14** від 25 мм до 57 мм, товщина ізоляційного шару 50 мм
- 26-6-15** від 25 мм до 57 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-6-16** від 25 мм до 57 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм

Таблиця 13 – Група 6 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-6-1	26-6-2	26-6-3	26-6-4	26-6-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	6,46	7,5	8,38	15,95	19,2
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,11	0,13	0,18	0,22	0,38
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,11	0,13	0,18	0,22	0,38
	М а т е р і а л и						
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,00023	0,00028	0,00031	0,00037	0,00082
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П

Таблиця 14 – Група 6 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-6-6	26-6-7	26-6-8	26-6-9	26-6-10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	7,02	7,68	9,13	16,72	18,78
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,19	0,21	0,24	0,32	0,54
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,19	0,21	0,24	0,32	0,54
	М а т е р і а л и						
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,00036	0,00038	0,00042	0,00048	0,00095
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П

Таблиця 15 – Група 6 Норми з 11 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-6-11	26-6-12	26-6-13	26-6-14	26-6-15	26-6-16
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	13,77	16,02	5,79	7,87	12,74	15,76
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,16	0,24	0,14	0,24	0,3	0,46
201-0012	Машини та механізми Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,16	0,24	0,14	0,24	0,3	0,46
111-0812	Матеріали Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,00021	0,00025	0,00019	0,00026	0,00029	0,00035
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П	П

**Група 7 Ізоляція трубопроводів матами із скляного штапельного волокна, матами з супертонкого скляного волокна, полотнами з БСТВ, матами звукопоглинаючими**

Склад робіт: 1. Ізоляція трубопроводів. 2. Установлення діафрагм [на розвантажувальний пристрій]. 3. Кріплення ізоляції бандажами з пружками. 4. Кріплення ізоляції дротом [норми 6, 7, 10, 11, 14 – 16].

Вимірник: 10 м трубопроводу

**Ізоляція трубопроводів матами із скляного штапельного волокна, матами з супертонкого скляного волокна, полотнами з БСТВ, матами звукопоглинаючими, діаметр трубопроводу:**

- 26-7-1** до 76 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-7-2** до 76 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-7-3** до 76 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-7-4** від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-7-5** від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-7-6** від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-7-7** від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
- 26-7-8** від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-7-9** від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-7-10** від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-7-11** від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
- 26-7-12** від 325 мм до 476 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-7-13** від 325 мм до 476 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-7-14** від 325 мм до 476 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-7-15** від 325 мм до 476 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
- 26-7-16** від 325 мм до 476 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-7-1	26-7-2	26-7-3	26-7-4	26-7-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	4,08	4,94	8,84	5,15	6,62
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,24	0,29	0,34	0,3	0,34
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,24	0,29	0,34	0,3	0,34
	Матеріали						
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,0021	0,00249	0,00309	0,0027	0,00319
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П

Таблиця 17 – Група 7 Норми з 6 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-7-6	26-7-7	26-7-8	26-7-9	26-7-10	26-7-11
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	11,28	12,73	8,06	8,78	15,21	16,66
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,7	0,75	0,4	0,45	0,96	1,01
	Машини і механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,7	0,75	0,4	0,45	0,96	1,01
	Матеріали							
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00359	0,00408	0,004	0,00434	0,005	0,00535
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,0002	0,00022	–	–	0,00028	0,0007
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,00035	0,00035	–	–	0,00053	0,00053
114-0100	Склопластик рулонний, ширина 50 мм	м <sup>2</sup>	0,8	0,89	–	–	1,15	1,21
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П	П

Таблиця 18 – Група 7 Норми з 12 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-7-12	26-7-13	26-7-14	26-7-15	26-7-16
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	13,45	14,32	23,58	25,87	27,1
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,61	0,64	1,44	1,49	2,14
	<b>М а ш и н и і м е х а н і з м и</b>						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,61	0,64	1,44	1,49	2,14
	<b>М а т е р і а л и</b>						
111-0540	Стрічка сталевая пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,0063	0,00671	0,00729	0,0076	0,00792
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	–	–	0,00045	0,00047	0,00074
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	–	–	0,00086	0,00086	0,00186
114-0100	Склопластик рулонний, ширина 50 мм	м <sup>2</sup>	–	–	1,82	1,93	2,03
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П

## **Група 8 Ізоляція трубопроводів плитами мінераловатними на синтетичному зв'язувальному, плитами із скляного штапельного волокна ПШТ**

Склад робіт: 1. Ізоляція трубопроводів. 2. Установлення діафрагм [на розвантажувальній пристрій]. 3. Кріплення ізоляції бандажами з пряжками.

Вимірник: 10 м трубопроводу

### **Ізоляція трубопроводів плитами мінераловатними на синтетичному зв'язувальному, плитами із скляного штапельного волокна ПШТ, діаметр трубопроводу:**

- 26-8-1** від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-8-2** від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-8-3** від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
- 26-8-4** від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм
- 26-8-5** від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 160 мм
- 26-8-6** від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 180 мм
- 26-8-7** від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-8-8** від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-8-9** від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-8-10** від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
- 26-8-11** від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм

<b>26-8-12</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм
<b>26-8-13</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 160 мм
<b>26-8-14</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 180 мм
<b>26-8-15</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 200 мм

Таблиця 19 – Група 8 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-8-1	26-8-2	26-8-3	26-8-4	26-8-5	26-8-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	8,53	9,29	16,53	17,92	25,47	27,12
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,39	1,49	2,21	2,5	2,64	3,04
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,39	1,49	2,21	2,5	2,64	3,04
	<b>М а т е р і а л и</b>							
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00409	0,0047	0,00523	0,00571	0,00606	0,0064
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,0003	0,00034	0,00061	0,00076	0,00079	0,001
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,00111	0,00116	0,00226	0,00257	0,00276	0,0032
114-0042	Склопластик рулонний ПА-ТР-07, ПА-НП-750	10 м <sup>2</sup>	0,024	0,026	0,13	0,133	0,14	0,15
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П	П

Таблиця 20 – Група 8 Норми з 7 по 10

Шифр	Найменування ресурсу	Одиниця	26-8-7	26-8-8	26-8-9	26-8-10
------	----------------------	---------	--------	--------	--------	---------



ресурсу		виміру				
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	14,8	15,57	16,08	27,06
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	2,03	2,11	2,21	3,39
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	2,03	2,11	2,21	3,39
	М а т е р і а л и					
111-0540	Стрічка сталев пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,0063	0,0067	0,0071	0,00749
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,0005	0,00054	0,00058	0,001
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,00186	0,00187	0,00194	0,00394
114-0042	Склопластик рулонний ПА-ТР-07, ПА-НП-750	10 м <sup>2</sup>	0,042	0,05	0,06	0,21
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,11	0,11	0,11	0,11
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П

Таблиця 21 – Група 8 Норми з 11 по 15

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-8-11	26-8-12	26-8-13	26-8-14	26-8-15
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	28,48	29,31	43,25	44,64	46,74
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	3,63	3,94	4,56	4,77	4,93
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	3,63	3,94	4,56	4,77	4,93
	М а т е р і а л и						
111-0540	Стрічка сталев пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,0079	0,00841	0,0088	0,0093	0,00971
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,00121	0,00141	0,00152	0,00162	0,00172
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,004	0,00414	0,00545	0,00565	0,00576
114-0042	Склопластик рулонний ПА-ТР-07, ПА-НП-750	10 м <sup>2</sup>	0,22	0,22	0,23	0,24	0,35
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П

**Група 9 Ізоляція трубопроводів матами мінераловатними прошивними в обкладках, виробами**

## мінераловатними з гофрованою структурою

Склад робіт: 1. Різання виробу за заданим розміром. 2. Укладання виробів із підгоном їх за місцем. 3. Установлення діафрагм [на розвантажувальний пристрій]. 4. Установлення бандажів та пряжок.

Вимірник: 10 м трубопроводу

### Ізоляція трубопроводів матами мінераловатними прошивними в обкладках, виробами мінераловатними з гофрованою структурою, діаметр трубопроводу:

<b>26-9-1</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-9-2</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-9-3</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-9-4</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-9-5</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
<b>26-9-6</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-9-7</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-9-8</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-9-9</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-9-10</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
<b>26-9-11</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм
<b>26-9-12</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 160 мм
<b>26-9-13</b>	від 273 мм до 325 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-9-14</b>	від 273 мм до 325 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-9-15</b>	від 273 мм до 325 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-9-16</b>	від 273 мм до 325 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-9-17</b>	від 273 мм до 325 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
<b>26-9-18</b>	від 273 мм до 325 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм
<b>26-9-19</b>	від 273 мм до 325 мм, товщина ізоляційного шару 160 мм
<b>26-9-20</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-9-21</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-9-22</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-9-23</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-9-24</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
<b>26-9-25</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм
<b>26-9-26</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 160 мм
<b>26-9-27</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 180 мм
<b>26-9-28</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 200 мм

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-9-1	26-9-2	26-9-3	26-9-4	26-9-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	5,10	6,62	7,46	8,20	9,06
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,93	0,96	1,04	1,15	1,23
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,93	0,96	1,04	1,15	1,23
	М а т е р і а л и						
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00179	0,00203	0,0024	0,00269	0,003
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,00015	0,00015	0,00017	0,0002	0,00023
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,00017	0,00019	0,0002	0,00022	0,00023
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П

Таблиця 23 – Група 9 Норми з 6 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-9-6	26-9-7	26-9-8	26-9-9	26-9-10	26-9-11
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	8,06	8,82	9,65	11,47	17,48	18,49
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,34	1,44	1,5	1,66	2,78	3,12
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,34	1,44	1,5	1,66	2,78	3,12
	М а т е р і а л и							
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00263	0,00296	0,00326	0,00356	0,004	0,00411
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,00025	0,00028	0,00031	0,00034	0,00068	0,00072
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,00047	0,00051	0,00054	0,00057	0,00147	0,00215
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П	П

Таблиця 24 – Група 9 Норми з 12 по 17

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-9-12	26-9-13	26-9-14	26-9-15	26-9-16	26-9-17
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	19,76	9,82	10,74	12,56	13,39	20,49
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	3,26	1,5	1,62	1,73	1,79	3,02
	Машини та механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	3,26	1,5	1,62	1,73	1,79	3,02
	Матеріали							
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,0045	0,00306	0,00326	0,00365	0,00407	0,00426
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,00076	0,00031	0,00034	0,00037	0,00038	0,00077
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,0022	0,00047	0,00051	0,00055	0,00057	0,00151
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П	П

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-9-18	26-9-19	26-9-20	26-9-21	26-9-22	26-9-23
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	21,93	23,18	16,59	17,36	18,14	19,12
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	3,12	3,34	2,85	2,98	3,06	3,52
	Машини та механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	3,12	3,34	2,85	2,98	3,06	3,52
	Матеріали							
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00454	0,00496	0,00452	0,0048	0,005	0,00528
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,0008	0,00087	0,00116	0,0012	0,00122	0,00163
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,00156	0,00166	0,00096	0,001	0,00106	0,00111
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П	П

Таблиця 26 – Група 9 Норми з 24 по 28

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-9-24	26-9-25	26-9-26	26-9-27	26-9-28
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	32,75	34,16	35,71	51,77	54,16
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	5,18	5,36	5,62	5,73	5,92
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	5,18	5,36	5,62	5,73	5,92
	Матеріали						
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00557	0,0059	0,00619	0,0064	0,00669
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,00216	0,0022	0,00227	0,0023	0,00236
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,00237	0,00252	0,00273	0,00283	0,00293
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П

## Група 10 Ізоляція поверхонь трубопроводів вапняно-кремнеземистими виробами

Склад робіт: 1. Виготовлення температурних вставок і секторів. 2. Різання сегментів із плит [норма 3]. 3. Очищення поверхні, що ізолюється. 4. Ізоляція поверхні насухо [з промазуванням швів мастикою] і закріплення виробів. 5. Обклеювання поверхні ізоляції відводів склотканиною.

Вимірник: 1 м<sup>3</sup> ізоляції

### Ізоляція поверхонь трубопроводів вапняно-кремнеземистими виробами:

- 26-10-1** сегментами  
**26-10-2** шкаралупами  
**26-10-3** сегментами з плит

Таблиця 27 – Група 10 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-10-1	26-10-2	26-10-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	33,28	50,24	46,56
2	Середній розряд робіт		3,4	3,5	3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,22	0,22	0,24
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>				
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,22	0,22	0,24
	<b>М а т е р і а л и</b>				
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,00021	0,00027	0,00211
111-1698	Мастика вапняно-кремнеземиста	м <sup>3</sup>	0,019	0,019	0,031
114-0005-У	Плити теплоізоляційні із мінеральної вати на синтетичному зв'язувальному, марка М125	м <sup>3</sup>	0,04	0,04	0,04
114-0104	Тканина скляна ізоляційна, марка И-200, товщина 0,2 мм	м <sup>2</sup>	2,83	3,59	2,99
114-0134-У	Сегменти теплоізоляційні вапняно-кремнеземисті М225	м <sup>3</sup>	1,02	–	–
114-0135-У	Шкаралупи «Престеплиз» теплоізоляційні вапняно-кремнеземисті М450	м <sup>3</sup>	–	1,02	–
114-0136-У	Сегменти «Престеплиз» теплоізоляційні вапняно-кремнеземисті М450	м <sup>3</sup>	–	–	1,02
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,007	0,007	0,0133

## Група 11 Ізоляція трубопроводів трубками із спіненого каучуку, поліетилену

Склад робіт: 1. Очищення поверхні трубопроводу від пилу та бруду. 2. Установлення ізоляційної трубки з підрізанням по місцю. 3. Оброблення поверхні, що ізолюється, та стикувальних швів очищувачем. 4. Нанесення монтажного клею на стикувальні шви пензлем. 5. Покриття швів самоклеючою стрічкою. 6. Установлення кліпсів монтажних.

Вимірник: 10 м трубопроводу

### 26-11-1 Ізоляція трубопроводів трубками із спіненого каучуку, поліетилену

Таблиця 28 – Група 11 норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-11-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	3,52
2	Середній розряд робіт		3,5
	<b>Матеріали</b>		
За проектом	Трубки зі спіненого каучуку, поліетилену	м	10,2
За проектом	Клей монтажний для спієних теплоізоляційних матеріалів	л	0,142
За проектом	Стрічка самоклеюча для спієних теплоізоляційних матеріалів 3 мм х 50 мм	м	13,814
За проектом	Кліпса монтажна	шт.	30
За проектом	Очищувач для клею	л	0,031

## Група 12 Ізоляція арматури і фланцевих з'єднань знімними напівфутлярами з матів мінераловатних прошивних

Склад робіт: 1. Установлення напівфутлярів. 2. Кріплення напівфутлярів. 3. Установлення діафрагм.

Вимірник: 10 штук арматури і фланцевих з'єднань

### Ізоляція арматури і фланцевих з'єднань знімними напівфутлярами з матів мінераловатних прошивних:

- 26-12-1 до 65 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-12-2 до 65 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-12-3 до 65 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-12-4 від 80 мм до 200 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-12-5 від 80 мм до 200 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-12-6 від 80 мм до 200 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-12-7 від 80 мм до 200 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм

<b>26-12-8</b>	від 250 мм до 600 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-12-9</b>	від 250 мм до 600 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-12-10</b>	від 250 мм до 600 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-12-11</b>	від 250 мм до 600 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм

Таблиця 29 – Група 12 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-12-1	26-12-2	26-12-3	26-12-4	26-12-5	26-12-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	5,44	6,62	8,62	9,01	9,67	11,39
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,57	0,69	0,82	0,86	1,09	1,28
	Машинами та механізмами							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,57	0,69	0,82	0,86	1,09	1,28
	Матеріали							
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,00021	0,00025	0,00025	0,00027	0,00033	0,00037
1516-0601	Стрічка алюмінієва, марка АД1Н, товщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,73	0,84	0,96	1	1,18	1,27
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	0,12	0,25	0,39	0,49	0,82	1,24
За проектом	Пряжки	кг	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П	П

Таблиця 30 – Група 12 Норми з 7 по 11



Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-12-7	26-12-8	26-12-9	26-12-10	26-12-11
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	13,52	44,97	50,45	56,55	64,23
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,52	1,45	1,65	1,86	2,1
201-0012	Машини та механізми Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,52	1,45	1,65	1,86	2,1
111-0811	Матеріали Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,00044	0,00039	0,00041	0,00045	0,00047
111-0813	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 3,0 мм	т	–	0,00041	0,00041	0,00041	0,00041
1516-0601	Стрічка алюмінієва, марка АД1Н, товщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	1,36	–	–	–	–
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	1,73	0,68	1	1,44	1,85
За проектом	Пряжки	кг	0,07	–	–	–	–
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П

### Група 13 Ізоляція арматури і фланцевих з'єднань матрацами

Склад робіт: 1. Виготовлення матраців. 2. Укладання та кріплення матраців. 3. Установлення діафрагм.

Вимірник: 10 штук арматури і фланцевих з'єднань

**Ізоляція арматури і фланцевих з'єднань матрацами, умовний діаметр 800 мм – 1400 мм, товщина ізоляційного шару:**

<b>26-13-1</b>	40 мм
<b>26-13-2</b>	60 мм
<b>26-13-3</b>	80 мм
<b>26-13-4</b>	100 мм

Таблиця 31 – Група 13 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-13-1	26-13-2	26-13-3	26-13-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	151,4	162,82	175,46	185,98
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	3,41	3,66	3,92	4,14
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	3,41	3,66	3,92	4,14
	<b>М а т е р і а л и</b>					
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,00045	0,00045	0,00045	0,00045
111-0813	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 3 мм	т	0,00041	0,00041	0,00041	0,00041
1516-0601	Стрічка алюмінієва, марка АД1Н, товщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	4,53	4,76	4,85	4,94
За проектом	Теплоізоляційні матеріали	м <sup>3</sup>	1,52	2,31	3,1	4
За проектом	Пряжки	кг	0,26	0,26	0,26	0,26
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П

## Група 14 Ізоляція арматурних і фланцевих з'єднань листами із спіненого каучуку, поліетилену

Склад робіт: 1. Очищення поверхні ізоляції від пилу та бруду. 2. Розмічання та розрізання листів за розміром. 3. Оброблення поверхні, що ізолюється, та стикувальних швів очищувачем. 4. Нанесення монтажного клею на стикувальні шви та поверхню листів пензлем. 5. Установлення пластин на поверхню з підрізанням по місту. 6. Покриття швів самоклеючою стрічкою.

Вимірник: 10 шт арматури і фланцевих з'єднань

### 26-14-1 Ізоляція арматурних і фланцевих з'єднань листами із спіненого каучуку, поліетилену

Таблиця 32 – Група 14 норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-14-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	10,04
2	Середній розряд робіт		4,5
<b>Матеріали</b>			
За проектом	Листи із спіненого каучуку, поліетилену	м <sup>2</sup>	19,62
За проектом	Клей монтажний для спіених теплоізоляційних матеріалів	л	0,46
За проектом	Стрічка самоклеюча для спіених теплоізоляційних матеріалів 3 мм х 50 мм	м	42,67
За проектом	Очищувач для клею	л	0,12

## 2.2 Покриття поверхні ізоляції трубопроводів, арматури та фланцевих з'єднань

### Група 15 Покриття поверхні ізоляції трубопроводів виробами з алюмінієвих сплавів

Склад робіт: 1. Установлення виробів з алюмінієвих сплавів на ізольовану поверхню. 2. Кріплення покриття.

Вимірник: 10 м ізольованого трубопроводу

#### Покриття поверхні ізоляції трубопроводів виробами покриття з алюмінієвих сплавів, діаметр трубопроводу:

26-15-1	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
26-15-2	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
26-15-3	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
26-15-4	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
26-15-5	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
26-15-6	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
26-15-7	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
26-15-8	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
26-15-9	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
26-15-10	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
26-15-11	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
26-15-12	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
26-15-13	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм
26-15-14	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 160 мм
26-15-15	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 180 мм
26-15-16	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
26-15-17	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
26-15-18	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
26-15-19	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
26-15-20	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
26-15-21	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм
26-15-22	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 160 мм
26-15-23	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 180 мм
26-15-24	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 200 мм
26-15-25	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 220 мм

Таблиця 33 – Група 15 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-15-1	26-15-2	26-15-3	26-15-4	26-15-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	11,45	13,98	13,34	17,24	15,4
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,37	0,45	0,51	0,48	0,59
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,37	0,45	0,51	0,48	0,59
	М а т е р і а л и						
1516-0601	Стрічка алюмінієва, марка АДІН, товщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,21	0,26	0,3	0,28	0,33
За проектом	Вироби з алюмінієвих сплавів	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006

Таблиця 34 – Група 15 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-15-6	26-15-7	26-15-8	26-15-9	26-15-10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	17	18,76	18,12	19,88	23,72
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,66	0,72	0,72	0,78	0,8
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,66	0,72	0,72	0,78	0,8
	М а т е р і а л и						
1516-0601	Стрічка алюмінієва, марка АДІН, товщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,38	0,42	0,41	0,46	–
За проектом	Вироби з алюмінієвих сплавів	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,024	0,024	0,024	0,024	–
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00021

Таблиця 35 – Група 15 Норми з 11 по 15

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-15-11	26-15-12	26-15-13	26-15-14	26-15-15
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	22,18	23,3	24,58	25,7	26,98
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,86	0,93	1,01	1,07	1,15
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,86	0,93	1,01	1,07	1,15
	М а т е р і а л и						
За проектом	Вироби з алюмінієвих сплавів	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021

Таблиця 36 – Група 15 Норми з 16 по 21

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-15-16	26-15-17	26-15-18	26-15-19	26-15-20	26-15-21
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	26,6	27,08	28,44	29,48	30,28	31,72
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,18	1,25	1,34	1,44	1,5	1,57
	Машини та механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,18	1,25	1,34	1,44	1,5	1,57
	Матеріали							
За проектом	Вироби з алюмінієвих сплавів	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00019	0,00019	0,00019	0,00023	0,00025	0,00025

Таблиця 37– Група 15 Норми з 22 по 25

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-15-22	26-15-23	26-15-24	26-15-25
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	28,52	29,32	29,96	31,08
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,65	1,71	1,76	1,84
	Машини та механізми					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,65	1,71	1,76	1,84
	Матеріали					
За проектом	Вироби з алюмінієвих сплавів	м <sup>2</sup>	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00025	0,00025	0,00034	0,00034

## Група 16 Покриття поверхні ізоляції трубопроводів виробами з оцинкованої сталі

Склад робіт: 1. Установлення виробів з оцинкованої сталі на ізольовану поверхню. 2. Кріплення покриття.

Вимірник: 10 м ізольованого трубопроводу

### Покриття поверхні ізоляції трубопроводів виробами з оцинкованої сталі, діаметр трубопроводу:

**26-16-1** до 76 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм

**26-16-2** до 76 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм

**26-16-3** до 76 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм

**26-16-4** від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм

**26-16-5** від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм

**26-16-6** від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм

<b>26-16-7</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-16-8</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-16-9</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-16-10</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-16-11</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-16-12</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
<b>26-16-13</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм
<b>26-16-14</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 160 мм
<b>26-16-15</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 180 мм
<b>26-16-16</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-16-17</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-16-18</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-16-19</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-16-20</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
<b>26-16-21</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм
<b>26-16-22</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 160 мм
<b>26-16-23</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 180 мм
<b>26-16-24</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 200 мм
<b>26-16-25</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 220 мм

Таблиця 38 – Група 16 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-16-1	26-16-2	26-16-3	26-16-4	26-16-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	11,45	13,98	12,6	17,98	15,4
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,37	0,45	0,51	0,48	0,59
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,37	0,45	0,51	0,48	0,59
	М а т е р і а л и						
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00052	0,00065	0,00075	0,0007	0,00082
За проектом	Вироби з оцинкованої сталі	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006

Таблиця 39 – Група 16 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-16-6	26-16-7	26-16-8	26-16-9	26-16-10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	17	18,76	18,12	19,88	23,72
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,66	0,72	0,72	0,78	0,8
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,66	0,72	0,72	0,78	0,8
	Матеріали						
111-0540	Стрічка сталевая пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00095	0,00105	0,00102	0,00115	–
За проектом	Вироби з оцинкованої сталі	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,024	0,024	0,024	0,024	–
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00021

Таблиця 40 – Група 16 Норми з 11 по 15

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-16-11	26-16-12	26-16-13	26-16-14	26-16-15
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	22,18	23,3	24,58	25,7	26,98
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,86	0,93	1,01	1,07	1,15
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,86	0,93	1,01	1,07	1,15
	Матеріали						
За проектом	Вироби з оцинкованої сталі	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021

Таблиця 41 – Група 16 Норми з 16 по 20

Шифр	Найменування ресурсу	Одиниця	26-16-16	26-16-17	26-16-18	26-16-19	26-16-20
------	----------------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------



ресурсу		виміру					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	26,60	27,08	28,52	29,48	30,28
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,18	1,25	1,34	1,44	1,5
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,18	1,25	1,34	1,44	1,5
	Матеріали						
За проектом	Вироби з оцинкованої сталі	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00019	0,00019	0,00019	0,00023	0,00025

Таблиця 42 – Група 16 Норми з 21 по 25

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-16-21	26-16-22	26-16-23	26-16-24	26-16-25
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	31,72	28,52	29,32	29,96	31,08
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,57	1,65	1,71	1,76	1,84
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,57	1,65	1,71	1,76	1,84
	Матеріали						
За проектом	Вироби з оцинкованої сталі	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00025	0,00025	0,00025	0,00034	0,00034

### Група 17 Покриття поверхні ізоляції трубопроводів виробами з металопласту

Склад робіт: 1. Установлення виробів з металопласту на ізольовану поверхню. 2. Кріплення покриття.

Вимірник: 10 м ізольованого трубопроводу

**Покриття поверхні ізоляції трубопроводів виробами з металопласту, діаметр трубопроводу:**

<b>26-17-1</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-17-2</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-17-3</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-17-4</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-17-5</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-17-6</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-17-7</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-17-8</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-17-9</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-17-10</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-17-11</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-17-12</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
<b>26-17-13</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм
<b>26-17-14</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 160 мм
<b>26-17-15</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 180 мм
<b>26-17-16</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-17-17</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-17-18</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-17-19</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-17-20</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
<b>26-17-21</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм
<b>26-17-22</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 160 мм
<b>26-17-23</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 180 мм
<b>26-17-24</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 200 мм
<b>26-17-25</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 220 мм

Таблиця 43 – Група 17 Норми з 1 по 5

Шифр	Найменування ресурсу	Одиниця	26-17-1	26-17-2	26-17-3	26-17-4	26-17-5
------	----------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

ресурсу		виміру					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	8,69	10,57	12,47	11,54	11,53
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,45	0,54	0,66	0,59	0,69
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,45	0,54	0,66	0,59	0,69
	Матеріали						
111-0540	Стрічка сталевая пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00052	0,00065	0,00075	0,0007	0,00082
За проектом	Вироби покриття металопласту з	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006

Таблиця 44 – Група 17 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-17-6	26-17-7	26-17-8	26-17-9	26-17-10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	12,68	13,78	13,42	14,16	15,96
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,8	0,91	0,86	0,96	0,96
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,8	0,91	0,86	0,96	0,96
	Матеріали						
111-0540	Стрічка сталевая пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,00095	0,00105	0,00102	0,00115	–
За проектом	Вироби покриття металопласту з	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	–
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00019

Таблиця 45 – Група 17 Норми з 11 по 15

Шифр	Найменування ресурсу	Одиниця	26-17-11	26-17-12	26-17-13	26-17-14	26-17-15
------	----------------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------

ресурсу		виміру					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	15,76	15,98	17,84	18,6	19,32
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,06	1,15	1,25	1,33	1,42
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,06	1,15	1,25	1,33	1,42
	Матеріали						
За проектом	Вироби покриття з металопласту	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019

Таблиця 46 – Група 17 Норми з 16 по 20

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-17-16	26-17-17	26-17-18	26-17-19	26-17-20
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	19,06	20,4	21,16	21,82	22,2
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,49	1,58	1,68	1,76	1,86
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,49	1,58	1,68	1,76	1,86
	Матеріали						
За проектом	Вироби покриття з металопласту	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00019	0,00019	0,00019	0,00023	0,00023

Таблиця 47 – Група 17 Норми з 21 по 25

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-17-21	26-17-22	26-17-23	26-17-24	26-17-25
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	20,56	21,2	21,5	21,94	22,58
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,95	2,03	2,13	2,22	2,32
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,95	2,03	2,13	2,22	2,32
	Матеріали						
За проектом	Деталі покриття з металопласту	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00025	0,00025	0,00025	0,00033	0,00033

### Група 18 Покриття поверхні ізоляції трубопроводів дубльованими матеріалами

Склад робіт: 1. Улаштування покриттів із дубльованих матеріалів на ізольовану поверхню трубопроводів з підгоном, вирізанням за місцем та кріпленням.

Вимірник: 10 м ізольованого трубопроводу

**Покриття поверхні ізоляції трубопроводів дубльованими матеріалами, діаметр трубопроводу:**

<b>26-18-1</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-18-2</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-18-3</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-18-4</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-18-5</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-18-6</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-18-7</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-18-8</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-18-9</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм

Таблиця 48 – Група 18 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-18-1	26-18-2	26-18-3	26-18-4	26-18-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	9,05	11,06	12	12,25	12,68
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,5	0,59	0,7	0,66	0,75
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,5	0,59	0,7	0,66	0,75
	Матеріали						
1516-0601	Стрічка алюмінієва, марка АД1Н, товщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,48	0,6	0,71	0,66	0,8
За проектом	Дубльовані матеріали	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Таблиця 49 – Група 18 Норми з 6 по 9

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-18-6	26-18-7	26-18-8	26-18-9
--------------	----------------------	----------------	---------	---------	---------	---------

1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	14,08	15,37	14,94	16,28
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,85	0,96	0,94	1,04
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,85	0,96	0,94	1,04
	<b>М а т е р і а л и</b>					
1516-0601	Стрічка алюмінієва, марка АД1Н, товщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,89	1	0,98	1,09
За проектом	Дубльовані матеріали	м <sup>2</sup>	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,03	0,03	0,03	0,03

### **Група 19 Покриття поверхні ізоляції трубопроводів склоцементом текстолітовим, склотекстолітом**

Склад робіт: 1. Улаштування покриття на ізольовану поверхню трубопроводів з припасовуванням, вирізанням за місцем та кріпленням.

Вимірник: 10 м ізольованого трубопроводу

#### **Покриття поверхні ізоляції трубопроводів діаметром від 325 мм до 600 мм склоцементом текстолітовим, склотекстолітом товщина ізоляційного шару:**

<b>26-19-1</b>	40 мм
<b>26-19-2</b>	60 мм
<b>26-19-3</b>	70 мм
<b>26-19-4</b>	80 мм
<b>26-19-5</b>	100 мм

**Таблиця 50** – Група 19 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-19-1	26-19-2	26-19-3	26-19-4	26-19-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	22,06	23,07	23,61	24,21	25,07
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,52	1,63	1,68	1,71	1,82
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,52	1,63	1,68	1,71	1,82
	<b>М а т е р і а л и</b>						
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,0033	0,0036	0,0037	0,0038	0,004
За проектом	Вироби для покриття теплової ізоляції	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23

### **Група 20 Покриття поверхні ізоляції трубопроводів пружними виробами з склопластика**

Склад робіт: 1. Улаштування покриттів на ізольовану поверхню трубопроводів з

припасовуванням, вирізанням за місцем та кріпленням.

Вимірник: 10 м ізолюваного трубопроводу

**Покриття поверхні ізоляції трубопроводів пружними виробами з склопластика, діаметр трубопроводу:**

<b>26-20-1</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-20-2</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 50 мм
<b>26-20-3</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-20-4</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-20-5</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-20-6</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-20-7</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 50 мм
<b>26-20-8</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-20-9</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 70 мм
<b>26-20-10</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-20-11</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-20-12</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
<b>26-20-13</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-20-14</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-20-15</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 70 мм
<b>26-20-16</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-20-17</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-20-18</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
<b>26-20-19</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм
<b>26-20-20</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-20-21</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-20-22</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 70 мм
<b>26-20-23</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм

**Таблиця 51** – Група 20 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-20-1	26-20-2	26-20-3	26-20-4	26-20-5	26-20-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	6,88	7,52	8,32	8,72	9,76	8,96
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,43	0,48	0,53	0,62	0,72	0,59
	Машини та механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,43	0,48	0,53	0,62	0,72	0,59
	Матеріали							
1516-0601	Стрічка алюмінієва, марка АД1Н, товщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,2	0,23	0,25	0,3	0,35	0,28
За проектом	Вироби пружні з склопластику	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006

Таблиця 52 – Група 20 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-20-7	26-20-8	26-20-9	26-20-10	26-20-11	26-20-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	8,80	9,44	9,92	10,24	11,04	11,84
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,64	0,69	0,74	0,78	0,91	0,96
	Машини та механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,64	0,69	0,74	0,78	0,91	0,96
	Матеріали							
1516-0601	Стрічка алюмінієва, марка АД1Н, товщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,3	0,33	0,35	0,38	0,43	0,43
За проектом	Вироби пружні з склопластику	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00009	0,00009

Таблиця 53 – Група 20 Норми з 13 по 17

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-20-13	26-20-14	26-20-15	26-20-16	26-20-17
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	10,88	11,84	12,16	12,48	14,24



2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,85	0,98	1,02	1,06	1,17
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,85	0,98	1,02	1,06	1,17
	Матеріали						
1516-0601	Стрічка алюмінієва, марка АД1Н, товщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,41	0,45	0,47	0,57	0,55
За проектом	Вироби пружні з склопластику	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00006	0,00009	0,00009	0,0001	0,00014

Таблиця 54 – Група 20 Норми з 18 по 23

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-20-18	26-20-19	26-20-20	26-20-21	26-20-22	26-20-23
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	14,88	15,36	17,92	18,56	17,28	17,6
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,25	1,22	1,44	1,54	1,57	1,6
	Машини та механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,25	1,22	1,44	1,54	1,57	1,6
	Матеріали							
1516-0601	Стрічка алюмінієва, марка АД1Н, товщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,6	0,64	–	–	–	–
За проектом	Вироби пружні з склопластику	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,02	0,02	–	–	–	–
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00014	0,00015	0,00033	0,00034	0,00035	0,00036

## Група 21 Покриття поверхні ізоляції трубопроводів рулонними матеріалами

Склад робіт: 1. Розмічання і нарізання рулонного матеріалу. 2. Наклеювання рулонного матеріалу на поверхню ізоляції 3. Кріплення бандажами та пряжками. 4. Промазування швів гарячим бітумом.

Вимірник: 10 м ізольованого трубопроводу

**Покриття поверхні ізоляції трубопроводів рулонними матеріалами,  
діаметр трубопроводу, мм:**

<b>26-21-1</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-21-2</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 50 мм
<b>26-21-3</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-21-4</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-21-5</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-21-6</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-21-7</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 50 мм
<b>26-21-8</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-21-9</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-21-10</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-21-11</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
<b>26-21-12</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-21-13</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-21-14</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-21-15</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-21-16</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм

**Таблиця 55** – Група 21 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-21-1	26-21-2	26-21-3	26-21-4	26-21-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	2,89	3,34	3,66	2,7	3,16
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,19	0,22	0,24	0,24	0,27
	<b>Машини та механізми</b>						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,19	0,22	0,24	0,24	0,27
270-0108	Котли бітумні пересувні, місткість 400 л	маш.-год.	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,03)

**Закінчення таблиці 55**

1	2	3	4	5	6	7	8
	<b>Матеріали</b>						
111-0072	Бітуми нафтові ізоляційні, марка БНИ-ІУ-3, БНИ-ІУ, БНИ-У	т	0,00039	0,00046	0,00055	0,00065	0,00075
111-0540	Стрічка сталева пакувальна, м'яка,	т	0,0017	0,0019	0,0021	0,0023	0,0025

	нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)							
111-0612	Мастика морозостійка бітумно-масляна МБ-50	т	0,00411	0,00483	0,00546	0,00672	0,0081	
1113-0079	Лак БТ-577	т	0,00005	0,00006	0,00006	0,00007	0,00007	
За проектом	Рулонні матеріали	кг	П	П	П	П	П	
За проектом	Пряжки	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	

Таблиця 56 – Група 21 Норми з 6 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-21-6	26-21-7	26-21-8	26-21-9	26-21-10	26-21-11
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	4,14	2,73	2,99	3,44	3,9	4,35
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,26	0,27	0,29	0,32	0,37	0,38
	Машини та механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,26	0,27	0,29	0,32	0,37	0,38
270-0108	Котли бітумні пересувні, місткість 400 л	маш.-год.	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,03)
	М а т е р і а л и							
111-0072	Бітуми нафтові ізоляційні, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0006	0,00065	0,00075	0,00085	0,001	0,0011
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,0024	0,0026	0,0028	0,0032	0,0036	0,0038
111-0612	Мастика морозостійка бітумно-масляна МБ-50	т	0,0062	0,0068	0,00756	0,00882	0,0102	0,0115
1113-0079	Лак БТ-577	т	0,00007	0,00008	0,00008	0,00009	0,0001	0,00011
За проектом	Рулонні матеріали	кг	П	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24

Таблиця 57 – Група 21 Норми з 12 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-21-12	26-21-13	26-21-14	26-21-15	26-21-16
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	3,82	4,3	4,78	3,53	3,8

2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,35	0,4	0,43	0,46	0,48
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,35	0,4	0,43	0,46	0,48
270-0108	Котли бітумні пересувні, місткість 400 л	маш.-год.	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,03)
	М а т е р і а л и						
111-0072	Бітуми нафтові ізоляційні, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,00095	0,0011	0,00115	0,0013	0,00145
111-0540	Стрічка сталева пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,0035	0,0039	0,0044	0,0048	0,0051
111-0612	Мастика морозостійка бітумно-масляна МБ-50	т	0,0099	0,0119	0,0125	0,0139	0,0151
1113-0079	Лак БТ-577	т	0,0001	0,00011	0,00013	0,00014	0,00015
За проектом	Рулонні матеріали	кг	П	П	П	П	П
За проектом	Пряжки	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24

## Група 22 Покриття поверхні ізоляції арматури і фланцевих з'єднань виробами з металу

Склад робіт: 1. Покриття виробами з металу.

Вимірник: 10 штук арматури і фланцевих з'єднань

### Покриття виробами з металу арматури і фланцевих з'єднань, умовний діаметр трубопроводу:

- 26-22-1 до 65 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-22-2 до 65 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-22-3 до 65 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-22-4 від 80 мм до 200 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-22-5 від 80 мм до 200 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-22-6 від 80 мм до 200 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-22-7 від 80 мм до 200 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
- 26-22-8 від 250 мм до 600 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-22-9 від 250 мм до 600 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-22-10 від 250 мм до 600 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-22-11 від 250 мм до 600 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
- 26-22-12 від 800 мм до 1400 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-22-13 від 800 мм до 1400 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-22-14 від 800 мм до 1400 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-22-15 від 800 мм до 1400 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм

Таблиця 58 – Група 22 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-22-1	26-22-2	26-22-3	26-22-4	26-22-5	26-22-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	7,4	9	11,7	12,3	13,12	15,46
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,57	0,69	0,82	0,87	1,09	1,28
	Машини та механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,57	0,69	0,82	0,87	1,09	1,28
	Матеріали							
За проектом	Заклепки	кг	0,25	0,25	0,25	0,25	0,37	0,37
За проектом	Вироби з металу	шт.	10	10	10	10	10	10

Таблиця 59 – Група 22 Норми з 7 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-22-7	26-22-8	26-22-9	26-22-10	26-22-11
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	18,35	18,74	21,02	23,56	26,77
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,52	1,45	1,66	1,87	2,11
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,52	1,45	1,66	1,87	2,11
	Матеріали						
За проектом	Заклепки	кг	0,37	1,32	1,32	1,32	1,32
За проектом	Вироби з металу	шт.	10	10	10	10	10

Таблиця 60 – Група 22 Норми з 12 по 15

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-22-12	26-22-13	26-22-14	26-22-15
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	34,42	37	39,88	42,26
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2

3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	3,41	3,67	3,92	4,15
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	3,41	3,67	3,92	4,15
	М а т е р і а л и					
За проектом	Заклепки	кг	1,85	1,85	1,85	1,85
За проектом	Вироби з металу	шт.	10	10	10	10

## **2.3 Ізоляція трубопроводів конструкціями теплоізоляційними повнозбірними**

**Група 23 Ізоляція трубопроводів конструкціями теплоізоляційними повнозбірними на основі виробів із мінеральної вати або скляного штапельного волокна з покриттям із металу**

Склад робіт: 1. Установлення конструкцій на трубопровід з припасовуванням за місцем. 2. Кріплення конструкцій. 3. Кріплення діафрагм.

Вимірник: 10 м трубопроводу

**Ізоляція трубопроводів конструкціями теплоізоляційними повнозбірними на основі виробів із мінеральної вати або скляного штапельного волокна з покриттям із металу, діаметр трубопроводу:**

- 26-23-1** 76 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-23-2** 76 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-23-3** 89 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-23-4** 89 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-23-5** 108 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-23-6** 108 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-23-7** 133 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-23-8** 133 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-23-9** 159 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-23-10** 159 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-23-11** 219 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-23-12** 219 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-23-13** 273 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-23-14** 273 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм

**Ізоляція трубопроводів конструкціями теплоізоляційними повнозбірними на основі виробів із мінеральної вати або скляного штапельного волокна з покриттям із полімерних матеріалів, діаметр трубопроводу:**

- 26-23-15** 76 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм

<b>26-23-16</b>	76 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-23-17</b>	89 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-23-18</b>	89 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-23-19</b>	108 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-23-20</b>	108 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-23-21</b>	133 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-23-22</b>	133 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-23-23</b>	159 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-23-24</b>	159 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-23-25</b>	219 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-23-26</b>	219 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-23-27</b>	273 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-23-28</b>	273 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм

Таблиця 61 – Група 23 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-23-1	26-23-2	26-23-3	26-23-4	26-23-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	12,66	17,44	16,48	17,92	17,28
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	<b>М а т е р і а л и</b>						
За проектом	Конструкція теплоізоляційна повнозбірна з металевим захисним шаром	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П

Таблиця 62 – Група 23 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-23-6	26-23-7	26-23-8	26-23-9	26-23-10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	18,72	18,24	19,68	19,2	20,64
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2

3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
201-0012	Машини та механізми						
	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	Матеріали						
За проектом	Конструкція теплоізоляційна повнозбірна з металевим захисним шаром	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П

Таблиця 63 – Група 23 Норми з 11 по 14

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-23-11	26-23-12	26-23-13	26-23-14
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	21,28	22,88	19,84	25,76
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,11	0,11	0,11	0,11
201-0012	Машини та механізми					
	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,11	0,11	0,11	0,11
	Матеріали					
За проектом	Конструкція теплоізоляційна повнозбірна з металевим захисним шаром	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П

Таблиця 64 – Група 23 Норми з 15 по 19

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-23-15	26-23-16	26-23-17	26-23-18	26-23-19
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	9,78	14,06	13,47	14,34	13,9
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

Закінчення таблиці 64

1	2	3	4	5	6	7	8
201-0012	Машини та механізми						
	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Матеріали						
За проектом	Конструкція теплоізоляційна	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П



	повнозбірна з полімерним захисним шаром							
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П	П

Таблиця 65 – Група 23 Норми з 20 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-23-20	26-23-21	26-23-22	26-23-23	26-23-24
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	14,78	14,5	15,39	15,09	15,98
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Матеріали						
За проектом	Конструкція теплоізоляційна повнозбірна з полімерним захисним шаром	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П	П

Таблиця 66 – Група 23 Норми з 25 по 28

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-23-25	26-23-26	26-23-27	26-23-28
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	16,48	17,44	17,6	24
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,08	0,1	0,1	0,1
	Машини та механізми					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,08	0,1	0,1	0,1
	Матеріали					
За проектом	Конструкція теплоізоляційна повнозбірна з полімерним захисним шаром	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
За проектом	Діафрагма	шт.	П	П	П	П

## 2.4 Ізоляція плоских та фасонних поверхонь

### Група 24 Ізоляція поверхонь виробами мінераловатними та скловатними

Склад робіт: 1. Установлення виробів на штирях із кріпленням дротяними стяжками. 2. Улаштування дротяного каркаса. 3. Кріплення виробів бандажами та

пряжками.

Вимірник: 10 м<sup>2</sup> поверхні ізоляції

### Ізоляція плоских поверхонь:

- 26-24-1** матами мінераловатними прошивними на склотканині або металевій сітці  
**26-24-2** плитами мінераловатними на синтетичному зв'язувальному марки 125 або плитами напівжорсткими із скляного штапельного волокна на синтетичному зв'язувальному  
**26-24-3** виробами мінераловатними з гофрованою структурою

### Ізоляція фасонних поверхонь:

- 26-24-4** матами мінераловатними прошивними на склотканині або металевій сітці  
**26-24-5** плитами мінераловатними на синтетичному зв'язувальному марки 125 або плитами напівжорсткими із скляного штапельного волокна на синтетичному зв'язувальному  
**26-24-6** виробами мінераловатними з гофрованою структурою

Таблиця 67 – Група 24 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-24-1	26-24-2	26-24-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	7,94	8,09	8,12
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	2,72	1,47	1,25
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>				
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	2,72	1,47	1,25
	<b>М а т е р і а л и</b>				
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,0026	0,0021	0,00162
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,00017	0,0007	0,00088
111-0814	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 6 мм – 6,3 мм	т	0,0046	0,0005	0,00109
111-1741	Дріт сталевий низьковуглецевий загального призначення, діаметр 0,8 мм	кг	0,25	–	–

### Закінчення таблиці 67

1	2	3	4	5	6
111-1742	Дріт сталевий низьковуглецевий загального призначення, діаметр 2 мм	кг	3,7	0,6	0,14
За проектом	Мати мінераловатні прошивні на склотканині або металевій сітці	м <sup>3</sup>	П	–	–
За проектом	Вироби мінераловатні з гофрованою структурою	м <sup>3</sup>	–	–	П
За проектом	Плити теплоізоляційні мінераловатні на	м <sup>3</sup>	–	П	–

За проектом	синтетичному зв'язувальному				
За проектом	Нитка скляна комплексна	кг	–	–	0,04
За проектом	Пряжки	кг	0,03	0,03	0,03
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	–	–	0,00015

Таблиця 68 – Група 24 Норми з 4 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-24-4	26-24-5	26-24-6
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	10,51	10,62	11,71
2	Середній розряд робіт		4	4,1	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	2,58	1,47	1,42
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и				
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	2,58	1,47	1,42
	М а т е р і а л и				
111-0540	Стрічка сталеві пакувальна, м'яка, нормальної точності 0,7 мм х (20 мм – 50 мм)	т	0,0039	0,00528	0,0045
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,00017	0,00044	0,00088
111-0814	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 6 мм – 6,3 мм	т	0,0043	0,0011	–
111-1741	Дріт сталевий низьковуглецевий загального призначення, діаметр 0,8 мм	кг	0,25	–	–
111-1742	Дріт сталевий низьковуглецевий загального призначення, діаметр 2 мм	кг	3,1	0,5	0,11
За проектом	Мати мінераловатні прошивні на склотканині або металевій сітці	м <sup>3</sup>	П	–	–
За проектом	Вироби мінераловатні з гофрованою структурою	м <sup>3</sup>	–	–	П
За проектом	Нитка скляна комплексна	кг	–	–	0,04
За проектом	Плити теплоізоляційні мінераловатні на синтетичному зв'язувальному	м <sup>3</sup>	–	П	–
За проектом	Пряжки	кг	0,05	0,29	0,29
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	–	–	0,00015

## Група 25 Азбоперлітова ізоляція поверхонь методом напилювання

Склад робіт: 1. Виготовлення, установлення та приварювання деталей кріпильного каркаса [норма 1]. 2. Очищення та знежирювання поверхні, що ізолюється. 3. Установлення шатра, застелення підлоги та арматури склотканиною і обгортання шпильок [норма 1]. 4. Нанесення ізоляції. 5. Установлення металеві сітки під штукатурку [норма 1]. 6. Обштукатурення ізолюваної поверхні з опорядженням [норма 1]. 7. Фарбування емаллю [норма 1]. 8. Сушіння азбесту та перлітового піску з

просіюванням [норми 2, 3]. 9. Промазування накаркаєних штирів мінеральним маслом [норми 2, 3]. 10. Захист КВП і обладнання від забруднення склотканиною [норми 2, 3].

Вимірник: 1 м<sup>3</sup> ізоляції

**Азбоперлітова ізоляція поверхонь методом напилювання:**

**26-25-1** парових і газових турбін

**26-25-2** котлоагрегатів

**26-25-3** допоміжного обладнання

**Таблиця 69** – Група 25 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-25-1	26-25-2	26-25-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	40,94	22,91	27,71
2	Середній розряд робіт		4,6	4,6	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	15,44	13,13	14,73
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>				
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,1	0,8	1,14
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	0,8	–	–
205-0201	Компресори самохідні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск 800 кПа (8 ат), подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.-год.	4,78	4,11	4,53
205-0800	Установка аеродинамічна для напилення теплової ізоляції	маш.-год.	4,78	4,11	4,53
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.-год.	(0,37)	–	–
270-0140	Електрокалорифер, продуктивність 1000 м <sup>3</sup> /год	маш.-год.	(4,78)	–	–
	<b>М а т е р і а л и</b>				
111-0003	Азбест хризолітовий, марка П-3-50	т	0,11	0,12	0,072
111-0007	Азбест хризолітовий, марка М-5-50	т	0,04	–	–
111-0064	Ацетилен розчинений технічний, марка Б	т	0,055	–	–
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,23	–	–
111-0814	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 6 мм – 6,3 мм	т	0,00109	–	–

**Закінчення таблиці 69**

1	2	3	4	5	6
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,0009	0,0097	0,007
111-1298	Фольга алюмінієва для технічних цілей м'яка, рулонна, товщина 0,1 мм	т	0,00006	–	–
111-1314	Портландцемент загальнобудівельного призначення швидкотужавіючий, марка 500	т	0,13	–	–
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0004	–	–
111-1654	Фарба БТ-177, срібляста	т	0,00066	–	–

111-1825	Прокат кутовий рівнополічковий із сталі марки 18кп, ширина полицок 35 мм – 56 мм	т	0,00235	–	–
114-0002-У	Вата мінеральна, марка Б	м <sup>3</sup>	0,02	–	–
114-0099	Пісок перлітовий спучений, розміри зерен 1,25 мм – 5 мм, марка 75	м <sup>3</sup>	0,5	0,55	1,18
114-0104	Тканина скляна ізоляційна, марка И-200, товщина 0,2 мм	м <sup>2</sup>	П	П	П
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,08	0,71	0,43
1113-0008	Антипірен із нефеліну, марка Б	т	0,015	0,017	0,0185
1113-0170	Скло натрієве рідке каустичне	т	0,08	0,11	0,093
За проектом	Сталь штабова	т	0,00138	–	–

## Група 26 Покриття ізоляції плоских [криволінійних] і фасонних поверхонь виробами металевими

Склад робіт: 1. Установлення покриттів на ізольовану поверхню з припасовуванням і вирізанням за місцем.

Вимірник: 10 м<sup>2</sup> ізольованої поверхні

### Покриття ізоляції плоских [криволінійних] і фасонних поверхонь виробами металевими, поверхні :

26-26-1 циліндричні і плоскі

26-26-2 фасонні

26-26-3 кульові

Таблиця 70 – Група 26 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-26-1	26-26-2	26-26-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	12,18	35,72	33,6
2	Середній розряд робіт		3,5	4,1	5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,77	0,86	0,9
	Машини та механізми				
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,77	0,86	0,9
	Матеріали				
111-0239	Заклепки з напівкруглою головкою, діаметр стрижня 4 мм, довжина 5 мм	т	–	–	0,00036
За проектом	Вироби покриття металеві	м <sup>2</sup>	П	П	П
За проектом	Гвинти оцинковані самонарізні	т	0,00015	0,00015	–

## Група 27 Ізоляція плоских та криволінійних поверхонь листами із спіненого каучуку, поліетилену

Склад робіт: 1. Очищення поверхні ізоляції від пилу та бруду. 2. Розмічання та розрізання листів за розміром. 3. Оброблення поверхні, що ізолюється, та стикувальних швів очищувачем. 4. Нанесення монтажного клею на стикувальні шви та поверхню листів пензлем. 5. Установлення листів на поверхню. 6. Покриття швів самоклеючою

стрічкою.

Вимірник: 10 м<sup>2</sup> поверхні, що ізолюється

**26-27-1 Ізоляція плоских та криволінійних поверхонь листами із спіненого каучуку, поліетилену**

Таблиця 71 – Група 27 норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-27-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	6,67
2	Середній розряд робіт		3,5
<b>М а т е р і а л и</b>			
За проектом	Листи із спіненого каучуку, поліетилену	м <sup>2</sup>	10,22
За проектом	Клей монтажний для спінених теплоізоляційних матеріалів	л	1,58
За проектом	Стрічка самоклеюча для спінених теплоізоляційних матеріалів 3 мм х 50 мм	м	25,55
За проектом	Очищувач для клею	л	0,062

**Група 28 Ізоляція плоских поверхонь вапняно-кремнеземистими виробами**

Склад робіт: 1. Очищення поверхні, що ізолюється. 2. Ізоляція поверхні насухо. 3. Промазування швів мастикою і закріплення виробів.

Вимірник: 1 м<sup>3</sup> ізоляції

**26-28-1 Ізоляція плоских і криволінійних поверхонь вапняно-кремнеземистими плитами у два шари**

Таблиця 72 – Група 28 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-28-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	17,76
2	Середній розряд робіт		2,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,22
<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>			

201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,22
<b>М а т е р і а л и</b>			
111-0812	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,6 мм	т	0,0029
111-0814	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 6,0 мм – 6,3 мм	т	0,00193
111-1698	Мастика вапняно-кремнеземиста	м <sup>3</sup>	0,01
114-0137-У	Плити «Престеплиз» теплоізоляційні вапняно-кремнеземисті М450	м <sup>3</sup>	1,03
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,004

## 2.5 Улаштування пароізоляційного шару

### Група 29 Улаштування пароізоляційного шару з плівки поліетиленової на трубопроводах

Склад робіт: 1. Розкрій плівки поліетиленової на полотнища. 2. Обгортання поверхні ізоляції плівкою. 3. Проклеювання швів липкою стрічкою.

Вимірник: 10 м трубопроводу

#### Улаштування пароізоляційного шару з плівки поліетиленової на трубопроводах, діаметр трубопроводу:

- 26-29-1 до 76 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-29-2 до 76 мм, товщина ізоляційного шару 50 мм
- 26-29-3 до 76 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-29-4 до 76 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-29-5 до 76 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
- 26-29-6 від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-29-7 від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 50 мм
- 26-29-8 від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-29-9 від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 70 мм
- 26-29-10 від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-29-11 від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
- 26-29-12 від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
- 26-29-13 від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
- 26-29-14 від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 70 мм
- 26-29-15 від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
- 26-29-16 від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
- 26-29-17 від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
- 26-29-18 від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм
- 26-29-19 від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм

<b>26-29-20</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-29-21</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 70 мм
<b>26-29-22</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-29-23</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-29-24</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
<b>26-29-25</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм

Таблиця 73 – Група 29 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-29-1	26-29-2	26-29-3	26-29-4	26-29-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	1,46	1,65	1,95	1,71	2,06
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	М а т е р і а л и						
111-1683	Стрічка поліетиленова з липким шаром, марка А	кг	0,23	0,27	0,31	0,38	0,46
111-1720	Плівка поліетиленова	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П

Таблиця 74 – Група 29 Норми з 6 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-29-6	26-29-7	26-29-8	26-29-9	26-29-10	26-29-11
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	2,21	1,73	1,94	2,08	2,24	2,93
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	М а т е р і а л и							
111-1683	Стрічка поліетиленова з липким шаром, марка А	кг	0,34	0,38	0,42	0,46	0,5	0,57
111-1720	Плівка поліетиленова	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П	П

Таблиця 75 – Група 29 Норми з 12 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-29-12	26-29-13	26-29-14	26-29-15	26-29-16
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	2,51	2,85	3,01	3,18	2,64
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2



	<b>М а т е р і а л и</b>							
111-1683	Стрічка поліетиленова з липким шаром, марка А	з	кг	0,57	0,65	0,65	0,69	0,76
111-1720	Плівка поліетиленова		м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П

Таблиця 76 – Група 29 Норми з 17 по 21

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-29-17	26-29-18	26-29-19	26-29-20	26-29-21	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	2,82	3,09	2,74	2,9	2,98	
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
	<b>М а т е р і а л и</b>							
111-1683	Стрічка поліетиленова з липким шаром, марка А		кг	0,84	0,92	0,96	1,2	1,25
111-1720	Плівка поліетиленова		м <sup>2</sup>	П	П	П	П	

Таблиця 77 – Група 29 Норми з 22 по 25

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-29-22	26-29-23	26-29-24	26-29-25	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	3,09	3,26	3,42	3,62	
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	
	<b>М а т е р і а л и</b>						
111-1683	Стрічка поліетиленова з липким шаром, марка А		кг	1,3	1,35	1,48	1,48
111-1720	Плівка поліетиленова		м <sup>2</sup>	П	П	П	П

### Група 30 Улаштування пароізоляційного шару плоских поверхонь з плівки поліетиленової

Склад робіт: 1. Розкрій плівки поліетиленової на полотнища. 2. Обгортання поверхні ізоляції плівкою. 3. Проклеювання швів липкою стрічкою.

Вимірник: 10 м<sup>2</sup> ізолюваної поверхні

**26-30-1 Улаштування пароізоляційного шару плоских поверхонь з плівки поліетиленової**

**Таблиця 78** – Група 30 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-30-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	1,44
2	Середній розряд робіт		3,2
	М а т е р і а л и		
111-1683	Стрічка поліетиленова з липким шаром, марка А	кг	0,742
111-1720	Плівка поліетиленова	м <sup>2</sup>	11,5

**2.6 Ізоляція поверхонь будівельних конструкцій холодильників теплоізоляційними виробами**

**Група 31 Улаштування протипожежних поясів з ніздрюватих матеріалів на розчині**

Склад робіт: 1. Підготування поверхні, що ізолюється. 2. Перепилування плит. 3. Укладання теплоізоляційних матеріалів з припасуванням їх за місцем.

Вимірник: 1 м<sup>3</sup> ізоляції

**26-31-1 Улаштування протипожежних поясів з ніздрюватих матеріалів на розчині**

**Таблиця 79** – Група 31 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-31-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	11,38
2	Середній розряд робіт		3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	–
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и		
203-0403	Лебідки електричні, тягове зусилля до 19,62 кН (2 т)	маш.-год.	(1,14)
	М а т е р і а л и		
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	0,07
За проектом	Теплоізоляційні виробы	м <sup>3</sup>	0,96

**Група 32 Теплоізоляція виробами з волокнистих і зернистих матеріалів на бітумі**

Склад робіт: 1. Підготування поверхні, що ізолюється. 2. Перепилування плит. 3. Установлення рейок каркаса з кріпленням [норми 1, 3, 4]. 4. Розігрівання бітуму. 5. Покриття поверхні, що ізолюється, бітумом. 6. Укладання теплоізоляційних матеріалів з припасуванням і кріпленням.

Вимірник: 1 м<sup>3</sup> ізоляції

**Теплоізоляція виробами з волокнистих і зернистих матеріалів на бітумі:**

- 26-32-1** стін і колон прямокутних  
**26-32-2** покриттів і перекриттів зверху  
**26-32-3** покриттів і перекриттів знизу  
**26-32-4** перегородок

**Таблиця 80** – Група 32 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-32-1	26-32-2	26-32-3	26-32-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	32,06	17,49	41,34	28
2	Середній розряд робіт		4	3,7	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	–	–	–	–
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>					
203-0403	Лебідки електричні, тягове зусилля до 19,62 кН (2 т)	маш.-год.	(1,15)	(1,15)	(1,17)	(1,17)
270-0108	Котли бітумні пересувні, місткість 400 л	маш.-год.	(0,96)	(0,72)	(1,44)	(0,88)
	<b>М а т е р і а л и</b>					
111-0079	Бітуми нафтові для покрівельних мастик, марка БНМ-55/60	т	0,12	0,09	0,18	0,11
111-1853	Цвяхи оцинковані будівельні	т	0,0039	–	0,0039	0,0039
112-0025	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4 м – 6,5 м, ширина 75 мм – 150 мм, товщина 40 мм – 75 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,05	–	0,06	0,05
За проектом	Теплоізоляційні вироби	м <sup>3</sup>	0,97	0,97	0,99	0,98

**Група 33 Теплоізоляція покриттів і перекриттів виробами з волокнистих і зернистих матеріалів «насухо»**

Склад робіт: 1. Підготування поверхні, що ізолюється. 2. Перепилювання плит. 3. Укладання теплоізоляційних матеріалів з припасуванням їх за місцем.

Вимірник: 1 м<sup>3</sup> ізоляції

**26-33-1 Теплоізоляція покриттів і перекриттів виробами з волокнистих і зернистих матеріалів «насухо»**

**Таблиця 81 – Група 33 Норма 1**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-33-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	16,93
2	Середній розряд робіт		3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	–
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и		
203-0403	Лебідки електричні, тягове зусилля до 19,62 кН (2 т)	маш.-год.	(1,2)
	М а т е р і а л и		
За проектом	Теплоізоляційні вироби	м <sup>3</sup>	1,02

**Група 34 Улаштування протипожежних поясів з волокнистих і зернистих матеріалів на розчині**

Склад робіт: 1. Підготування поверхні, що ізолюється. 2. Перепилювання плит. 3. Укладання теплоізоляційних матеріалів з припасуванням їх за місцем.

Вимірник: 1 м<sup>3</sup> ізоляції

**26-34-1 Улаштування протипожежних поясів з волокнистих і зернистих матеріалів на розчині**

**Таблиця 82 – Група 34 Норма 1**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-34-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	16,19
2	Середній розряд робіт		3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	–
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и		
203-0403	Лебідки електричні, тягове зусилля до 19,62 кН (2 т)	маш.-год.	(1,3)
	М а т е р і а л и		
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	0,05
За проектом	Теплоізоляційні вироби	м <sup>3</sup>	0,97

**Група 35 Теплоізоляція виробами з пінопласту**

Склад робіт: 1. Підготування поверхні, що ізолюється. 2. Перепилювання плит. 3. Установлення рейок каркаса з кріпленням [норми 1, 3, 4]. 4. Розігрівання бітуму. 5. Покриття поверхні, що ізолюється, бітумом [норми 1 – 4]. 6. Укладання теплоізоляційних матеріалів з припасуванням та кріпленням.

Вимірник: 1 м<sup>3</sup> ізоляції

**Теплоізоляція виробами з пінопласту на бітумі:**

- 26-35-1** стін і колон прямокутних  
**26-35-2** покриттів і перекриттів зверху  
**26-35-3** покриттів і перекриттів знизу  
**26-35-4** перегородок  
**26-35-5** Теплоізоляція покриттів і перекриттів виробами з пінопласту «насухо»

**Таблиця 83** – Група 35 Норми з 1 до 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-35-1	26-35-2	26-35-3	26-35-4	26-35-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	29,07	14,83	37,66	25,92	15,15
2	Середній розряд робіт		4,1	3,8	3,9	3,9	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	–	–	–	–	–
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>						
203-0403	Лебідки електричні, тягове зусилля до 19,62 кН (2 т)	маш.-год.	(0,69)	(0,7)	(0,7)	(0,69)	(0,72)
270-0108	Котли бітумні пересувні, місткість 400 л	маш.-год.	(0,56)	(0,4)	(0,88)	(0,56)	–
	<b>М а т е р і а л и</b>						
111-0079	Бітуми нафтові для покрівельних мастик, марка БНМ-55/60	т	0,07	0,05	0,11	0,07	–
111-1853	Цвяхи оцинковані будівельні	т	0,0039	–	0,0039	0,0039	–
112-0025	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4 м – 6,5 м, ширина 75 мм – 150 мм, товщина 40 мм – 75 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,05	–	0,06	0,05	–
За проектом	Теплоізоляційні вироби	м <sup>3</sup>	0,98	0,99	0,99	0,97	1,02

**Група 36 Установлення дверей з тепловою ізоляцією**

- Склад робіт: 1. Поперечне перепилування брусів вручну з розмічанням. 2. Антисептування дерев'яних конструкцій. 3. Улаштування та установлення каркаса у прорізі з кріпленням його анкерними болтами. 4. Установлення обрамлення з кутової сталі. 5. Конопачення між каркасом і стіною. 6. Установлення коробки з перевіркою правильності установлення за виском і рівнем. 7. Кріплення коробки до об'язувальних брусів. 8. Навішування

готових [заводського виготовлення] ізольованих дверей.

Вимірник: 100 м<sup>2</sup> прорізів за зовнішнім обводом коробок

**Установлення дверей з тепловою ізоляцією:**

**26-36-1** в цегляних перегородках

**26-36-2** в цегляних стінах

**Таблиця 84** – Група 36 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-36-1	26-36-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	320,39	300,07
2	Середній розряд робіт		3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	–	–
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>			
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	2,75	2,54
	<b>М а т е р і а л и</b>			
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,002	0,0018
111-1708	Ключчя просочене	кг	216	315
111-1761	Руберойд морозостійкий, марка РПМ-300	м <sup>2</sup>	9,02	9,87
111-1825	Прокат кутовий рівнополічковий із сталі марки 18кп, ширина полічок 35 мм – 56 мм	т	0,67	0,62
111-1853	Цвяхи оцинковані будівельні	т	0,0347	0,0317
112-0028	Бруси обрізні з хвойних порід, довжина 4 м – 6,5 м, ширина 75 мм – 150 мм, товщина 100 мм, 125 мм, II сорт	м <sup>3</sup>	8,84	11,1
124-0059	Анкерні деталі із прямих або гнутих круглих стрижнів з різьбою (в комплекті з шайбами та гайками або без них), такі, що поставляються окремо	т	0,165	0,149
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,01236	0,01272
1113-0292	Паста антисептична	т	0,005	0,007
За проектом	Двері з тепловою ізоляцією ( заводського виготовлення)	м <sup>2</sup>	П	П

## 2.7 Інші роботи

### **Група 37 Установлення металевих опорних кілець і розвантажувальних пристроїв на трубопроводах**

Склад робіт: 1. Виготовлення опорних кілець. 2. Установлення опорних кілець і розвантажувальних пристроїв на трубопровід та їх закріплення.

Вимірник: 100 м трубопроводу

**Установлення металевих опорних кілець і розвантажувальних пристроїв, діаметр трубопроводу:**

<b>26-37-1</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-37-2</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-37-3</b>	до 76 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-37-4</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-37-5</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-37-6</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-37-7</b>	від 89 мм до 133 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-37-8</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-37-9</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-37-10</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-37-11</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-37-12</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
<b>26-37-13</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм
<b>26-37-14</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 160 мм
<b>26-37-15</b>	від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 180 мм
<b>26-37-16</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 40 мм
<b>26-37-17</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 60 мм
<b>26-37-18</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 80 мм
<b>26-37-19</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм
<b>26-37-20</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 120 мм
<b>26-37-21</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 140 мм
<b>26-37-22</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 160 мм
<b>26-37-23</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 180 мм
<b>26-37-24</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 200 мм
<b>26-37-25</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 220 мм
<b>26-37-26</b>	від 325 мм до 820 мм, товщина ізоляційного шару 240 мм

**Таблиця 85** – Група 37 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-37-1	26-37-2	26-37-3	26-37-4	26-37-5	26-37-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	95,04	125,6	156,32	143,84	174,4	204,8
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	<b>М а т е р і а л и</b>							
111-1812	Сталева стрічка, розміри 2 мм x 30 мм	кг	1,42	1,6	1,6	2,17	2,35	2,55





Таблиця 88 – Група 37 Норми з 19 по 22

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-37-19	26-37-20	26-37-21	26-37-22
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	204,8	217,6	230,4	243,2
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5
	<b>М а т е р і а л и</b>					
111-0020	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1812	Сталева стрічка, розміри 2 мм х 30 мм	кг	32,3	34,9	37,4	39,9
111-1813	Сталева стрічка, розміри 3 мм х 30 мм	кг	15,5	16,3	17,2	18
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103
1110-0172	Сталь кутова 32 мм х 32 мм	т	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023

Таблиця 89 – Група 37 Норми з 23 по 26

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-37-23	26-37-24	26-37-25	26-37-26
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	256	268,8	281,6	308,8
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5
	<b>М а т е р і а л и</b>					
111-0020	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1812	Сталева стрічка, розміри 2 мм х 30 мм	кг	42,4	44,5	47	50
111-1813	Сталева стрічка, розміри 3 мм х 30 мм	кг	18,9	19,7	20,5	21,5
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103
1110-0172	Сталь кутова 32 мм х 32 мм	т	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023

### Група 38      **Виготовлення та приварювання штирів та гачків**

Склад робіт:      1. Виготовлення та приварювання штирів та гачків.

Вимірник:      10 м<sup>2</sup> поверхні, що ізолюється

#### 26-38-1      **Виготовлення та приварювання штирів та гачків**

Таблиця 90 – Група 38 норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-38-1
1	2	3	4

1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	2,37
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,087
<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>			
233-0335	Прес кривошипний простої дії	маш.-год.	0,087
204-0900	Трансформатори зварювальні з номінальним зварювальним струмом 315-500А	маш.-год.	(0,92)
233-0345	Прес-ножиці комбіновані	маш.-год.	0,087
<b>М а т е р і а л и</b>			
111-0797	Катанка гарячекатана у мотках, діаметр 6,3 мм – 6,5 мм	т	0,0024
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0003

### Група 39 Улаштування каркасу ізоляції

Склад робіт: 1. Різання дроту або сітки. 2. Плетення каркасу з дроту [норми 1, 2] або улаштування каркасу з готової сітки [норми 3, 4]. 3. Кріплення каркасу.

Вимірник: 10 м<sup>2</sup> поверхні, що ізолюється

#### Улаштування каркасу ізоляції з проволони:

**26-39-1** на трубопроводах

**26-39-2** на плоских та криволінійних поверхнях

#### Улаштування каркасу ізоляції з сітки:

**26-39-3** на трубопроводах

**26-39-4** на плоских та криволінійних поверхнях

Таблиця 91 – Група 39 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	26-39-1	26-39-2	26-39-3	26-39-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	5,5	3,2	2,1	1,3
2	Середній розряд робіт		2,8	2,8	2,6	2,6
<b>М а т е р і а л и</b>						
111-0821	Дріт сталевий різного низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 1,1 мм	т	0,0024	0,0024	0,0003	0,0003
За проектом	Сітка сталева плетена	м <sup>2</sup>	–	–	10,5	10,5

## ДОДАТОК А

(довідковий)

### КОЕФІЦІЄНТИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ НОРМ ВИТРАТ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ЗА ФОРМУЛОЮ 1 ТА МЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ ДЛЯ ПОКРИТТЯ ІЗОЛЯЦІЇ ЗА ФОРМУЛОЮ 2

Таблиця А.1

Теплоізоляційні матеріали та вироби	Коефіцієнт для врахування відходів та витрат, що важко усуваються (К1)	Коефіцієнт ущільнення теплоізоляційного матеріалу (К2)	Коефіцієнт витрат на виготовлення (К3)	Коефіцієнт витрат на ізоляцію (К4)
1	2	3	4	5
Вироби мінераловатні з гофрованою структурою при укладанні на трубопроводи та обладнання, умовним проходом, мм:				
до 200	1,03	1,3	–	–
від 200 до 350	1,03	1,2	–	–
від 350	1,03	1,1	–	–
Мати мінераловатні прошивні	1,03	1,2	–	–
Мати з скляного штапельного волокна	1,03	1,6	–	–
Мати з супертонкого скляного волокна без зв'язувального, полотен з базальтового волокна БСТВ-СТ, при середній щільності 25 кг/ м <sup>3</sup>	1,03	2,9	–	–
Циліндри та напівциліндри мінераловатні на синтетичному зв'язувальному; циліндри та напівциліндри з ФРП; шнури мінераловатні та азбестові; полотно прошивне ХПС, полотно голкопробивне ИПС-Т; полотна ВВ-Г та ВВ-Т	1,03	–	–	–
Плити мінераловатні на синтетичному зв'язувальному марок 50,75	1,03	1,5	–	–
Плити мінераловатні на синтетичному зв'язувальному марки 125	1,03	1,2	–	–
Плити з скляного штапельного волокна марок МТ -35, МТ-50	1,03	1,6	–	–
Сегменти з плит мінераловатні на бітумному зв'язувальному	1,03	1,02	1,13	–
Рулонні матеріали (руберойд, толь, пергамін) для діаметрів по ізоляції, мм:	–	–	–	–
до 200	–	–	–	1,22
від 200 до 400	–	–	–	1,13
Вироби для покриття ізоляції зі сталі тонколистової оцинкованої, покрівельної або холоднокатаної, листів з алюмінію та алюмінієвих сплавів при укладанні на прямолінійні ділянки трубопроводів, умовним проходом, мм:				
до 200	–	–	–	1,17
від 219 до 325	–	–	–	1,13

### Закінчення таблиці А.1

1	2	3	4	5
від 426 до 529	–	–	–	1,11
від 630	–	–	–	1,09
Вироби для покриття ізоляції із сталі тонколистової оцинкованої, покрівельної або холоднокатаної, листів з алюмінію та алюмінієвих сплавів при укладанні на криволінійні ділянки трубопроводів, умовним проходом, мм:				

до 200	–	–	–	1,92
від 219 до 325	–	–	–	1,23
від 426	–	–	–	1,21
Вироби для покриття ізоляції з листів гофрованого алюмінію при укладанні на прямолінійні ділянки трубопроводів, умовним проходом, мм:				
до 200	–	–	–	1,16
від 219 до 400	–	–	–	1,11
Вироби для покриття ізоляції з листів гофрованого алюмінію при укладанні на криволінійні ділянки трубопроводів, умовним проходом, мм:				
до 200	–	–	–	1,91
від 219 до 400	–	–	–	1,22
Вироби для покриття ізоляції плоских [криволінійних] і фасонних поверхонь листовим металом				
циліндричні та плоскі поверхні (картинами та обичайками)	–	–	–	1,07
конічні поверхні (пелюстками)	–	–	–	1,18
сферичні поверхні (секціями)	–	–	–	1,1
сферичні поверхні (пелюстками)	–	–	–	1,12
Вироби для покриття з пружних матеріалів при укладанні на прямолінійні ділянки трубопроводів, умовним проходом, мм:				
до 200	–	–	–	1,19
від 219 до 529	–	–	–	1,11
Фольга алюмінієва дубльована на прямолінійні ділянки трубопроводів, умовним проходом, мм:				
до 200	–	–	–	1,2
від 219 до 400	–	–	–	1,13
Плівка поліетиленова для пароізоляційного шару	–	–	–	1,15

**ДОДАТОК Б**  
(довідковий)

**НОРМИ ВИТРАТ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ  
ТА МЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ ДЛЯ ПОКРИТТЯ ІЗОЛЯЦІЇ**

**Таблиця Б.1** – Витрати теплоізоляційних матеріалів (циліндри та напівциліндри мінераловатні на синтетичному зв'язувальному; циліндри та напівциліндри з ФРП; шнури мінераловатні та азбестові; полотно

прошивне ХПС, полотно голкопробивне ИПС-Т; полотна ВВ-Г та ВВ-Т)  
на 10 м ізоляції трубопроводу

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина ізоляційного шару, мм							
	30	40	50	60	70	80	90	100
	Витрати матеріалів, м <sup>3</sup>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	0,047	0,075	0,110	0,151	0,199	–	–	–
25	0,053	0,084	0,121	0,165	0,215	0,272	0,335	0,404
32	0,060	0,093	0,133	0,179	0,231	0,290	0,355	0,427
38	0,066	0,101	0,142	0,190	0,245	0,305	0,373	0,447
45	0,073	0,110	0,154	0,204	0,260	0,324	0,393	0,469
57	0,084	0,126	0,173	0,227	0,288	0,355	0,428	0,508
76	0,103	0,150	0,204	0,264	0,331	0,404	0,483	0,570
89	–	0,167	0,225	0,289	0,360	0,437	0,521	0,612
108	–	0,192	0,256	0,326	0,403	0,487	0,577	0,673
133	–	0,224	0,296	0,375	0,460	0,551	0,649	0,754
159	–	0,258	0,338	0,425	0,519	0,619	0,725	0,838
219	–	0,335	0,435	0,542	0,655	0,774	0,900	1,032

**Таблиця Б.2** Витрати сегментів з пінопласту ФРП на 10 м трубопроводу

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина ізоляційного шару, мм			
	30	40	50	60
	Витрати матеріалів, м <sup>3</sup>			
1	2	3	4	5
273	0,294	0,405	0,523	0,647
325	0,345	0,472	0,607	0,747
377	0,395	0,540	0,691	0,848
426	0,443	0,603	0,770	0,944
476	0,491	0,668	0,851	1,041
529	0,543	0,736	0,937	1,144
630	0,641	0,867	1,100	1,340
720	0,728	0,984	1,246	1,514
820	0,825	1,113	1,408	1,709

**Таблиця Б.3** – Витрати плит мінераловатних на синтетичному зв'язувальному марок 50, 75 на 10 м трубопроводу

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина ізоляційного шару, мм											
	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200
	Витрати плит мінераловатних марок 50, 75, м <sup>3</sup>											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
108	0,287	0,383	0,489	0,605	0,730	0,865	1,010	1,328	1,685	2,081	2,516	2,990

133	0,336	0,444	0,562	0,690	0,827	0,974	1,131	1,474	1,855	2,275	2,735	3,233
159	0,386	0,507	0,638	0,778	0,928	1,088	1,257	1,625	2,032	2,477	2,962	3,485
219	0,503	0,653	0,813	0,982	1,161	1,350	1,548	1,975	2,440	2,943	3,486	4,067
273	0,608	0,784	0,970	1,165	1,371	1,586	1,810	2,289	2,806	3,363	3,958	4,592
325	0,709	0,910	1,121	1,342	1,573	1,813	2,063	2,592	3,160	3,767	4,412	5,096
377	0,810	1,036	1,273	1,519	1,775	2,040	2,315	2,895	3,513	4,170	4,866	5,601
426	0,905	1,155	1,415	1,685	1,965	2,254	2,553	3,180	3,846	4,551	5,294	6,077
476	1,002	1,277	1,561	1,855	2,159	2,473	2,796	3,471	4,186	4,939	5,731	6,562

**Таблиця Б.4** – Витрати плит мінераловатних на синтетичному зв'язувальному марки 125 на 10 м трубопроводу

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина ізоляційного шару, мм											
	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200
	Витрати плит мінераловатних марки 125, м3											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
529	0,884	1,124	1,372	1,628	1,892	2,163	2,442	3,024	3,637	4,281	4,955	5,661
630	1,041	1,320	1,608	1,903	2,206	2,516	2,835	3,495	4,186	4,908	5,661	6,446
720	1,180	1,495	1,817	2,147	2,485	2,831	3,184	3,914	4,675	5,467	6,290	7,145
820	1,336	1,689	2,050	2,419	2,796	3,180	3,572	4,380	5,219	6,089	6,989	7,921
Плоска поверхня, 10 м <sup>2</sup>	0,494	0,618	0,742	0,865	0,989	1,112	1,236	1,483	1,730	1,978	2,225	2,472

**Таблиця Б.5** – Витрати плит із скляного штапельного волокна на синтетичному зв'язувальному марок ППТ-50, ППТ-75 на 10 м трубопроводу

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина ізоляційного шару, мм											
	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200
	Витрати плит ППТ-50, ППТ-75, м3											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
529	0,847	1,077	1,315	1,560	1,813	2,073	2,341	2,898	3,485	4,102	4,749	5,426

630	0,997	1,265	1,541	1,823	2,114	2,411	2,716	3,349	4,011	4,704	5,426	6,177
720	1,131	1,433	1,742	2,058	2,382	2,713	3,051	3,751	4,480	5,239	6,028	6,847
820	1,280	1,619	1,965	2,318	2,679	3,048	3,424	4,198	5,001	5,835	6,698	7,591
Плоска поверхня, 10 м <sup>2</sup>	0,474	0,592	0,711	0,829	0,948	1,066	1,185	1,421	1,658	1,895	2,132	2,369

**Таблиця Б.6** – Витрати матів із скляного штапельного волокна марок МТ-35, МТ-50 на синтетичному зв'язувальному на 10 м трубопроводу

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина ізоляційного шару, мм							
	40	50	60	70	80	90	100	120
	Витрати матеріалів, м <sup>3</sup>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
57	0,201	0,277	0,363	0,460	0,567	–	–	–
76	0,240	0,326	0,422	0,529	0,646	–	–	–
89	0,267	0,360	0,463	0,576	0,700	0,834	0,979	–
108	0,306	0,409	0,522	0,645	0,779	0,923	1,077	–
133	0,358	0,474	0,600	0,736	0,882	1,039	1,206	–
159	0,412	0,541	0,680	0,830	0,990	1,160	1,341	–
219	0,536	0,696	0,867	1,047	1,238	1,440	1,652	–
273	0,648	0,836	1,034	1,243	1,462	1,691	1,931	–
325	0,756	0,971	1,196	1,432	1,677	1,934	2,200	2,765
377	0,864	1,105	1,357	1,620	1,893	2,176	2,470	3,088
426	0,965	1,232	1,510	1,798	2,096	2,404	2,723	3,392
476	1,069	1,362	1,665	1,979	2,303	2,637	2,982	3,703

**Таблиця Б.7** – Витрати матів із супертонкого скляного волокна без зв'язувального на 10 м трубопроводу

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина ізоляційного шару, мм							
	40	50	60	70	80	90	100	120
	Витрати матеріалів, м <sup>3</sup>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
57	0,364	0,502	0,659	0,834	1,028	1,241	–	–
76	0,435	0,591	0,766	0,959	1,171	1,402	–	–

89	0,484	0,652	0,839	1,044	1,269	1,512	1,774	–
108	0,556	0,741	0,946	1,169	1,411	1,672	1,952	–
133	0,649	0,859	1,087	1,333	1,599	1,883	2,186	–
159	0,747	0,981	1,233	1,504	1,794	2,103	2,430	–
219	0,972	1,262	1,571	1,898	2,245	2,610	2,993	–
273	1,175	1,516	1,875	2,253	2,650	3,066	3,500	–
325	1,370	1,759	2,168	2,595	3,040	3,505	3,988	5,011
377	1,565	2,003	2,460	2,936	3,431	3,944	4,476	5,597
426	1,749	2,233	2,736	3,258	3,799	4,358	4,936	6,148
476	1,937	2,468	3,018	3,587	4,174	4,780	5,405	6,711

**Таблиця Б.8** – Витрати матів мінераловатних прошивних на 10 м трубопроводу

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина ізоляційного шару, мм											
	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200
	Витрати матеріалів, м <sup>3</sup>											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
76	0,180	0,245	0,317	0,397	0,485	0,580	0,683	0,913	–	–	–	–
89	0,200	0,270	0,347	0,432	0,525	0,626	0,734	0,974	–	–	–	–
108	0,230	0,307	0,391	0,484	0,584	0,692	0,808	1,062	–	–	–	–
133	0,269	0,355	0,450	0,552	0,662	0,779	0,905	1,179	–	–	–	–
159	0,309	0,406	0,510	0,622	0,742	0,870	1,006	1,300	1,625	1,982	–	–
219	0,402	0,522	0,650	0,786	0,929	1,080	1,239	1,580	1,952	2,355	–	–
273	0,486	0,627	0,776	0,932	1,097	1,269	1,448	1,831	2,245	2,690	–	–
325	0,567	0,728	0,897	1,074	1,258	1,450	1,650	2,074	2,528	3,013	3,530	4,077
377	0,648	0,829	1,018	1,215	1,420	1,632	1,852	2,316	2,811	3,336	3,893	4,481
426	0,724	0,924	1,132	1,348	1,572	1,803	2,042	2,544	3,077	3,641	4,236	4,862
476	0,801	1,021	1,249	1,484	1,727	1,978	2,237	2,777	3,349	3,951	4,585	5,250
529	0,884	1,124	1,372	1,628	1,892	2,163	2,442	3,024	3,637	4,281	4,955	5,661
630	1,041	1,320	1,608	1,903	2,206	2,516	2,835	3,495	4,186	4,908	5,661	6,446
720	1,180	1,495	1,817	2,147	2,485	2,831	3,184	3,914	4,675	5,467	6,290	7,145
820	1,336	1,689	2,050	2,419	2,796	3,180	3,572	4,380	5,19	6,089	6,989	7,921
Плоска поверхня, 10 м <sup>2</sup>	0,494	0,618	0,742	0,865	0,989	1,112	1,236	1,483	1,730	1,978	2,225	2,472

**Таблиця Б.9** – Витрати виробів мінераловатних із гофрованою структурою на 10 м трубопроводу

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина ізоляційного шару, мм						
	40	60	80	90	100	120	140
	Витрати матеріалів, м <sup>3</sup>						
1	2	3	4	5	6	7	8
108	0,424	0,524	0,633	0,750	0,875	1,151	–



133	0,487	0,598	0,717	0,844	0,980	1,277	–
159	0,553	0,674	0,804	0,943	1,090	1,408	1,761
219	0,650	0,786	0,929	1,080	1,239	1,580	1,952
273	0,776	0,932	1,097	1,269	1,448	1,831	2,245
325	0,897	1,074	1,258	1,450	1,650	2,074	2,528
377	1,018	1,215	1,420	1,632	1,852	2,316	2,811
426	1,038	1,236	1,441	1,653	1,872	2,332	2,820
476	1,145	1,360	1,583	1,813	2,050	2,546	3,070
529	1,258	1,492	1,734	1,983	2,239	2,772	3,334
630	1,474	1,744	2,022	2,307	2,598	3,203	3,837
720	1,666	1,968	2,278	2,595	2,919	3,588	4,286
820	1,879	2,218	2,563	2,915	3,275	4,015	4,784
Плоска поверхня, 10 м <sup>2</sup>	0,742	0,865	0,989	1,112	1,236	1,483	1,730

**Таблиця Б.10** – Витрати плит мінераловатних на бітумному зв'язувальному для ізоляції трубопроводів сегментами, нарізаними з плит, на 10 м трубопроводу

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина ізоляційного шару, мм										
	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180
	Витрати матеріалів, м <sup>3</sup>										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
219	0,386	0,502	0,624	0,755	0,892	1,037	1,190	1,517	1,875	2,262	2,679
273	0,467	0,602	0,745	0,895	1,053	1,218	1,391	1,759	2,156	2,584	3,041
325	0,545	0,699	0,862	1,031	1,208	1,393	1,585	1,992	2,428	2,894	3,390
377	0,622	0,796	0,978	1,167	1,364	1,568	1,779	2,224	2,700	3,204	3,739
426	0,695	0,888	1,088	1,295	1,510	1,732	1,962	2,444	2,955	3,497	4,068
476	0,770	0,981	1,199	1,425	1,659	1,900	2,148	2,667	3,216	3,795	4,404
529	0,849	1,080	1,318	1,564	1,817	2,078	2,346	2,905	3,493	4,112	4,760
630	1,000	1,268	1,544	1,828	2,118	2,417	2,723	3,357	4,021	4,714	5,438
720	1,134	1,436	1,745	2,062	2,387	2,719	3,058	3,759	4,490	5,251	6,042
820	1,283	1,622	1,969	2,324	2,685	3,055	3,431	4,207	5,013	5,848	6,713
Плоска поверхня, 10 м <sup>2</sup>	0,475	0,594	0,712	0,831	0,950	1,068	1,187	1,425	1,662	1,899	2,137

**Таблиця Б.11** – Витрати металевих виробів на покриття прямолінійних ділянок теплової ізоляції трубопроводів на 10 м покриття теплової ізоляції

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина теплоізоляційного шару, мм										
	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220
	Витрати металевих виробів, м <sup>2</sup>										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
25	3,86	4,59	5,33	6,8	–	–	–	–	–	–	–

32	4,11	4,85	5,58	7,05	–	–	–	–	–	–	–
45	4,59	5,33	6,06	7,53	–	–	–	–	–	–	–
57	5,03	5,77	6,50	7,97	9,44	–	–	–	–	–	–
76	5,73	6,47	7,20	8,67	10,14	–	–	–	–	–	–
89	6,21	6,94	7,68	9,15	10,62	–	–	–	–	–	–
108	6,91	7,64	8,38	9,85	11,32	–	–	–	–	–	–
133	7,83	8,56	9,29	10,76	12,23	–	–	–	–	–	–
159	8,78	9,52	10,25	11,72	13,19	14,66	16,13	17,6	19,07	–	–
219	10,61	11,32	12,03	13,45	14,87	16,29	17,71	19,12	20,54	–	–
273	12,53	13,23	13,94	15,36	16,78	18,20	19,62	21,04	22,46	–	–
325	14,37	15,08	15,79	17,21	18,63	20,05	21,47	22,89	24,31	25,72	27,14
426	17,64	18,33	19,03	20,42	21,82	23,21	24,61	26,00	27,40	28,79	30,18
529	21,23	21,92	22,62	24,01	25,41	26,80	28,20	29,59	30,99	32,38	33,77
630	24,3	24,98	25,67	27,04	28,41	29,78	31,15	32,51	33,88	35,25	36,62
720	27,38	28,07	28,78	30,12	31,49	32,86	34,23	35,60	36,96	38,33	39,70
820	30,80	31,49	32,17	33,54	34,91	36,28	37,65	39,02	40,39	41,76	43,12

**Таблиця Б.12** – Витрати металевих виробів гофрованих для покриття прямолінійних ділянок трубопроводу на 10 м покриття теплової ізоляції

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина ізоляційного шару, мм				
	40	50	60	80	100
	Витрати металевих виробів, м <sup>2</sup>				
1	2	3	4	6	8
18	3,57	4,30	5,03	6,48	–
25	3,82	4,55	5,28	6,74	–
32	4,08	4,81	5,54	6,99	–
45	4,55	5,28	6,01	7,47	–
57	4,99	5,72	6,45	7,90	9,36
76	5,68	6,41	7,14	8,60	10,05
89	6,16	6,88	7,61	9,07	10,53
108	6,85	7,58	8,30	9,76	11,22
133	7,76	8,49	9,22	10,67	12,13
159	8,71	9,43	10,16	11,62	13,08
219	10,42	11,12	11,82	13,21	14,60

**Таблиця Б.13** – Витрати фольги алюмінієвої дубльованої на покриття теплової ізоляції прямолінійних ділянок трубопроводів на 10 м покриття ізоляції трубопроводу

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина ізоляційного шару, мм						
	40	50	60	70	80	90	100
	Витрати фольги дубльованої, м <sup>2</sup>						

1	2	3	4	5	6	7	8
25	3,958	4,712	5,466	6,220	6,974	-	-
32	4,222	4,976	5,730	6,484	7,238	-	-
38	4,448	5,202	5,956	6,710	7,464	-	-
45	4,712	5,466	6,220	6,974	7,278	-	-
57	5,165	5,919	6,673	7,427	7,704	8,414	9,124
76	5,881	6,635	7,389	7,668	8,378	9,088	9,798
89	6,371	7,125	7,420	8,130	8,840	9,550	10,260
108	7,087	7,384	8,094	8,804	9,514	10,224	10,934
133	7,562	8,272	8,982	9,692	10,402	11,112	11,822
159	8,485	9,195	9,905	10,615	11,325	12,035	12,745
219	10,615	11,325	12,035	12,745	13,455	14,165	14,875

**Таблиця Б.14** – Витрати пружних виробів з склопластику для покриття теплової ізоляції трубопроводів на 10 м трубопроводу

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина ізоляційного шару, мм						
	40	50	60	80	100	120	140
	Витрати пружних виробів з склопластику, м <sup>2</sup>						
1	2	3	4	5	6	7	8
25	3,92	4,67	5,42	6,91	-	-	-
32	4,18	4,93	5,68	7,17	-	-	-
45	4,67	5,42	6,17	7,66	-	-	-
57	5,12	5,87	6,61	8,11	9,60	-	-
76	5,83	6,58	7,32	8,82	10,31	-	-
89	6,31	7,06	7,81	9,30	10,80	12,29	-
108	7,02	7,77	8,52	10,01	11,51	13,00	-
133	7,96	8,71	9,45	10,95	12,44	13,94	-
159	8,93	9,68	10,43	11,92	13,41	14,91	16,40
219	10,42	11,12	11,82	13,21	14,60	16,00	17,39
273	12,30	13,00	13,70	15,09	16,49	17,88	19,27
325	14,12	14,81	15,51	16,90	18,30	19,69	21,09
426	17,64	18,33	19,03	20,42	21,82	23,21	24,61

**Таблиця Б.15** – Витрати рулонних матеріалів на покриття поверхні ізоляції трубопроводів на 10 м трубопроводу

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина ізоляційного шару, мм							
	40	50	60	70	80	90	100	120
	Витрати матеріалів, м <sup>2</sup>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	4,024	4,791	5,557	6,324	7,091	-	-	-

32	4,293	5,059	5,826	6,592	7,359	–	–	–
38	4,523	5,289	6,056	6,822	7,589	–	–	–
45	4,791	5,557	6,324	7,091	7,278	–	–	–
57	5,251	6,017	6,784	7,551	7,704	8,414	9,124	–
76	5,979	6,746	7,512	7,668	8,378	9,088	9,798	–
89	6,477	7,244	7,420	8,130	8,840	9,550	10,260	11,680
108	7,206	7,384	8,094	8,804	9,514	10,224	10,934	12,354
133	7,562	8,272	8,982	9,692	10,402	11,112	11,822	13,242
159	8,485	9,195	9,905	10,615	11,325	12,035	12,745	14,165
219	10,615	11,325	12,035	12,745	13,455	14,165	14,611	16,006
273	12,532	13,242	13,952	14,402	15,099	15,797	16,494	17,889

**Таблиця Б.16** – Витрати плівки поліетиленової для пароізоляційного шару на 10 м трубопроводу

Зовнішній діаметр трубопроводу, мм	Товщина ізоляційного шару, мм								
	40	50	60	70	80	90	100	120	140
	Витрати матеріалу, м <sup>2</sup>								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25	3,793	4,516	5,239	5,961	6,684	–	–	–	–
32	4,046	4,769	5,492	6,214	6,937	–	–	–	–
38	4,263	4,986	5,708	6,431	7,153	–	–	–	–
45	4,516	5,239	5,961	6,684	7,406	–	–	–	–
57	4,950	5,672	6,395	7,117	7,840	8,562	9,285	–	–
76	5,636	6,359	7,081	7,804	8,526	9,249	9,971	–	–
89	6,106	6,828	7,551	8,273	8,996	9,719	10,441	–	–
108	6,792	7,515	8,237	8,960	9,682	10,405	11,128	–	–
133	7,695	8,418	9,140	9,863	10,586	11,308	12,031	–	–
159	8,635	9,357	10,080	10,802	11,525	12,248	12,970	14,415	15,860
219	10,802	11,525	12,248	12,970	13,693	14,415	15,138	16,583	18,028
273	12,753	13,476	14,198	14,921	15,644	16,366	17,089	18,534	19,979
325	14,632	15,355	16,077	16,800	17,522	18,245	18,967	20,413	21,858
377	16,511	17,233	17,956	18,678	19,401	20,123	20,846	22,291	23,736
426	18,281	19,003	19,726	20,449	21,171	21,894	22,616	24,061	25,507
476	20,087	20,810	21,532	22,255	22,978	23,700	24,423	25,868	27,313
529	22,002	22,725	23,447	24,170	24,892	25,615	26,338	27,783	29,228
630	25,651	26,374	27,096	27,819	28,541	29,264	29,987	31,432	32,877
720	28,903	29,625	30,348	31,070	31,793	32,515	33,238	34,683	36,128
820	32,515	33,238	33,961	34,683	35,406	36,128	36,851	38,296	39,741

## ЗМІСТ

1. ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА .....	1
1.1 Загальні положення.....	1
1.2 Правила обчислення об'ємів робіт.....	7
КОШТОРИСНІ НОРМИ .....	9
2.1 Ізоляція трубопроводів, арматури та фланцевих з'єднань .....	9
Група 1. Ізоляція трубопроводів, арматури та фланцевих з'єднань .....	9
Група 2. Ізоляція трубопроводів напівциліндрами з мінеральної вати на синтетичному зв'язувальному.....	10
Група 3. Ізоляція трубопроводів циліндрами з мінеральної вати на синтетичному зв'язувальному.....	12
Група 4. Ізоляція трубопроводів виробами [сегментами] мінераловатними на бітумному зв'язувальному.....	14
Група 5. Ізоляція трубопроводів діаметром 76 мм полотнами скловолокнистими .....	16
Група 6. Ізоляція трубопроводів шнурами .....	17
Група 7. Ізоляція трубопроводів матами і з скляного штапельного волокна, матами з супертонкого скляного волокна, полотнами з БСТВ, матами звукопоглинаючими ..	19
Група 8. Ізоляція трубопроводів плитами мінераловатними на синтетичному зв'язувальному, плитами із скляного штапельного волокна ППТ .....	21
Група 9. Ізоляція трубопроводів матами мінераловатними прошивними в обкладках, виробами мінераловатними з гофрованою структурою .....	24
Група 10. Ізоляція поверхонь трубопроводів вапняно-кремнеземистими виробами.....	28
Група 11. Ізоляція трубопроводів трубками із спіненого каучуку, поліетилену.....	29
Група 12. Ізоляція арматури і фланцевих з'єднань знімними напівфутлярами з матів мінераловатних прошивних.....	29
Група 13. Ізоляція арматури і фланцевих з'єднань матрацами.....	32
Група 14. Ізоляція арматурних і фланцевих з'єднань листами із спіненого каучуку, поліетилену .....	33
2.2 Покриття поверхні ізоляції трубопроводів, арматури та фланцевих з'єднань.....	34
Група 15. Покриття поверхні ізоляції трубопроводів виробами з алюмінієвих сплавів .....	34
Група 16. Покриття поверхні ізоляції трубопроводів виробами з оцинкованої сталі.....	36
Група 17. Покриття поверхні ізоляції трубопроводів виробами з металопласту .....	39
Група 18. Покриття поверхні ізоляції трубопроводів дубльованими матеріалами.....	42
Група 19. Покриття поверхні ізоляції трубопроводів склоцементом текстолітовим, склотекстолітом.....	44
Група 20. Покриття поверхні ізоляції трубопроводів пружними виробами з склопластика....	44
Група 21. Покриття поверхні ізоляції трубопроводів рулонними матеріалами .....	47
Група 22. Покриття поверхні ізоляції арматури і фланцевих з'єднань виробами з металу .....	50
2.3 Ізоляція трубопроводів конструкціями теплоізоляційними повнозбірними .....	52
Група 23. Ізоляція трубопроводів конструкціями теплоізоляційними повнозбірними на основі виробів із мінеральної вати або скляного штапельного волокна з покриттям із металу .....	52
2.4 Ізоляція плоских та фасонних поверхонь .....	55
Група 24. Ізоляція поверхонь виробами мінераловатними та скловатними .....	55
Група 25. Азбоперлітова ізоляція поверхонь методом напилювання.....	57
Група 26. Покриття ізоляції плоских [криволінійних] і фасонних поверхонь виробами металевими.....	59
Група 27. Ізоляція плоских та криволінійних поверхонь листами із спіненого каучуку, поліетилену .....	59
Група 28. Ізоляція плоских поверхонь вапняно-кремнеземистими виробами .....	60

2.5 Улаштування пароізоляційного шару .....	61
Група 29. Улаштування пароізоляційного шару з плівки поліетиленової на трубопроводах.	61
Група 30. Улаштування пароізоляційного шару плоских поверхонь з плівки поліетиленової	63
2.6 Ізоляція поверхонь будівельних конструкцій холодильників теплоізоляційними виробами .....	64
Група 31. Улаштування протипожежних поясів з ніздрюватих матеріалів на розчині .....	64
Група 32. Теплоізоляція виробами з волокнистих і зернистих матеріалів на бітумі .....	64
Група 33. Теплоізоляція покриттів і перекриттів виробами з волокнистих і зернистих матеріалів «насухо» .....	65
Група 34. Улаштування протипожежних поясів з волокнистих і зернистих матеріалів на розчині .....	66
Група 35. Теплоізоляція виробами з пінопласту .....	66
Група 36. Установлення дверей з тепловою ізоляцією .....	67
2.7 Інші роботи .....	68
Група 37. Установлення металевих опорних кілець і розвантажувальних пристроїв на трубопроводах .....	68
Група 38. Виготовлення та приварювання штирів та гачків .....	71
Група 39. Улаштування каркасу ізоляції .....	72
ДОДАТОК А .....	72
ДОДАТОК Б .....	74