ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

РЕСУРСНЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 26

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

ДБН Д.2.2-26-99

(*с изменениями и дополнениями, утвержденными приказами Госстроя Украины от 12.03.01 № 52; 11.03.02 № 48; 06.12.02 № 92; 30.12.03 № 230, 10.03.04 № 41; 28.02.06 №55*)

Государственный комитет строительства, архитектуры и жилищной политики Украины
/ Госстрой Украины /
КИЕВ 2000

РАЗРАБОТАНЫ: Центром маркетинговых исследований в строительстве НПО "Созидатель" г. Днепропетровск

ВНЕСЕНЫ И ПОДГОТОВЛЕНЫ К УТВЕРЖДЕНИЮ: Управлением сметных норм, ценообразования и экспертизы Госстроя Украины

РЕДАКТОРЫ: А.В. Беркута
П.И. Губень
А.В. Нифонтов
В.Г. Иванькина

УТВЕРЖДЕНЫ: Приказом Госстроя Украины от 5.11.99 №270 и введены в действие с 1 января 2000 года

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

Ресурсные элементные сметные нормы на строительные работы Сборник 26. Теплоизоляционные работы	**ДБН Д.2.2-26-99 Взамен СНУ-93 Сборник 26**

1 Техническая часть

1.1 Общие указания

1.1.1 Настоящий сборник содержит ресурсные элементные сметные нормы на строительные работы (затраты труда рабочих-строителей и машинистов, нормы времени эксплуатации строительных машин и механизмов, сметные нормы расхода строительных материалов), необходимые для определения потребности в ресурсах при выполнении теплоизоляционных работ.

1.1.2 Нормы настоящего сборника предназначены для определения потребности в ресурсах при проведении работ по изоляции горячих поверхностей трубопроводов, арматуры и фланцевых соединений, аппаратов, оборудования, турбин, а также холодных поверхностей колонн, стен, покрытий и перекрытий (сверху и снизу).

1.1.3 Нормы групп 29 -33 предназначены для изоляции холодных поверхностей, нормы группы 34 предусматривают установку дверей с тепловой изоляцией. Нормы группы 29 предусматривают применение изделий из ячеистых материалов (пенобетон, газобетон, керамзитобетон), групп 30,31,32 - изделий из волокнистых и зернистых материалов (жесткие минераловатные, перлитобитумные, асбестовермикулитовые и перлитогелиевые плиты), группы 33 - изделий из пенопласта.

Нормы группы 29 разработаны с учетом применения пенобетонных плит. В случае применения газобетонных или керамзитобетонных плит к затратам труда рабочих-строителей следует применять коэффициент 1,03.

Изоляцию холодных поверхностей трубопроводов и оборудования следует принимать по соответствующим нормам на изоляцию горячих поверхностей трубопроводов и оборудования.

Нормы на изоляцию холодных поверхностей теплоизоляционными изделиями не учитывают ресурсов на устройство пароизоляционного слоя.

Устройство пароизоляционного слоя следует принимать:

- при изоляции стен и колонн - по нормам ДБН Д.2.2-8 "Конструкции из кирпича и блоков";
- при изоляции перекрытий - по нормам ДБН Д.2.2-11 "Полы";
- при изоляции покрытий - по нормам ДБН Д.2.2.-12 "Кровли";
- при изоляции трубопроводов и оборудования - по нормам группы 24 настоящего сборника.

Нормами 1,3,4 группы 30; нормами 1,3,4 группы 33 учтены затраты на устройство деревянного каркаса для крепления теплоизоляции.

1.1.4 Нормы на изоляцию 10 метров трубопроводов составлены на изоляцию труб диаметром до 820 мм и распространяются на изоляцию цилиндрических поверхностей оборудования, а также фасонных частей такого же диаметра. При больших диаметрах следует применять нормы на изоляцию плоских и криволинейных поверхностей.

1.1.5 Расход теплоизоляционных изделий и материалов для изоляции оборудования и трубопроводов следует принимать по проектным данным с учетом коэффициентов уплотнений, принимаемых по СНиП 2.04.14-88 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов".

Расход покровных материалов и материалов пароизоляционного слоя следует принимать по проектным данным с учетом коэффициентов расхода на изготовление деталей покрытия и монтаж.

Расход теплоизоляционных, покровных и пароизоляционных изделий и материалов на 10 метров трубопроводов и 10 м2 плоских поверхностей, учитывающий указанные коэффициенты, приведен в таблицах 1-17.

1.1.6 Нормами учтены затраты труда и время эксплуатации машин на уплотнение материалов.

1.1.7 Нормами сборника учтено устройство каркасов из проволоки или сетки.

1.1.8 Окраску изолированных поверхностей принимать по нормам ДБН Д.2.2-15 "Отделочные работы" и ДБН 2.2-13 "Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии".

1.1.9 Нормы групп 27, 28 на изоляцию плоских и криволинейных поверхностей плитами известково-кремнеземистыми и асбоперлитовую изоляцию котлоагрегатов и вспомогательного оборудования методом напыления не учитывают изготовление и устройство крепежных каркасов.

Устройство каркасов, предусмотренных проектом, учитывать дополнительно.

1.1.10 Нормами на изоляцию трубопроводов не предусмотрена установка разгружающих устройств на вертикальных и наклонных участках и опорных колец на горизонтальных участках.

Ресурсы на установку разгружающих устройств и опорных колец следует принимать по нормам группы 25.

1.1.11 Нормами сборника учтены следующие вспомогательные работы:

- текущая правка, заточка и чистка инструментов, содержание в порядке приспособлений и машин, уборка рабочего места в течение смены;
- установка и перемещение переносных подмостей, стремянок, козел, лестниц для производства работ на высоте до 2,5 м;
- перемещение материалов в пределах рабочего места.

1.1.12 Применение средств подмащивания (устройство лесов, применение автогидроподъемников и др.) при производстве теплоизоляционных работ на высоте более 2,5 м от пола (земли) должно быть обусловлено проектом организации строительства (ПОС) или проектом производства работ (ППР). Устройство лесов следует нормировать по ДБН Д.2.2-8 "Конструкции из кирпича и блоков".

1.1.13 Устройство лесов при производстве теплоизоляционных работ на высоте свыше 16 м, а также при изоляции резервуаров, аппаратов колонного типа и других поверхностей сложной конфигурации осуществляется по отдельным проектам, а на работы по их установке следует составлять индивидуальные нормы с утверждением в установленном порядке.

1.1.14 Нормы предусматривают работу с лесов на высоте до 10 м. При производстве работ на высоте свыше 10 м к нормам затрат труда рабочих-строителей применять следующие коэффициенты в зависимости от высоты:

- от 10 м до 15 м - 1,15
- от 16 м до 30 м - 1,2
- от 31 м до 50 м - 1,25
- от 51 м до 60 м - 1,4
- свыше 60 м - 1,5.

1.1.15 Нормы предусматривают производство работ в неудобных и стесненных условиях (работа с люлек, с применением предохранительных поясов, при расположении изолируемых объектов на расстоянии 0,35 м от других поверхностей, при изоляции только снизу, изоляцию трубопроводов с наличием одного и более изгибов или отводов на каждые 7 м прямых участков, при изоляции поверхностей площадью 10 м2, расположенных в различных помещениях или на расстоянии друг от друга свыше 50 м, при изоляции трубопроводов со спутником), а так же при температуре воздуха в рабочей зоне от 0 до +40 градусов С.

Для учета влияния усложненных условий производства работ к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в "Указаниях по применению ресурсных сметных норм на строительные работы".

1.1.16 В случае, когда толщина изоляционного слоя и диаметр труб не совпадают с указанными в нормах данного сборника, затраты труда рабочих-строителей и эксплуатация машин принимаются по большему ближайшему значению, а расход теплоизоляционных материалов или покрывного слоя рассчитывается по формулам (1), (2) подраздела 1,2; вспомогательных - по интерполяции.

1.1.7 Указанный в данном сборнике размер "до" включает в себя этот размер.

1.2 Правила исчисления объемов работ

1.2.1 Объем работ по изоляции трубопроводов материалами, учтенными нормами, за исключением изоляции известково-кремнеземистыми изделиями, асбестоперлитовой изоляцией методом напыления, определяется длиной трубопровода, включая фитинги. Арматура проектной длины и фланцевые соединения с прилегающими патрубками длиной по 100 мм в длину трубопровода не включаются.

Объем работ с изоляции арматуры и фланцевых соединений учитывается отдельно.

1.2.2 Объем работ по изоляции известково-кремнеземистыми изделиями, асбестоперлитовой изоляции методом напыления следует исчислять по объему конструкции изоляции "в деле", согласно проекту, без учета толщины слоя штукатурки.

1.2.3 Объем изоляции отдельных мест у контрольно-измерительных приборов и арматуры, а также возле всякого рода люков, штуцер, отверстий на оборудовании учтен нормами. Длина изолируемых измеряется без вычета указанных мест.

1.2.4 Объем работ по изоляции холодных поверхностей строительных конструкций определяется умножением площади изолируемой поверхности на толщину изоляции согласно проекту. Объем противопожарных поясов в объем изоляции не включается, так как их устройство предусмотрено отдельно группами 29 и 32.

1.2.5 Объем работ по изоляции безбалочных перекрытий снизу плитными утеплителями следует исчислять отдельно для перекрытий и для колонн. При этом изоляция капителей должна учитываться в объеме изоляции перекрытий.

1.2.6 Расход теплоизоляционных материалов вида цилиндров, полуцилиндров, плит, сегментов и других заготовок, приведенный в таблицах, принят с учетом применения для фасонных узлов трубопроводов готовых изделий заводского изготовления. При отсутствии соответствующей номенклатуры изделий заводского изготовления и необходимости изоляции фасонных узлов трубопроводов по месту, расход материалов принимать с коэффициентом 1,25.

Это же правило распространяется при использовании для изоляции холстов, лент и волокон.

1.2.7 Нормы расхода теплоизоляционных материалов и материалов для покрытия тепловой изоляции рассчитываются на 10 м длины трубопровода.

Расход теплоизоляционных материалов рассчитывается по формуле (1), а материалов на покрытие изоляции - по формуле (2).

$$V=\pi \times (d + \delta) \times \delta \times 10 \times K_V \qquad (1)$$

$$F=\pi \times (d + 2 \times \delta) \times 10 \times K_F \qquad (2)$$

где: V - нормативный объем теплоизоляционных материалов, м3;

F - площадь материалов для покрытия тепловой изоляции, м2;

d - наружный диаметр трубы изолируемого трубопровода, м;

δ - толщина изоляционного слоя, м.

K_V и K_F - комплексные коэффициенты, которые в зависимости от типа теплоизоляционных материалов и материалов покрытия теплоизоляции учитывают:

- трудноустранимые отходы и потери (К1);
- коэффициент уплотнения теплоизоляционного материала (К2);
- коэффициент расхода на изготовление (К3);
- коэффициент расхода на изоляцию (К4);
- коэффициент на гофрирование (К5).

Составляющие комплексных коэффициентов перемножаются.

В таблицах 1-10 и 11-17 технической части приведены расходы материалов соответственно для теплоизоляции и укрытия тепловой изоляции, рассчитанные по указанным формулам с учетом комплексных коэффициентов расхода.

В таблицах 1-10 расход материалов приведен с учетом отходов и потерь в размере 3%.

В примечаниях к таблицам приведены значения коэффициентов для учета комплексного коэффициента расходов материалов с указыванием обосновывающих нормативных документов.

При выполнении теплоизоляционных работ на трубопроводах, диаметры которых и толщина изоляционного слоя не указаны в таблицах, расход материалов определяются по формулам (1) и (2) с использованием коэффициентов, приведенных в примечаниях к соответствующим таблицам.

Таблица 1 - Расход теплоизоляционных материалов на 10 м изоляции трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм							
	30	40	50	60	70	80	90	100
	Расход материалов, м3							
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

Примечание. Расход материалов указан для: цилиндров и полуцилиндров минераловатных на синтетическом связующем, цилиндров и полуцилиндров из ФРП, шнуров минераловатных и асбестовых, полотна холсто-прошивного ХПС, полотна иглопробивного ИПС-Т, холстов ВВ-Г и ВВ-Т.

Таблица 2 - Расход сегментов из пенопласта ФРП-1 на 10 м изоляции трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм			60
	30	40	50	
	Расход материалов, м3			
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

Таблица 3 - Расход плит минераловатных на синтетическом связующем марок 50, 75 на 10 м изоляции трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм											200
	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	
	Расход плит минераловатных марок 50, 75, м3											
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

Примечание. При расчете расходов плит минераловатных на синтетическом связующем марок 50, 75 учтен коэффициент уплотнения - 1,5 в соответствии со СНиП 2.04.14-88 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов".

Таблица 4 - Расход плит минераловатных на синтетическом связующем марки 125 на 10 м изоляции трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм											200
	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	
	Расход плит минераловатных 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	5,218	6,089	6,989	7,921
Плоская поверхность, 10 м2	0,494	0,618	0,742	0,865	0,989	1,112	1,236	1,483	1,730	1,978	2,225	2,472

Примечание. При расчете расхода плит минераловатных на синтетическом связующем марки 125 учтен коэффициент уплотнения - 1,2 в соответствии со СНиП 2.04.14-88 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов".

Таблица 5 - Расход плит из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем марок ППТ-50, ППТ-75 на 10 м изоляции трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм											200
	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	
	Расход 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
Плоская поверхность, 10 м2	0,474	0,592	0,711	0,829	0,948	1,066	1,185	1,421	1,658	1,895	2,132	2,369

Примечание. При расчете расхода плит из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем марок ППТ-50, ППТ-75 учтен коэффициент уплотнения - 1,15 в соответствии со СНиП 2.04.14-88 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов".

Таблица 6 - Расход матов из стеклянного штапельного волокна марок МТ-35, МТ-50 на синтетическом связующем на 10 м изоляции трубопровода

Наружный диаметр Трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм							
	40	50	60	70	80	90	100	120
	Расход материалов, м3							
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

Примечание. При расчете расхода матов из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем учтен коэффициент уплотнения - 1,6 в соответствии со СНиП 2.04.14-88 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов".

Таблица 7 - Расход матов из супертонкого стеклянного волокна без связывающего на 10 м изоляции трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм							
	40	50	60	70	80	90	100	120
	Расход материалов, м3							
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

Примечание. При расчете расхода матов из супертонкого стеклянного волокна без связывающего -

холстов из базальтового волокна БСТВ-СТ учтен коэффициент уплотнения - 2,9 (для средней плотности 25 кг/м3) в соответствии со СНиП 2.04.14-88 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов".

Таблица 8 - Расход матов минераловатных прошивных на 10 м изоляции трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм											
	40	50	60	70	80	90 I 100		120	140	160	180	200
	Расход материалов, м3											
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	5,219	6,089	6,989	7,921
Плоская поверхность, 10 м2	0,494	0,618	0,742	0,865	0,989	1,112	1,236	1,483	1,730	1,978	2,225	2,472

Примечание. При расчете расхода для матов минераловатных прошивных учтен коэффициент уплотнения -1,2 в соответствии со СНиП 2.04.14-88 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов".

Таблица 9 - Расход изделий минераловатных с гофрированной структурой на 10 м изоляции трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм						
	60	70	80	90	100	120	140
	Расход материалов, м3						
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
Плоская поверхность, 10 м2	0,742	0,865	0,989	1,112	1,236	1,483	1,730

Примечание. При расчете расходов изделий минераловатных с гофрированной структурой учтены коэффициенты уплотнения в соответствии со СНиП 2.04.14-88 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов":

а) 1,3 - для трубопроводов до Ду 150 мм включительно;

б) 1,2 - для трубопроводов от Ду 200 мм до Ду 350 мм включительно;

в) 1,1- для трубопроводов свыше Ду 350 мм.

Таблица 10 - Расход плит минераловатных на битумном связующем для изоляции трубопроводов сегментами, нарезанными из плит. Норма на 10 м трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм										
	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180
	Расход материалов, м3										
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
Плоская поверхность, 10 м2	0,475	0,594	0,712	0,831	0,950	1,068	1,187	1,425	1,662	1,899	2,137

Примечание. Расход плит на битумном связующем дан с учетом коэффициентов расхода:

а) 1,02 - на изоляцию трубопроводов;

б) 1,13 - на изготовление сегментов.

Таблица 11 - Расход металла на покрытие тепловой изоляции трубопроводов. Норма на 10 м покрытия тепловой изоляции трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина теплоизоляционного слоя, мм											
	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
	Расход металла, м2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
25	4,6	5,4	6,2	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-
32	4,9	5,7	6,6	8,3	-	-	-	-	-	-	-	-
45	5,5	6,3	7,1	8,8	-	-	-	-	-	-	-	-
57	6,0	6,8	7,6	8,6	10,2	-	-	-	-	-	-	-
76	6,8	7,6	8,4	9,5	10,9	-	-	-	-	-	-	-
89	7,3	8,2	9,0	9,9	11,4	-	-	-	-	-	-	-
108	8,0	8,5	9,0	10,6	11,7	-	-	-	-	-	-	-

133	8,4	9,4	10	11,6	12,6	-	-	-	-	-	-	-
159	9,4	10,3	11	12	13,6	15	16,2	17,7	19,1	-	-	-
219	11,8	12,3	12,8	14,3	15,6	17	18,4	19,9	21,4	-	-	-
273	13,3	14,1	14,8	16	17,5	19	20,4	21,9	23	-	-	-
325	15,3	16,0	16,4	18	19,4	20,9	22,4	23,5	24,9	26,3	27,8	29
426	18,9	19,5	20,3	21,7	22,7	24,1	25,4	26,9	28,3	29,7	31,2	32,6
529	22,8	23,3	23,5	24,9	26,4	27,9	29,1	30,6	32	33,6	34,9	36,4
630	26	26,8	27,4	28,9	30	31,5	32,8	34,2	35,7	37,1	38,2	39,6
720	29,2	29,9	30,4	31,8	33,1	34,6	35,9	37,1	38,5	40	41,4	42,8
820	32,4	33,2	34	35,3	36,8	37,9	39,1	40,6	42	43,5	44,5	45,9

Примечание. При расчете расхода металла на покрытие тепловой изоляции трубопроводов учтены коэффициенты расхода металла на изготовление деталей покрытия.

Таблица 12 - Расход металлических листов для гофрированных покрытий прямолинейных участков трубопроводов.

Норма на 10 м покрытия тепловой изоляции трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм						
	40	50	60	70	80	90	100
	Расход металлических листов, м2						
1	2	3	4	5	6	7	8
18	4,409	5,309	6,209	-	-	-	-
25	4,724	5,624	6,524	7,423	8,323	-	-
32	5,039	5,939	6,838	7,738	8,638	-	-
38	5,309	6,209	7,108	8,008	8,908	-	-
45	5,624	6,524	7,423	8,323	8,908	-	-
57	6,164	7,063	7,963	8,863	9,429	10,298	11,167
76	7,018	7,918	8,818	9,386	10,255	11,124	11,993
89	7,603	8,503	9,081	9,951	10,820	11,689	12,558
108	8,458	9,038	9,907	10,776	11,645	12,514	13,383
133	9,255	10,124	10,993	11,862	12,731	13,600	14,470
159	10,385	11,254	12,123	12,992	13,861	14,730	15,599
219	12,992	13,861	14,730	15,599	16,468	17,337	18,206

Примечание. Расход металлических листов на изготовление деталей покрытия прямолинейных участков трубопроводов дан с учетом коэффициентов:

а) на покрытие тепловой изоляции - 1,17 - для диаметров до 200 мм (по изоляции);
- 1,13 - для диаметров до 400 мм;

б) на изготовление деталей покрытия -1,02;

в) на гофрирование -1,2.

Таблица 13 - Расход металлических листов на покрытие тепловой изоляции криволинейных участков (отводов) трубопроводов (при покрытии прямолинейных участков фольгой алюминиевой дублированной, листами алюминиевыми гофрированными).

Норма на 10 м покрытия изоляции трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм						
	40	50	60	70	80	90	100
	Расход металлических листов, м2						
18	7,048	8,486	9,925	-	-	-	-
25	7,551	8,990	10,428	11,866	13,305	-	-
32	8,055	9,493	10,931	12,370	13,808	-	-
38	8,486	9,925	11,363	12,801	14,240	-	-
45	8,990	10,428	11,866	13,305	11,703	-	-
57	9,853	11,291	12,729	14,168	12,388	13,530	15,294
76	11,219	12,657	14,096	12,331	13,473	15,234	16,424
89	12,154	13,592	11,932	13,073	14,215	16,008	17,198
108	13,520	11,875	13,016	14,158	15,948	17,138	18,328
133	12,160	13,302	15,056	16,246	17,436	18,626	19,816
159	13,644	15,413	16,603	17,793	18,983	20,173	21,363

219	17,79 3	18,98 3	20,17 3	21,36 3	22,55 4	23,74 4	24,93 4

Примечание. Расход металлических листов на изготовление деталей покрытия криволинейных участков (отводов) трубопроводов дан с учетом коэффициентов:
а) на покрытие тепловой изоляции - 1,94 - для диаметров до 200 мм (по изоляции);
- 1,54 - для диаметров до 300 мм (принятое интерполяцией среднее значение между нормой для 200 мм и 400 мм);
- 1,23 - для диаметров до 400 мм;
б) на изготовление деталей покрытия - 1,18 - до диаметра 350 мм (по изоляции).

Таблица 14 - Расход фольги алюминиевой дублированной на покрытие тепловой изоляции прямолинейных участков трубопроводов. Норма на 10 м покрытия изоляции трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм						
	40	50	60	70	80	90	100
	Расход фольги дублированной, м2						
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

Примечание. Расход фольги дублированной на покрытие прямолинейных участков трубопроводов дан с учетом коэффициентов на покрытие тепловой изоляции:
а) 1,2 - для диаметров до 200 мм (по изоляции);
б) 1,13 - для диаметров до 400 мм.

Таблица 15 - Расход материалов упругих оболочек на покрытие тепловой изоляции трубопроводов. Норма на 10 м трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм								
	40	50	60	70	80	90	100	120	140
	Расход материалов, м2								
25	4,077	4,854	5,630	6,407	7,184	-	-	-	-
32	4,349	5,126	5,902	6,679	7,455	-	-	-	-
38	4,582	5,359	6,135	6,912	7,688	-	-	-	-
45	4,854	5,630	6,407	7,184	7,562	-	-	-	-
57	5,320	6,096	6,873	7,650	8,005	8,743	9,480	-	-
76	6,057	6,834	7,611	7,968	8,706	9,443	10,181	-	-
89	6,562	7,339	7,710	8,447	9,185	9,923	10,661	12,136	-
108	7,300	7,673	8,411	9,148	9,886	10,624	11,362	12,837	-
133	7,857	8,595	9,333	10,071	10,808	11,546	12,284	13,759	-
159	8,816	9,554	10,292	11,030	11,767	12,505	13,243	14,719	15,910
219	11,030	11,767	12,505	13,243	13,981	14,719	15,185	16,635	18,084
273	13,022	13,759	14,497	14,968	15,693	16,417	17,142	18,592	20,042
325	14,678	15,403	16,127	16,852	17,577	18,302	19,027	20,476	21,926
377	16,562	17,287	18,012	18,737	19,462	20,186	20,911	22,361	23,811
426	18,338	19,063	19,788	20,513	21,237	21,962	22,687	24,137	25,586

Примечание. Расход материалов упругих оболочек для покрытия тепловой изоляции дан с учетом коэффициентов расхода:
а) 1,03 - на изготовление оболочек;
б) 1,20 - для диаметров 200 мм по изоляции;
в) 1,14 - для диаметров 400 мм по изоляции;
г) 1,12 - для диаметров 600 мм по изоляции.

Таблица 16 - Расход рулонных материалов на покрытие поверхности изоляции трубопроводов. Норма на 10 м трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм							
	40	50	60	70	80	90	100	120
	Расход материалов, м2							
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

Примечание. Расход рулонных материалов (рубероид, толь, пергамин) дан с учетом коэффициентов расхода:
а) 1,22 - для диаметров до 200 мм по изоляции;
б) 1,13 - для диаметров до 400 мм по изоляции;
в) 1,11 - для диаметров до 600 мм по изоляции.

Таблица 17 - Расход пленки полиэтиленовой для пароизоляционного слоя. Норма на 10 м трубопровода

Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина изоляционного слоя, мм								
	40	50	60	70	80	90	100	120	140
	Расход материалов, м2								
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
Плоская поверхность, 10 м2	0,460	0,575	0,690	0,805	0,920	1,035	1,150	1,380	1,610

Примечание. Расход материалов дан с учетом коэффициента 1,15.

2 Изоляция горячих поверхностей

Группа 1 **Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными комплектными на основе цилиндров минераловатных на синтетическом связующем**

Состав работ: 1. Установка конструкций на трубопроводе с подгонкой по месту. 2. Крепление конструкций. 3. Изготовление и крепление диафрагм.

Измеритель: 10 м трубопровода

Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными комплектными на основе цилиндров минераловатных на синтетическом связующем, диаметр трубопровода:

26-1-1 25 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-1-2 25 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-1-3 38 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-1-4 38 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-1-5 45 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-1-6 45 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-1-7 57 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-1-8 57 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-1-9 76 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-1-10 76 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-1-11 89 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-1-12 89 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-1-13 108 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-1-14 108 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-1-15 133 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-1-16 133 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-1-17 159 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-1-18 159 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-1-19 219 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-1-20 219 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм

Таблица 18 - Группа 1 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-1-1	26-1-2	26-1-3	26-1-4	26-1-5	26-1-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	9,12	10,56	9,6	11,2	11,36	12,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Материалы							

111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,8	1	0,86	1,02	1,34	1,58
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,35	0,43	0,37	0,44	0,58	0,68
По проекту	Конструкции из цилиндров минераловатных на синтетическом связующем	м3	П	П	П	П	П	П
По проекту	Оболочка защитная металлическая	шт	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

Таблица 19 - Группа 1 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	**Наименование ресурса**	**Единица измер.**	**26-1-7**	**26-1-8**	**26-1-9**	**26-1-10**	**26-1-11**	**26-1-12**
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	11,84	13,28	12,48	13,92	16,32	17,76
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Материалы							
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	1,41	1,65	1,76	2,08	1,78	2,1
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,6	0,71	0,73	0,9	0,74	0,9
По проекту	Конструкции из цилиндров на синтетическом связующем минераловатных	м3	П	П	П	П	П	П
По проекту	Оболочка защитная металлическая	шт	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

Таблица 20 - Группа 1 Нормы с 13 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-1-13	26-1-14	26-1-15	26-1-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	17,12	18,56	16	17,28
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
	Материалы					
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	1,9	2,25	2,06	2,41
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,81	0,96	0,88	1,03
По проекту	Конструкции из цилиндров минераловатных на синтетическом связующем	м3	П	П	П	П
По проекту	Оболочка защитная металлическая	шт	1,4	1,4	1,4	1,4
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

Таблица 21 - Группа 1 Нормы с 17 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-1-17	26-1-18	26-1-19	26-1-20
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	16,8	17,92	17,28	18,24
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
	Материалы					
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	2,08	2,69	2,64	3,28
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,9	1,16	1,14	1,41
По проекту	Конструкции из цилиндров минераловатных на синтетическом связующем	м3	П	П	П	П
По проекту	Оболочка защитная металлическая	шт	1,4	1,4	1,4	1,4
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

Группа 2 Изоляция трубопроводов цилиндрами, полуцилиндрами и сегментами из пенопласта

Состав работ: 1. Установка изделий на изолируемую поверхность с подгонкой по месту. 2. Крепление изделий на трубопроводах бандажами. 3. Промазка швов полимерцементной мастикой или асбоцементным раствором.

Измеритель: 10 м трубопровода

Изоляция трубопроводов цилиндрами, полуцилиндрами и сегментами из пенопласта, диаметр трубопровода:

26-2-1 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-2-2 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-2-3 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-2-4 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-2-5 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-2-6 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-2-7 325-820 мм толщина изоляционного слоя 40 мм
26-2-8 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм

Таблица 22 - Группа 2 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-2-1	26-2-2	26-2-3	26-2-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,36	4	3,57	4,77
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,11	0,14	0,16	0,19
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,11	0,14	0,16	0,19
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,34	0,34	0,34	0,4
	Материалы					
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной	т	0,001	0,001	0,001	0,002

			11	41	62	02
	точности 0,7х(20-50) мм					
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,15	0,18	0,2	0,22
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,03	0,04	0,05	0,06
По проекту	Пенопласт ФРП-1	м3	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,09	0,09	0,09	0,09
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 01	0,000 01	0,000 01	0,000 01

Таблица 23 - Группа 2 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-2-5	26-2-6	26-2-7	26-2-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5,15	5,58	30,56	32,16
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,1	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,24	0,27	0,4	0,46
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,24	0,27	0,4	0,46
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,43	0,43	0,69	0,69
	Материалы					
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,002 44	0,002 63	0,003 84	0,0041 6
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,22	0,28	0,36	0,41
1425-11696-2	Раствор асбоцементный	м3	-	-	0,021	0,034
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,06	0,09	0,1	0,14
По проекту	Пенопласт ФРП-1	м3	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,09	0,09	0,09	0,09
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 01	0,000 01	0,000 01	0,0000 1

Группа 3 Изоляция трубопроводов полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем

Состав работ: 1. Укладка полуцилиндров с подгонкой их по месту. 2. Заполнение швов отходами изделий. 3. Закрепление изделий бандажами. 4. Изготовление и установка диафрагм. 5. Изготовление бандажей. 6. Изготовление и закрепление пряжек.

Измеритель: 10 м трубопровода

Изоляция трубопроводов полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем, диаметр трубопровода:

26-3-1 25 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-3-2 25 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-3-3 32 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-3-4 32 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-3-5 38 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-3-6 38 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-3-7 45 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-3-8 45 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-3-9 57 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-3-10 57 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-3-11 76 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-3-12 76 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-3-13 89 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-3-14 89 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-3-15 108 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-3-16 108 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм

Таблица 24- Группа 3 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-3 1	26-3 2	26-3 3	26-3 4	26-3 5	26-3 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,84	4,64	3,84	4,8	4	4,8
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,16	0,21	0,16	0,22	0,18	0,22
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,16	0,21	0,16	0,22	0,18	0,22
270-0132	Установка для изготовления	маш-ч	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53

	бандажей, диафрагм, пряжек							
	Материалы							
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,00154	0,002	0,00165	0,0021	0,00172	0,00215
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,14	0,16	0,14	0,16	0,14	0,16
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,02	0,04	0,03	0,04	0,03	0,04
По проекту	Полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем	м3	П	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица 25 - Группа 3 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-37	26-38	26-39	26-310	26-311	26-312
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,16	4,96	5,28	6,7	5,6	7,09
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,18	0,24	0,24	0,32	0,27	0,35
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,18	0,24	0,24	0,32	0,27	0,35
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
	Материалы							
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,00179	0,00224	0,00235	0,00278	0,00256	0,00299
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,14	0,18	0,19	0,24	0,19	0,24
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,03	0,04	0,05	0,07	0,05	0,07
По проекту	Полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем	м3	П	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица 26 - Группа 3 Нормы с 13 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-313	26-314	26-315	26-316
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6,56	736	6,4	707
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,29	0,37	0,32	0,4
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,29	0,37	0,32	0,4
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,53	0,53	0,53	0,53
	Материалы					
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,0027	0,00313	0,0029	0,00333
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,19	0,24	0,22	0,27
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,05	0,08	0,06	0,08
По проекту	Полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем	м3	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,17	0,17	0,17	0,17
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Группа 4 Изоляция трубопроводов цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем

Состав работ: 1. Укладка цилиндров с подгонкой их по месту. 2. Заполнение швов отходами изделий. 3. Закрепление изделий бандажами. 4. Изготовление и установка диафрагм [на разгружающее устройство]. 5. Изготовление бандажей. 6. Изготовление и закрепление пряжек.

Измеритель: 10 м трубопровода

Изоляция трубопроводов цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем, диаметр трубопровода:

26-4-1 108 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-4-2 108 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-4-3 133 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-4-4 133 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-4-5 159 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-4-6 159 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-4-7 219 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-4-8 219 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм

Таблица 27 - Группа 4 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-4-1	26-4-2	26-4-3	26-4-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6,98	7,84	6,72	7,36
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,35	0,43	0,4	0,45

Окончание таблицы 27

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-41	26-42	26-43	26-44
1	2	3	4	5	6	7
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,35	0,43	0,4	0,45
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,53	0,53	0,62	0,69
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,22	0,24	0,45	0,53
	Материалы					
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,0029	0,00333	0,00317	0,0036
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,0003	0,00034	0,00061	0,00076
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,00111	0,00116	0,00226	0,00257
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,22	0,27	0,24	0,3
По проекту	Цилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем	м3	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,17	0,17	0,17	0,17
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица 28 - Группа 4 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-4-5	26-4-6	26-4-7	26-4-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,2	8	8,16	8,96
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,42	0,5	0,51	0,58
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,42	0,5	0,51	0,58
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,69	0,69	0,8	0,8
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,56	0,67	0,37	0,38
	Материалы					
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,00345	0,00388	0,00406	0,00453
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,00079	0,001	0,0005	0,00054
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,00276	0,0032	0,00186	0,00187
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,25	0,33	0,26	0,36
По проекту	Цилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем	м3	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,17	0,17	0,17	0,17
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Группа 5 Изоляция трубопроводов изделиями [сегментами] минераловатными на битумном связующем

Состав работ: 1. Изоляция трубопроводов сегментами из плит на битумном связующем. 2. Изготовление и установка диафрагм [на разгружающее устройство]. 3. Изготовление сегментов из теплоизоляционных плит на битумном связующем. 4. Изготовление бандажей. 5. Изготовление пряжек.

Измеритель: 10 м трубопровода

Изоляция трубопроводов изделиями [сегментами] минераловатными на битумном связующем, диаметр трубопровода:

26-5-1 219-273 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-5-2 219-273 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-5-3 219-273 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-5-4 219-273 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-5-5 219-273 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-5-6 219-273 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм
26-5-7 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-5-8 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм

26-5-9	325-820 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-5-10	325-820 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-5-11	325-820 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-5-12	325-820 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм
26-5-13	325-820 мм, толщина изоляционного слоя 160 мм
26-5-14	325-820 мм, толщина изоляционного слоя 180 мм

Таблица 29 - Группа 5 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-51	26-52	26-53	26-54	26-55	26-56
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	33,124	37,924	44,324	69,444	79,684	89,124
2	Средний разряд работ							
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,44	1,49	1,54	1,58	1,63	1,68
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,44	1,49	1,54	1,58	1,63	1,68
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	0,64	1,07	1,5	2,14	2,75	3,39
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,62	0,62	0,62	0,72	0,72	0,8
	Материалы							
111-0074	Битумы нефтяные строительные, марка БН-70/30	т	0,08	0,133	0,187	0,268	0,343	0,423
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,00485	0,0054	0,006	0,0066	0,0071	0,0077
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	-	-	-	0,00113	0,00119	0,00127
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
По проекту	Сегменты из плит минераловатных на битумном связующем	м3	П	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

Таблица 30 - Группа 5 Нормы с 7 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-57	26-58	26-59	26-510
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	65,124	71,524	79,364	118,564
2	Средний разряд работ					
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,81	1,86	1,89	2
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,81	1,86	1,89	2
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	1,44	2,22	3,07	4,24
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,91	0,91	0,91	0,91
	Материалы					
111-0074	Битумы нефтяные строительные, марка БН-70/30	т	0,179	0,278	0,383	0,53
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,0093	0,0098	0,0104	0,011
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	-	-	-	0,00214
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
По проекту	Сегменты из плит минераловатных на битумном связующем	м3	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,15	0,15	0,15	0,15

Таблица 31 - Группа 5 Нормы с 11 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-511	26-512	26-513	26-514
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	132,64	142,88	154,4	166,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,95	2,03	2,1	2,13
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,95	2,03	2,1	2,13
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	5,25	6,3	7,42	8,59
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	1,07	1,07	1,07	1,07
	Материалы					

111-0074	Битумы нефтяные строительные, марка БН-70/30	т	0,656	0,788	0,927	1,074
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,011 5	0,012 1	0,012 7	0,0132
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,002 2	0,002 27	0,002 34	0,0023 7
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
По проекту	Сегменты из плит минераловатных на битумном связующем	м3	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,15	0,15	0,15	0,15

Группа 6 Изоляция трубопроводов диаметром 76 мм холстом стекловолокнистым

Состав работ: 1. Размотка рулона и резка на полотнища. 2. Свертывание полотнищ в пакеты. 3. Укладка пакетов на изолируемую поверхность, сшивка полотнищ стеклонитью и крепление проволочными кольцами. 4. Изготовление и установка диафрагм.

Измеритель: 10 м трубопровода

Изоляция трубопроводов диаметром 76 мм холстом стекловолокнистым, толщина изоляционного слоя:

26-6-1 40 мм
26-6-2 60 мм
26-6-3 80 мм

Таблица 32 - Группа 6 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-6-1	26-6-2	26-6-3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	18,72	33,12	50,24
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,38	0,54	0,7
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,38	0,54	0,7
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,26	0,26	0,26
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,29	0,37	0,46
	Материалы				
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,001	0,001 35	0,001 69
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,07	0,1	0,13
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,03	0,04	0,05
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П	П
По проекту	Нить стеклянная комплексная	кг	0,013	0,014	0,014
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 01	0,000 01	0,000 01

Группа 7 Изоляция трубопроводов диаметром 76 мм холстопрошивным стекловолокнистым полотном

Состав работ: 1. Размотка рулона и резка на полотнища. 2. Свертывание полотнищ в пакеты. 3. Укладка пакетов на изолируемую поверхность сшивка полотнищ стеклонитью и крепление проволочными кольцами. 4. Изготовление и установка диафрагм.

Измеритель: 10 м трубопровода

Изоляция трубопроводов диаметром 76 мм холстопрошивным стекловолокнистым полотном, толщина изоляционного слоя:

26-7-1 30 мм
26-7-2 40 мм

Таблица 33 - Группа 7 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-7-1	26-7-2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,03	4,58
2	Средний разряд работ		4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,35	0,42
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,35	0,42
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,26	0,26
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,24	0,29

	Материалы			
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,000 87	0,001
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,05	0,07
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,02	0,03
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П
По проекту	Нить стеклянная комплексная	кг	0,013	0,013
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 01	0,0000 1

Группа 8 Изоляция трубопроводов шнурами

Состав работ: 1. Закрепление концов шнура на изолируемой поверхности проволокой. 2. Резка шнура и обертывание поверхности. 3. Соединение [наращивание] концов шнура проволокой. 4. Выравнивание поверхности изоляции легкой подбивкой.

Измеритель: 10 м трубопровода

Изоляция трубопроводов шнурами минераловатными, диаметр трубопровода:

26-8-1 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-8-2 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 50 мм
26-8-3 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-8-4 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-8-5 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-8-6 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-8-7 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 50 мм
26-8-8 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-8-9 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-8-10 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм

Изоляция трубопроводов диаметром до 25 мм шнурами асбестовыми, толщина изоляционного слоя:

26-8-11 40 мм
26-8-12 50 мм

Изоляция трубопроводов диаметром до 57 мм шнурами асбестовыми, толщина изоляционного слоя:

26-8-13 30 мм
26-8-14 50 мм
26-8-15 60 мм
26-8-16 80 мм

Таблица 34 - Группа 8 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-81	26-82	26-83	26-84	26-85
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6,78	7,82	8,72	16,32	19,68
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,11	0,13	0,18	0,22	0,38
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,11	0,13	0,18	0,22	0,38
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,06	0,06	0,08	0,11	0,22
	Материалы						
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,00023	0,00028	0,00031	0,00037	0,00082
111-1800	Сталь листовая оцинкованная толщина 0,8 мм	кг	0,05	0,07	0,1	0,13	0,14
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1мм	кг	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П	П	П	П
По проекту	Нить стеклянная комплексная	кг	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица 35 - Группа 8 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-86	26-87	26-88	26-89	26-810
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,38	8,05	9,52	17,12	19,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,19	0,21	0,24	0,32	0,54
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,19	0,21	0,24	0,32	0,54
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,08	0,11	0,13	0,14	0,16
	Материалы						
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,00036	0,00038	0,00042	0,00048	0,00095
111-1800	Сталь листовая оцинкованная толщина 0,8 мм	кг	0,13	0,14	0,14	0,19	0,25
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1мм	кг	0,05	0,06	0,06	0,08	0,1
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П	П	П	П
По	Нить стеклянная комплексная	кг	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07

проекту По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 01	0,000 01	0,000 01	0,000 01	0,000 01

Таблица 36 - Группа 8 Нормы с 11 по 16

Шифр ресурса	**Наименование ресурса**	**Единица измер.**	**26-8 11**	**26-8 12**	**26-8 13**	**26-8 14**	**26-8 15**	**26-8 16**
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	13,98	16,32	6,19	8,37	13,3	16,48
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1

Окончание таблицы 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-811	26-812	26-813	26-814	26-815	26-816
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,16	0,24	0,14	0,24	0,3	0,46
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,16	0,24	0,14	0,24	0,3	0,46
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,05	0,06	0,26	0,26	0,26	0,26
	Материалы							
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,00021	0,00025	0,00019	0,00026	0,00029	0,00035
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,05	0,07	0,12	0,14	0,14	0,19
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н толщина 1 мм	кг	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,08
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П	П	П	П	П
По проекту	Нить стеклянная комплексная	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Группа 9 Изоляция трубопроводов матами из стеклянного штапельного волокна, матами из супертонкого стеклянного волокна, холстами из БСТВ, матами звукопоглощающими

Состав работ: 1. Изоляция трубопроводов. 2. Изготовление и установка диафрагм [на разгружающее устройство] 3. Изготовление бандажей. 4. Изготовление пряжек.

Измеритель: 10 м трубопровода

Изоляция трубопроводов матами из стеклянного штапельного волокна, матами из супертонкого стеклянного волокна, холстами из БСТВ, матами звукопоглощающими, диаметр трубопровода:

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

Таблица 37 - Группа 9 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-9-1	26-9-2	26-9-3	26-9-4	26-9-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,5	5,36	9,26	5,57	7,1
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,24	0,29	0,34	0,3	0,34
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,24	0,29	0,34	0,3	0,34
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,48
	Материалы						
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,00212	0,00252	0,00313	0,00273	0,00323
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,21	0,24	0,26	0,24	0,27
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1	кг	0,03	0,04	0,05	0,04	0,06

	мм						
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 01	0,000 01	0,000 01	0,000 01	0,000 01

Таблица 38 - Группа 9 Нормы с 6 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-96	26-97	26-98	26-99	26-910	26-911
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	11,84	13,31	8,54	9,44	15,87	17,28
2	Средний разряд работ		3,8	38	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,7	0,75	0,4	0,45	0,96	1,01
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,7	0,75	0,4	0,45	0,96	1,01
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,48	0,48	0,48	0,53	0,53	0,62
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,08	0,1	-	-	0,13	0,13
	Материалы							
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,00364	0,00414	0,004	0,00444	0,00505	0,00545
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,0002	0,00022	-	-	0,00028	0,0007
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,00035	0,00035	-	-	0,00053	0,00053
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,33	0,39	0,63	0,75	1	0,44
114-0100	Стеклопластик рулонный, ширина 50мм	м2	0,8	0,9	-	-	1,16	1,25
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,08	0,11	0,18	0,23	0,27	0,13
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица 39 - Группа 9 Нормы с 12 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-912	26-913	26-914	26-915	26-916
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	14,14	15,01	24,48	26,88	28
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,61	0,64	1,44	1,49	2,14
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,61	0,64	1,44	1,49	2,14
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,69	0,69	0,69	0,8	0,8
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	-	-	0,21	0,21	0,1
	Материалы						
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,00636	0,00678	0,00735	0,00768	0,008
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	-	-	0,00045	0,00047	0,00074
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	-	-	0,00086	0,00086	0,00186
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,6	0,91	1,14	0,64	0,76
114-0100	Стеклопластик рулонный, ширина 50 мм	м2	-	-	1,85	1,95	2,03
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1мм	кг	0,21	0,28	0,36	0,23	0,29
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Группа 10 Изоляция трубопроводов плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна ППТ

Состав работ: 1. Изоляция трубопроводов. 2. Изготовление и установка диафрагм [на разгружающее устройство] 3. Изготовление бандажей 4. Изготовление пряжек.

Измеритель: 10 м трубопровода

Изоляция трубопроводов плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна ППТ, диаметр трубопровода

26-10-1 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-10-2 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-10-3 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-10-4 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм
26-10-5 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 160 мм
26-10-6 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 180 мм

26-10-7 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-10-8 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-10-9 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-10-10 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-10-11 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-10-12 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм
26-10-13 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 160 мм
26-10-14 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 180 мм
26-10-15 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 200 мм

Таблица 40 Группа 10 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-101	26-102	26-103	26-104	26-105	26-106
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	9,28	10,06	17,6	19,04	26,72	28,48
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,39	1,49	2,21	2,5	2,64	3,04
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,39	1,49	2,21	2,5	2,64	3,04
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,53	0,53	0,62	0,59	0,69	0,69
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,22	0,24	0,45	0,53	0,56	0,67
	Материалы							
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,00414	0,00475	0,00535	0,00576	0,00616	0,00656
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,0003	0,00034	0,00061	0,00076	0,00079	0,001
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,00111	0,00116	0,00226	0,00257	0,00276	0,0032
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,31	0,38	0,51	0,61	0,73	0,81
114-0042	Стеклопластик рулонный ПА-ТР-07, ПА-НП-750	10м2	0,024	0,026	0,131	0,133	0,141	0,152
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,09	0,12	0,17	0,21	0,26	0,29
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица 41 - Группа 10 Нормы с 7 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-10-7	26-10-8	26-10-9	26-10-10
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	15,97	16,64	17,28	28,64

2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,03	2,11	2,21	3,39
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,03	2,11	2,21	3,39
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,8	0,69	0,8	0,8
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,37	0,38	0,4	0,78
	Материалы					
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,006 36	0,006 77	0,007 17	0,0075 7
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,000 5	0,000 54	0,000 58	0,001
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,001 86	0,001 87	0,001 94	0,0039 4
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,38	0,43	0,52	0,63
114-0042	Стеклопластик рулонный ПА-ТР-07, ПА-НП-750	10м2	0,042	0,05	0,06	0,212
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,1	0,14	0,18	0,23
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,11	0,11	0,11	0,11
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 01	0,000 01	0,000 01	0,0000 1

Таблица 42 - Группа 10 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-10 11	26-10 12	26-10 13	26-10 14	26-10 15
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	30,24	31,52	44,96	46,72	48,96
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,63	3,94	4,56	4,77	4,93
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	3,63	3,94	4,56	4,77	4,93
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,93	1,33	0,61	0,93	1,04
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,83	0,88	1,1	1,15	1,18
	Материалы						
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,00798	0,00848	0,00889	0,00939	0,0098
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,00121	0,00141	0,00152	0,00162	0,00172
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,004	0,00414	0,00545	0,00565	0,00576
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,78	0,9	1,06	1,18	1,34
114-0042	Стеклопластик рулонный ПА-ТР-07, ПА-НП-750	10м2	0,22	0,22	0,23	0,24	0,35
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1мм	кг	0,29	0,33	0,41	0,46	0,54
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Группа 11 Изоляция трубопроводов матами минераловатными прошивными в обкладках, изделиями минераловатными с гофрированной структурой

Состав работ: 1. Резка изделия по заданному размеру. 2. Укладка изделий с подгонкой их по месту. 3. Изготовление и установка диафрагм [на разгружающее устройство]. 4. Изготовление бандажных лент из металла. 5. Изготовление пряжек.

Измеритель: 10 м трубопровода

Изоляция трубопроводов матами минераловатными прошивными в обкладках, изделиями минераловатными с гофрированной структурой, диаметр трубопровода:

26-11-1 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-11-2 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-11-3 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-11-4 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-11-5 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-11-6 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-11-7 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-11-8 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-11-9 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-11-10 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-11-11 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм
26-11-12 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 160 мм
26-11-13 273 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-11-14 273 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-11-15 273 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-11-16 273 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-11-17 273 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-11-18 273 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм
26-11-19 273 мм, толщина изоляционного слоя 160 мм
26-11-20 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-11-21 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-11-22 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-11-23 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-11-24 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-11-25 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм
26-11-26 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 160 мм

26-11-27 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 180 мм
26-11-28 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 200 мм

Таблица 43 - Группа 11 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-11-1	26-11-2	26-11-3	26-11-4	26-11-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5,49	7,07	7,92	8,69	9,54
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,93	0,96	1,04	1,15	1,23

Окончание таблицы 43

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-11-1	26-11-2	26-11-3	26-11-4	26-11-5
1	2	3	4	5	6	7	8
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,93	0,96	1,04	1,15	1,23
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,34	0,4	0,4	0,43	0,43
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,05	0,05	0,06	0,06	0,05
	Материалы						
111-0540	Лента стальная упаковочная мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,0018	0,0021	0,00242	0,00274	0,003
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,00015	0,00015	0,00017	0,0002	0,00023
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,00017	0,00019	0,0002	0,00022	0,00023
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,19	0,22	0,28	0,34	0,37
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1мм	кг	0,04	0,06	0,08	0,11	0,15
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица 44 - Группа 11 Нормы с 6 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-116	26-117	26-118	26-119	26-1110	26-1111
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	8,61	9,38	10,21	12,14	18,4	19,52
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,34	1,44	1,5	1,66	2,78	3,12
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,34	1,44	1,5	1,66	2,78	3,12
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,43	0,43	0,43	0,53	0,58	0,58
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,12	0,13	0,13	0,14	0,34	0,45
	Материалы							
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,00266	0,003	0,0033	0,0036	0,00404	0,00419
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,00025	0,00028	0,00031	0,00034	0,00068	0,00072
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,00047	0,00051	0,00054	0,00057	0,00147	0,00215
111-1800	Сталь листовая оцинкованная толщина 0,8 мм	кг	0,57	0,69	0,94	0,39	0,49	0,59
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,18	0,23	0,27	0,13	0,17	0,21
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица 45 - Группа 11 Нормы с 12 по 17

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-1112	26-1113	26-1114	26-1115	26-1116	26-1117
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	20,84	10,38	11,3	13,23	14,06	21,44
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,26	1,5	1,62	1,73	1,79	3,02
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	3,26	1,5	1,62	1,73	1,79	3,02
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,58	0,43	0,43	0,53	0,53	0,58
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,46	0,13	0,13	0,14	0,14	0,37
	Материалы							
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,00453	0,0031	0,0034	0,00375	0,0041	0,0043
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,00076	0,00031	0,00034	0,00037	0,00038	0,00077

Окончание таблицы 45

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-11 12	26-11 13	26-11 14	26-11 15	26-11 16	26-11 17
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,0022	0,00047	0,00051	0,00055	0,00057	0,00151
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,71	0,59	0,78	0,98	0,43	0,62
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,26	0,2	0,25	0,31	0,15	0,23
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица 46 - Группа 11 Нормы с 18 по 23

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-11 18	26-11 19	26-11 20	26-11 21	26-11 22	26-11 23
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	22,88	24,16	17,6	18,4	19,2	20,32
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,12	3,34	2,85	2,98	3,06	3,52
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	3,12	3,34	2,85	2,98	3,06	3,52
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,58	0,58	0,69	0,69	0,69	0,77
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,37	0,4	0,32	0,35	0,37	0,43
	Материалы							
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,0046	0,005	0,0046	0,00485	0,00505	0,00535
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,0008	0,00087	0,00116	0,0012	0,00122	0,00163
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,00156	0,00166	0,00096	0,001	0,00106	0,00111
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0 8 мм	кг	0,77	0,88	0,64	0,89	1,09	0,62
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,29	0,33	0,21	0,28	0,36	0,23
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица 47 - Группа 11 Нормы с 24 по 28

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-11 24	26-11 25	26-11 26	26-11 27	26-11 28
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	34,24	35,68	37,28	53,44	55,84
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,18	5,36	5,62	5,73	5,92
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	5,18	5,36	5,62	5,73	5,92
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,77	0,77	0,77	0,85	0,85
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,72	0,75	0,8	0,82	0,83

	Материалы						
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,00565	0,00596	0,00626	0,00646	0,00677
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,00216	0,0022	0,00227	0,0023	0,00236
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,00237	0,00252	0,00273	0,00283	0,00293
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,71	0,91	0,97	1,16	1,32
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1мм	кг	0,29	0,33	0,41	0,46	0,54
По проекту	Теплоизоляционные материалы	м3	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Группа 12 Изоляция поверхностей изделиями минераловатными и стекловатными

Состав работ: 1. Установка изделий на штырях или проволочных стяжках. 2. Изготовление бандажных лент. 3. Перемотка и отжиг проволоки. 4. Устройство проволочного каркаса. 5. Крепление изделий бандажами.

Измеритель: 10 м2 поверхности изоляции

Изоляция плоских поверхностей:

26-12-1 матами минераловатными прошивными на стеклоткани или металлической сетке

26-12-2 плитами минераловатными на синтетическом связующем М-125 или плитами полужесткими из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем

26-12-3 изделиями минераловатными с гофрированной структурой

Изоляция фасонных поверхностей:

26-12-4 матами минераловатными прошивными на стеклоткани или металлической сетке

26-12-5 плитами минераловатными на синтетическом связующем М-125 или плитами полужесткими из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем

26-12-6 изделиями минераловатными с гофрированной структурой

Таблица 48 - Группа 12 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-12 1	26-12 2	26-12 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	9,44	8,54	8,62
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,72	1,47	1,25
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5т	маш-ч	2,72	1,47	1,25
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,16	0,16	0,16
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	1,34	0,29	0,34
	Материалы				
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,0026	0,0021	0,00162
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,00017	0,0007	0,00088
111-0814	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,0046	0,0005	0,00109
111-1741	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 0 8 мм	кг	0,25	-	-
111-1742	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 2 мм	кг	3,7	0,6	0,14
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,03	0,03	0,03
По проекту	Маты минераловатные прошивные на стеклоткани или металлической сетке	м3	П	-	-
По проекту	Изделия минераловатные с гофрированной структурой	м3	-	-	П
По проекту	Нить стеклянная комплексная	кг	-	-	0,04
По проекту	Плиты теплоизоляционные минераловатные на синтетическом связующем	м3	-	П	-
По проекту	Пряжки	кг	0,03	0,03	0,03
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	-	-	0,00015

Таблица 49 - Группа 12 Нормы с 4 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-12 4	26-12 5	26-12 6
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	11,9	11,1	12,54
2	Средний разряд работ		4	4,1	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,58	1,47	1,42
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,58	1,47	1,42
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,16	0,16	0,69
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	1,23	0,32	0,14
	Материалы				
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,0039	0,00528	0,0045

111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,000 17	0,000 44	0,000 88
111-0814	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,004 3	0,001 1	-
111-1741	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 0,8 мм	кг	0,25	-	-
111-1742	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 2 мм	кг	3,1	0,5	0,11

Окончание таблицы 49

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-124	26-125	26-126
1	2	3	4	5	6
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	0,05	0,29	0,29
По проекту	Маты минераловатные прошивные на стеклоткани или металлической сетке	м3	П	-	-
По проекту	Изделия минераловатные с гофрированной структурой	м3	-	-	П
По проекту	Нить стеклянная комплексная	кг	-	-	0,04
По проекту	Плиты теплоизоляционные минераловатные на синтетическом связующем	м3	-	П	-
По проекту	Пряжки	кг	0,05	0,29	0,29
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	-	-	0,00015

Группа 13 Изоляция арматуры и фланцевых соединений съемными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных с покрытием листами из алюминиевых сплавов

Состав работ: 1. Изготовление полуфутляров. 2. Изготовления диафрагм. 3. Установка полуфутляров. 4. Установка диафрагм. 5. Крепление диафрагм и полуфутляров бандажами или винтами.

Измеритель: 10 штук арматуры и фланцевых соединений

Изоляция арматуры и фланцевых соединений съемными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных с покрытием листами из алюминиевых сплавов, условный диаметр трубопровода:

26-13-1 до 65 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-13-2 до 65 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-13-3 до 65 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-13-4 80-200 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-13-5 80-200 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-13-6 80-200 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-13-7 80-200 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-13-8 250-600 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-13-9 250-600 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-13-10 250-600 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-13-11 250-600 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм

Таблица 50 - Группа 13 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-131	26-132	26-133	26-134	26-135	26-136
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	46,4	51,84	56,96	61,6	74,56	84
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,14	1,38	1,63	1,73	2,18	2,56
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,14	1,38	1,63	1,73	2,18	2,56
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	2,21	2,21	1,92	2,14	2,75	2,85
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	2,18	3,42	3,81	3,44	5,26	6,03
	Материалы							
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,00021	0,00025	0,00025	0,00027	0,00033	0,00037
111-1855	Заклепка, марка СТД-985	кг	0,25	0,25	0,25	0,25	0,37	0,37
114-0046-У	Маты минераловатные прошивные строительные, марка М100, 125, толщина 40 мм, тип 2	м3	0,12	0,25	0,39	0,49	0,82	1,24
1516-0601	Лента алюминиевая, марка АД1К, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,73	0,84	0,96	1	1,18	1,27
1517-0288	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 0,8 мм	кг	16,6	20,2	26,31	27,5	35,4	41,7
По	Пряжки	кг	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

проекту По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 05	0,000 05	0,000 05	0,000 05	0,000 05	0,000 05

Таблица 51 - Группа 13 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-13-7	26-13-8	26-13-9	26-13-10	26-13-11
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	94,72	124,16	145,28	156,32	166,72
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,04	2,9	3,31	3,73	4,21
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	3,04	2,9	3,31	3,73	4,21
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	2,85	5,41	7,33	7,33	7,33
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,08	0,13	0,13	0,13	0,13
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	6,85	7,49	10,96	12,05	13,23
	Материалы						
111-0242	Заклепки с полукруглой головкой, диаметр стержня 4 мм, длина 30 мм	т	-	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,00044	0,00039	0,00041	0,00045	0,00047
111-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 3,0 мм	т	-	0,00041	0,00041	0,00041	0,00041
111-1803	Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,6 мм	кг	-	2,17	2,17	2,17	2,17
111-1855	Заклепка, марка СТД-985	кг	0,37	1,24	1,24	1,24	1,24
114-0046-У	Маты минераловатные прошивные строитель-ные, марка М100, 125, толщина 40 мм, тип 2	м3	1,73	0,68	1	1,44	1,85
1516-0601	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	1,36	-	-	-	-
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	-	76,6	89,3	100,1	113,7
1517-0288	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 0,8мм	кг	495	-	-	-	-
По проекту	Пряжки	кг	0,07	-	-	-	-
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005

Группа 14 Изоляция арматуры и фланцевых соединений матрацами

Состав работ: 1. Изготовление матрацев. 2. Изготовление металлического полуфутляра. 3. Изготовление бандажей с пряжками. 4. Изготовление диафрагм. 5. Укладка матрацев. 6. Установка металлического покрытия с отделкой торцов.

Измеритель: 10 штук арматур и фланцевых соединений

Изоляция арматуры и фланцевых соединений матрацами, условный диаметр 800-1400 мм, толщина изоляционного слоя:

26-14-1 40 мм
26-14-2 60 мм
26-14-3 80 мм
26-14-4 100 мм

Таблица 52 - Группа 14 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-14-1	26-14-2	26-14-3	26-14-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	329,6	336	372,8	390,4
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,5	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,83	7,33	9,68	8,29
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	6,83	7,33	9,68	8,29
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	9,94	9,94	9,94	9,94
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	38,06	38,88	39,52	40,26
	Материалы					
111-0242	Заклепки с полукруглой головкой, диаметр стержня 4 мм, длина 30 мм	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008

111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,000 45	0,000 45	0,000 45	0,000 45
111-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 3,0 мм	т	0,000 41	0,000 41	0,000 41	0,000 41
111-1803	Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,6 мм	кг	2,17	2,17	2,17	2,17
111-1855	Заклепка, марка СТД-985	кг	1,85	1,85	1,85	1,85
1516-0601	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	4,53	4,76	4,85	4,94
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	183,2	197	212,3	225
По проекту	Матрац на стеклоткани	м3	1,52	2,31	3,1	4
По проекту	Пряжки	кг	0,26	0,26	0,26	0,26
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 4	0,000 4	0,000 4	0,000 4

Группа 15 Изоляция арматуры и фланцевых соединений съемными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных с покрытием листами из оцинкованной стали

Состав работ: 1. Изготовление полуфутляров. 2. Установка полуфутляров. 3. Изготовление диафрагм. 4. Установка диафрагм. 5. Крепление диафрагм и полуфутляров бандажами или винтами.

Измеритель: 10 штук арматуры и фланцевых соединений

Изоляция арматуры и фланцевых соединений съемными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных с покрытием листами из оцинкованной стали, условный диаметр трубопровода:

26-15-1 до 65 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-15-2 до 65 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-15-3 до 65 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-15-4 80-200 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-15-5 80-200 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-15-6 80-200 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-15-7 80-200 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-15-8 250-600 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-15-9 250-600 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-15-10 250-600 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-15-11 250-600 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм

Таблица 53 - Группа 15 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-151	26-152	26-153
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	46,4	51,84	57,12
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,18	1,44	1,68
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,18	1,44	1,68
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	2,21	2,21	2,21
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,05	0,05	0,05
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	2,18	3,42	3,81
	Материалы				
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,000 21	0,000 25	0,000 25
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	47,9	58,6	69,9
111-1855	Заклепка, марка СТД-985	кг	0,25	0,25	0,25
114-0046-У	Маты минераловатные прошивные строительные, марка М100, 125, толщина 40 мм, тип 2	м3	0,12	0,25	0,39
1516-0601	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,73	0,84	0,96
По проекту	Пряжки	кг	0,17	0,17	0,17
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 05	0,000 05	0,000 05

Таблица 54 - Группа 15 Нормы с 4 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-154	26-155	26-156	26-157
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	62,4	74,72	83,84	93,44
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,81	2,29	2,51	3,18

	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,81	2,29	2,51	3,18
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	2,21	2,85	2,85	2,85
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,05	0,06	0,06	0,08
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	3,44	5,26	6,03	6,85
	Материалы					
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,000 27	0,000 33	0,000 37	0,0004 4
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	80	102,7	121	143,6
111-1855	Заклепка, марка СТД-985	кг	0,25	0,37	0,37	0,37
114-0046-У	Маты минераловатные прошивные строительные, марка М100, 125, толщина 40 мм, тип 2	м3	0,49	0,82	1,24	1,73
1516-0601	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	1	1,18	1,27	1,36
По проекту	Пряжки	кг	0,17	0,17	0,17	0,17
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 05	0,000 05	0,000 05	0,0000 5

Таблица 55 - Группа 15 Нормы с 8 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-158	26-159	26-1510	26-1511
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	124,32	145,28	156,48	166,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,14	3,57	4,05	4,4
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	3,14	3,57	4,05	4,4
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	5,41	7,33	7,33	7,33
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	7,49	10,96	12,05	13,23
	Материалы					
111-0242	Заклепки с полукруглой головкой, диаметр стержня 4 мм, длина 30 мм	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,00039	0,00041	0,00045	0,00047
111-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 3,0 мм	т	0,00041	0,00041	0,00041	0,00041
111-1801	Сталь листовая оцинкованная, толщина листа 1,0 мг/	т	0,2219	0,2586	0,2915	0,3291
111-1803	Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,6 мм	кг	2,17	2,17	2,17	2,17
111-1855	Заклепка, марка СТД-985	кг	1,24	1,24	1,24	1,24
114-0046-У	Маты минераловатные прошивные строительные, марка М100, 125, толщина 40 мм, тип 2	м3	0,68	1	1,44	1,85
По проекту	Пряжки	кг	0,17	-	-	-
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005

Группа 16 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов листами из алюминиевых сплавов

Состав работ: 1. Изготовление деталей покрытия. 2. Установка покрытий на изолируемую поверхность с подгонкой по месту.

Измеритель: 10 м трубопровода

Покрытие поверхности изоляции трубопроводов листами из алюминиевых сплавов, диаметр трубопровода:

26-16-1 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-16-2 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-16-3 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-16-4 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-16-5 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-16-6 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-16-7 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-16-8 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-16-9 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-16-10 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-16-11 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-16-12 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-16-13 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм
26-16-14 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 160 мм
26-16-15 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 180 мм
26-16-16 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-16-17 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-16-18 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-16-19 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-16-20 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-16-21 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм
26-16-22 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 160 мм
26-16-23 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 180 мм
26-16-24 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 200 мм
26-16-25 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 220 мм
26-16-26 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 240 мм

Таблица 56 - Группа 16 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица	26-161	26-162	26-163	26-164	26-165

		измер.					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	15,87	18,4	17,76	22,4	20,8
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,37	0,45	0,51	0,48	0,59
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,37	0,45	0,51	0,48	0,59

Окончание таблицы 56

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-16 1	26-16 2	26-16 3	26-16 4	26-16 5
1	2	3	4	5	6	7	8
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,74	0,74	0,74	0,74	0,98
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	1,84	1,84	2,21	1,84	2,21
	Материалы						
1516-0601	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,21	0,26	0,3	0,28	0,33
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1мм	кг	0,69	1,01	1,23	1,01	1,43
По проекту	*Листы алюминиевые для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006

Таблица 57 - Группа 16 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-16 6	26-16 7	26-16 8	26-16 9	26-16 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	22,4	24,16	23,52	25,28	29,12
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,66	0,72	0,72	0,78	0,8
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,66	0,72	0,72	0,78	0,8
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
	Материалы						
111-1797	Сталь листовая оцинкованная, толщина листа 0,5 мм	т	-	-	-	-	0,00006
1516-0601	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,38	0,42	0,41	0,46	-
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	1,65	2,09	1,55	1,99	2,41
По проекту	*Листы алюминиевые для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,024	0,024	0,024	0,024	-
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00021

Таблица 58 - Группа 16 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-16 11	26-16 12	26-16 13	26-16 14	26-16 15
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	28,64	29,76	31,04	32,16	33,44
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,86	0,93	1,01	1,07	1,15
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,86	0,93	1,01	1,07	1,15
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
	Материалы						
111-1797	Сталь листовая оцинкованная, толщина листа 0,5 мм	т	0,00007	0,00007	0,00008	0,00009	0,00009
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	2,76	3,3	3,73	4,41	4,83
По проекту	*Листы алюминиевые для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021

Таблица 59 - Группа 16 Нормы с 16 по 21

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-16 16	26-16 17	26-16 18	26-16 19	26-16 20	26-16 21
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	33,44	33,92	35,36	36,32	37,12	38,56
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	41
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,18	1,25	1,34	1,44	1,5	1,57
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,18	1,25	1,34	1,44	1,5	1,57
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	1,68	1,68	1,76	1,68	1,68	1,68
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58

Окончание таблицы 59

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-16 16	26-16 17	26-16 18	26-16 19	26-16 20	26-16 21
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы							
111-1797	Сталь листовая оцинкованная, толщина листа 0 5 мм	т	0,00004	0,00005	0,00007	0,00009	0,0001	0,0001
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	3,7	4,15	4,81	5,41	6,06	6,94
По проекту	*Листы алюминиевые для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00019	0,00019	0,00019	0,00023	0,00025	0,00025

Таблица 60 - Группа 16 Нормы с 22 по 26

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-16 22	26-16 23	26-16 24	26-16 25	26-16 26
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	35,36	36,16	36,8	37,92	38,72
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,65	1,71	1,76	1,84	1,9
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,65	1,71	1,76	1,84	1,9
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
	Материалы						
111-1797	Сталь листовая оцинкованная, толщина листа 0,5 мм	т	0,00015	0,00015	0,00017	0,00018	0,00019
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1мм	кг	7,4	7,85	8,72	9,59	10,5
По проекту	*Листы алюминиевые для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00025	0,00025	0,00034	0,00034	0,00035

(Группа 16 в редакции изменений № 2, утв. прик. № 41 от 10.03.2004)

Группа 17 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов оцинкованной сталью

Состав работ: 1. Изготовление деталей покрытия. 2. Установка покрытий на изолируемую поверхность с подгонкой и вырезами по месту.

Измеритель: 10 м трубопровода

Покрытие поверхности изоляции трубопроводов сталью оцинкованной, диаметр трубопровода:

26-17-1 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-17-2 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-17-3 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-17-4 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-17-5 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-17-6 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-17-7 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-17-8 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-17-9 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-17-10 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-17-11 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-17-12 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-17-13 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм
26-17-14 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 160 мм
26-17-15 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 180 мм
26-17-16 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-17-17 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-17-18 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-17-19 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-17-20 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-17-21 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм
26-17-22 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 160 мм
26-17-23 320-820 мм, толщина изоляционного слоя 180 мм

26-17-24	320-820 мм, толщина изоляционного слоя 200 мм
26-17-25	320-820 мм, толщина изоляционного слоя 220 мм
26-17-26	320-820 мм, толщина изоляционного слоя 240 мм

Таблица 61 - Группа 17 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-171	26-172	26-173	26-174	26-175
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	15,87	18,4	17,76	22,4	20,8
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,37	0,45	0,51	0,48	0,59
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,37	0,45	0,51	0,48	0,59
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,74	0,74	0,74	0,74	0,98
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	1,84	1,84	2,21	1,84	2,21
	Материалы						
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,00052	0,00065	0,00075	0,0007	0,00082
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	1,53	2,29	2,79	2,29	3,29
По проекту	*Сталь оцинкованная для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006

Таблица 62 - Группа 17 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-176	26-177	26-178	26-179	26-1710
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	22,4	24,16	23,52	25,28	29,12
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,66	0,72	0,72	0,78	0,8
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,66	0,72	0,72	0,78	0,8
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
	Материалы						
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,00095	0,00105	0,00102	0,00115	-
111-1797	Сталь листовая оцинкованная, толщина листа 0,5 мм	т	-	-	-	-	0,00006
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	3,79	4,81	3,55	4,55	5,55
По проекту	*Сталь оцинкованная для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,024	0,024	0,024	0,024	-
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00021

Таблица 63 - Группа 17 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-1711	26-1712	26-1713	26-1714	26-1715
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	28,64	29,76	31,04	32,16	33,44
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,86	0,93	1,01	1,07	1,15
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,86	0,93	1,01	1,07	1,15
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	2,58	2,58	2,58	2,58	258
	Материалы						
111-1797	Сталь листовая оцинкованная, толщина	т	0,00007	0,00007	0,00008	0,00009	0,00009

	листа 0,5 мм						
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	6,38	7,65	8,67	10,18	11,2
По проекту	*Сталь оцинкованная для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021

Таблица 64 - Группа 17 Нормы с 16 по 20

Шифр ресурса	**Наименование ресурса**	**Единица измер.**	**26-1716**	**26-1717**	**26-1718**	**26-1719**	**26-1720**
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	33,44	33,92	35,36	36,32	37,12
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,18	1,25	1,34	1,44	1,5
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,18	1,25	1,34	1,44	1,5

Окончание таблицы 64

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-17 16	26-17 17	26-17 18	26-17 19	26-17 20
1	2	3	4	5	6	7	8
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
	Материалы						
111-1797	Сталь листовая оцинкованная, толщина листа 0,5 мм	т	0,000 04	0,000 05	0,000 07	0,000 09	0,0001
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	8,61	9,62	11,18	12,58	14,09
По проекту	*Сталь оцинкованная для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 19	0,000 19	0,000 19	0,000 23	0,0002 5

Таблица 65 - Группа 17 Нормы с 21 по 26

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-17 21	26-17 22	26-17 23	26-17 24	26-17 25	26-17 26
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	38,56	35,36	36,16	36,8	37,92	38,72
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,57	1,65	1,71	1,76	1,84	1,9
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,57	1,65	1,71	1,76	1,84	1,9
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
	Материалы							
111-1797	Сталь листовая оцинкованная, толщина листа 0,5 мм	т	0,000 1	0,000 15	0,000 15	0,000 17	0,000 18	0,0001 9
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	16,09	17,19	18,21	20,25	22,27	24,28
По проекту	*Сталь оцинкованная для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 25	0,000 25	0,000 25	0,000 34	0,000 34	0,0003 5

(Группа 17 в редакции изменений № 2, утв. прик. № 41 от 10.03.2004)

Группа 18 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов металлопластом

Состав работ: 1. Изготовление деталей покрытия изоляции прямолинейных поверхностей и криволинейных участков 2. Изготовление и установка бандажей с пряжками. 3. Установку и крепление деталей.

Измеритель: 10 м трубопровода

Покрытие поверхности изоляции трубопроводов металлопластом, диаметр трубопровода:

26-18-1 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-18-2 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-18-3 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-18-4 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-18-5 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-18-6 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-18-7 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-18-8 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-18-9 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-18-10 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-18-11 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-18-12 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-18-13 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм
26-18-14 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 160 мм
26-18-15 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 180 мм
26-18-16 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-18-17 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-18-18 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-18-19 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм

26-18-20	325-820 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-18-21	325-820 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм
26-18-22	325-820 мм, толщина изоляционного слоя 160 мм
26-18-23	325-820 мм, толщина изоляционного слоя 180 мм
26-18-24	325-820 мм, толщина изоляционного слоя 200 мм
26-18-25	325-820 мм, толщина изоляционного слоя 220 мм
26-18-26	325-820 мм, толщина изоляционного слоя 240 мм

Таблица 66 - Группа 18 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-181	26-182	26-183	26-184	26-185
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	11,2	13,66	16,16	15,02	14,61
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,45	0,54	0,66	0,59	0,69
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,45	0,54	0,66	0,59	0,69
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,75	0,75	0,75	0,82	1,04
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	0,88	1,17	1,47	1,33	1,02
	Материалы						
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,00052	0,00065	0,00075	0,0007	0,00082
111-1797	Сталь листовая оцинкованная, толщина листа 0,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00004	0,00003	0,00003
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	1,63	2,39	2,9	2,39	3,39
По проекту	*Металлопласт толщиной 0,5 мм для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	*Металлопласт толщиной 0,8 мм для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006

Таблица 67 - Группа 18 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-186	26-187	26-188	26-189	26-1810
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	16,16	17,6	17,12	18,56	19,84
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,8	0,91	0,86	0,96	0,96
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,8	0,91	0,86	0,96	0,96
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм пряжек	маш-ч	1,04	1,04	1,04	1,04	0,88
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	1,22	1,39	1,33	1,68	1,5
	Материалы						
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0 7х(20-50) мм	т	0,00095	0,00105	0,00102	0,00115	-
111-1797	Сталь листовая оцинкованная, толщина листа 0,5 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00006
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	3,9	4,93	3,65	4,68	5,61
По проекту	*Металлопласт толщиной 0,5 мм для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	*Металлопласт толщиной 0,8 мм для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	-
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00019

Таблица 68 - Группа 18 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-1811	26-1812	26-1813	26-1814	26-1815
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	19,52	20	22,08	23,04	24
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,06	1,15	1,25	1,33	1,42
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,06	1,15	1,25	1,33	1,42

270-0132	Установка для изготовления бандажей диафрагм, пряжек	маш-ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	1,28	1,41	1,52	1,62	1,74
	Материалы						
111-1797	Сталь листовая оцинкованная, толщина листа 0,5 мм	т	0,00007	0,00007	0,00008	0,00009	0,00009
111-1800	Сталь листовая оцинкованная толщина 0,8 мм	кг	6,38	7,65	8,67	10,18	11,21
По проекту	*Металлопласт толщиной 0,5 мм для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	*Металлопласт толщиной 0,8 мм для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019

Таблица 69 - Группа 18 Нормы с 16 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-18 16	26-18 17	26-18 18	26-18 19	26-18 20
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	23,68	25,12	26,08	26,88	27,52
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,49	1,58	1,68	1,76	1,86
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,49	1,58	1,68	1,76	1,86
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	1,2	1,58	1,58	1,58	1,58
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	1,81	1,57	1,66	1,74	1,87
	Материалы						
111-1797	Сталь листовая оцинкованная, толщина листа 0,5 мм	т	0,00004	0,00005	0,00007	0,00009	0,00009
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	8,61	9,62	11,18	12,57	14,07
По проекту	*Металлопласт толщиной 0,5 мм для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	*Металлопласт толщиной 0,8 мм для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00019	0,00019	0,00019	0,00023	0,00023

Таблица 70 - Группа 18 Нормы с 21 по 26

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-18 21	26-18 22	26-18 23	26-18 24	26-18 25	26-18 26
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	25,6	26,4	26,88	27,52	28,32	28,96
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,95	2,03	2,13	2,22	2,32	2,4
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,95	2,03	2,13	2,22	2,32	2,4
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	1,73	1,81	1,9	2	2,08	2,46
	Материалы							
111-1797	Сталь листовая оцинкованная, толщина листа 0,5 мм	т	0,0001	0,00014	0,00015	0,00017	0,00018	0,00019
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	16	17,19	18,21	20,25	22,27	24,28
По проекту	*Металлопласт толщиной 0,5 мм для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	*Металлопласт толщиной 0,8 мм для изготовления деталей покрытия*	м2	П	П	П	П	П	П
По	Винты самонарезающие	т	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0003

проекту	оцинкованные		25	25	25	33	33	5

(Группа 18 в редакции изменений № 2, утв. прик. № 41 от 10.03.2004)

Группа 19 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов дублированными материалами

Состав работ: 1. Установка металлического покрытия на отводы. 2. Крепление бандажами. 3. Установка покрытий из дублированных материалов на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 4. Изготовление деталей покрытия из фольги дублированной для прямых участков трубопроводов. 5. Изготовление деталей покрытия из металла для криволинейных участков. 6. Изготовление бандажей и пряжек. 7. Изготовление и установка диафрагм.

Измеритель: 10 м трубопровода

Покрытие поверхности изоляции трубопроводов дублированными материалами, диаметр трубопровода:

26-19-1 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-19-2 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-19-3 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-19-4 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-19-5 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-19-6 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-19-7 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-19-8 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-19-9 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм

Таблица 71 - Группа 19 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-19 1	26-19 2	26-19 3	26-19 4	26-19 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	10,11	12,22	13,06	13,31	13,74
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,5	0,59	0,7	0,66	0,75
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,5	0,59	0,7	0,66	0,75
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
	Материалы						
1516-0601	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,48	0,6	0,71	0,66	0,8
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1мм	кг	0,72	104	1,24	1,04	1,46
1517-0288	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 0,8мм	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
1517-0289	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 0,5мм	кг	2	2	2	2	2
По проекту	Дублированные материалы	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 01	0,000 01	0,000 01	0,000 01	0,000 01

Таблица 72 - Группа 19 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-19 6	26-19 7	26-19 8	26-19 9
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	15,14	16,43	16	17,34
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,5	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,85	0,96	0,94	1,04
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,85	0,96	0,94	1,04
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	1,06	1,06	1,06	1,06
	Материалы					
1516-0601	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,89	1	0,98	1,09
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	1,68	2,12	1,58	2,02
1517-0288	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 0,8 мм	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
1517-0289	Листы алюминиевые, марка АД1Н толщина 0,5 мм	кг	2	3,8	2	4
По проекту	Дублированные материалы	м2	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 01	0,000 01	0,000 01	0,0000 1

Группа 20 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов стеклоцементом текстолитовым

Состав работ: 1. Установка металлического покрытия на отводы. 2. Крепление винтами. 3. Установка покрытия из стеклоцемента на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 4. Крепление винтами или бандажами. 5. Изготовление покрытий изоляции прямых участков трубопроводов из стеклоцемента текстолитового. 6. Изготовление покрытий из металла для криволинейных участков трубопроводов. 7. Изготовление бандажной ленты и пряжек. 8. Изготовление и установка диафрагм

Измеритель: 10 м трубопровода

Покрытие поверхности изоляции трубопроводов диаметром 325-600 мм, стеклоцементом текстолитовым, толщина изоляционного слоя:

26-20-1 40 мм
26-20-2 60 мм
26-20-3 70 мм
26-20-4 80 мм
26-20-5 100 мм

Таблица 73 - Группа 20 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-20 1	26-20 2	26-20 3	26-20 4	26-20 5
1	2	3	4	5	6	7	8

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	23,15	24,16	24,7	25,3	26,16
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,52	1,63	1,68	1,71	1,82
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,52	1,63	1,68	1,71	1,82
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	1,95	2,03	2,1	2,16	2,22
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09

Окончание таблицы 73

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-201	26-202	26-203	26-204	26-205
1	2	3	4	5	6	7	8
	Материалы						
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,0033	0,0036	0,0037	0,0038	0,004
111-1797	Сталь листовая оцинкованная, толщина листа 0,5 мм	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	17,7	19,2	20,6	21,4	23,5
1113-0079	Лак БТ-577	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00016	0,00017
По проекту	Стеклоцемент текстолитовый	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

Группа 21 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов упругими оболочками

Состав работ: 1. Установку покрытий на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту.
2. Крепление покрытий.

Измеритель: 10 м трубопровода

Покрытие поверхности изоляции трубопроводов упругими оболочками, диаметр трубопровода:

26-21-1 76 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-21-2 76 мм, толщина изоляционного слоя 50 мм
26-21-3 76 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-21-4 76 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-21-5 76 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-21-6 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-21-7 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 50 мм
26-21-8 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-21-9 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 70 мм
26-21-10 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-21-11 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-21-12 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-21-13 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-21-14 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-21-15 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 70 мм
26-21-16 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-21-17 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-21-18 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-21-19 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм
26-21-20 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-21-21 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-21-22 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 70 мм
26-21-23 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм

Таблица 74 - Группа 21 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-211	26-212	26-213	26-214	26-215	26-216
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,84	8,48	9,28	9,68	10,72	9,92
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,43	0,48	0,53	0,62	0,72	0,59
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,43	0,48	0,53	0,62	0,72	0,59
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
	Материалы							
1516-0601	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,2	0,23	0,25	0,3	0,35	0,28
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	1,36	1,64	1,71	2	2,3	1,9
1517-0288	Листы алюминиевые, марка АД1Н,	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

	толщина 0,8 мм							
1517-0289	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 0,5 мм	кг	2	2	2	2	2	-
По проекту	Упругие оболочки	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 06	0,000 06	0,000 06	0,000 06	0,000 06	0,0000 6

Таблица 75 - Группа 21 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-217	26-218	26-219	26-2110	26-2111	26-2112
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	9,76	10,4	10,88	11,2	12	12,8
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,64	0,69	0,74	0,78	0,91	0,96
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,64	0,69	0,74	0,78	0,91	0,96
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
	Материалы							
1516-0601	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,3	0,33	0,35	0,38	0,43	0,43
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	2,23	2,35	2,67	3	3,45	3,87
1517-0288	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 0,8 мм	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1517-0289	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 0,5 мм	кг	2	2	2	2	3,8	4,1
По проекту	Упругие оболочки	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00009	0,00009

Таблица 76 - Группа 21 Нормы с 13 по 17

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-2113	26-2114	26-2115	26-2116	26-2117
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	11,84	12,8	13,12	13,44	15,2
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,85	0,98	1,02	1,06	1,17
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,85	0,98	1,02	1,06	1,17
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
	Материалы						
1516-0601	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,41	0,45	0,47	0,57	0,55
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1мм	кг	3,14	3,56	3,79	4,02	4,79
1517-0288	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 0,8мм	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1517-0289	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 0,5мм	кг	2	4	4,2	4,3	4,5
По проекту	Упругие оболочки	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00006	0,00009	0,00009	0,0001	0,00014

Таблица 77 - Группа 21 Нормы с 18 по 23

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-2118	26-2119	26-2120	26-2121	26-2122	26-2123
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	15,84	16,32	18,88	19,52	18,24	18,56
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,25	1,22	1,44	1,54	1,57	1,6
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,25	1,22	1,44	1,54	1,57	1,6
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
	Материалы							
1516-0601	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм	кг	0,6	0,64	-	-	-	-

1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	5,29	5,74	6,35	7,01	7,37	7,72
1517-0288	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 0,8 мм	кг	0,02	0,02	-	-	-	-
1517-0289	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 0,5 мм	кг	4,8	5	5,1	5,3	5,4	5,5
По проекту	Упругие оболочки	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,02	0,02	-	-	-	-
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00014	0,00015	0,00033	0,00034	0,00035	0,00036

Группа 22 Покрытие изоляции плоских [криволинейных] и фасонных поверхностей листовым металлом с заготовкой покрытия

Состав работ: 1. Установка покрытий на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 2. Изготовление покрытия.

Измеритель: 10 м2 покрытия

Покрытие изоляции плоских [криволинейных] и фасонных поверхностей листовым металлом с заготовкой покрытия, поверхности:

26-22-1 цилиндрической и плоской
26-22-2 фасонной
26-22-3 шаровой

Таблица 78 - Группа 22 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-221	26-222	26-223
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	14,48	52,32	43,52
2	Средний разряд работ		3,5	4,1	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,77	0,86	0,9
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,77	0,86	0,9
270-0134	Установка для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш-ч	1,15	8,3	4,96
	Материалы				
111-0239	Заклепки с полукруглой головкой, диаметр стержня 4 мм, длина 5 мм	т	-	-	0,00036
По проекту	~~Металлические покрытия~~ *Метал листовой*	м2	П	П	П
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00015	0,00015	-

Таблица 78 в редакции изменения №3, утвержденного приказом Минстроя Украины от 28.02.06 №55.

Группа 23 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов рулонными материалами

Состав работ: 1. Разметка и нарезка оберточного материала. 2. Обертывание насухо или с промазкой швов, или на битумной мастике. 3. Крепление оберточного материала бандажами. 4. Промазка швов горячим битумом.

Измеритель: 10 м трубопровода

Покрытие поверхности изоляции трубопроводов рулонными материалами, диаметр трубопровода:

26-23-1 76 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-23-2 76 мм, толщина изоляционного слоя 50 мм
26-23-3 76 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-23-4 76 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-23-5 76 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-23-6 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-23-7 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 50 мм
26-23-8 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-23-9 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-23-10 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-23-1189-133 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-23-12 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-23-13 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-23-14 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-23-15 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-23-16 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм

Таблица 79 - Группа 23 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-231	26-232	26-233	26-234	26-235
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,07	3,52	3,84	2,88	3,34
2	Средний разряд работ		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,19	0,22	0,24	0,24	0,27
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,19	0,22	0,24	0,24	0,27
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,00039	0,00046	0,00055	0,00065	0,00075
111-0540	Лента стальная упаковочная мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,0017	0,0019	0,0021	0,0023	0,0025

111-0612	Мастика морозостойкая битумно-масляная 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
По проекту	Рулонные материалы	кг	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24

Таблица 80 - Группа 23 Нормы с 6 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-23 6	26-23 7	26-23 8	26-23 9	26-23 10	26-23 11
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,32	2,91	3,17	3,62	4,08	4,53
2	Средний разряд работ		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,26	0,27	0,29	0,32	0,37	0,38
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,26	0,27	0,29	0,32	0,37	0,38
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	Материалы							
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3 БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0006	0,00065	0,00075	0,00085	0,001	0,0011
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,0024	0,0026	0,0028	0,0032	0,0036	0,0038
111-0612	Мастика морозостойкая битумно-масляная 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
По проекту	Рулонные материалы	кг	П	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24

Таблица 81 - Группа 23 Нормы с 12 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-23 12	26-23 13	26-23 14	26-23 15	26-23 16
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4	4,48	4,96	3,71	3,98
2	Средний разряд работ		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,35	0,4	0,43	0,46	0,48
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,35	0,4	0,43	0,46	0,48
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
270-0132	Установка для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш-ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,00095	0,0011	0,00115	0,0013	0,00145
111-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х(20-50) мм	т	0,0035	0,0039	0,0044	0,0048	0,0051
111-0612	Мастика морозостойкая битумно-масляная 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
По проекту	Рулонные материалы	кг	П	П	П	П	П
По проекту	Пряжки	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24

Группа 24 Устройство пароизоляционного слоя из пленки полиэтиленовой

Состав работ: 1. Раскрой пленки полиэтиленовой на полотнища. 2. 0бертывание поверхности изоляции пленкой. 3. Проклейка швов липкой лентой.

Измеритель: 10 м трубопровода

Устройство пароизоляционного слоя из пленки полиэтиленовой, диаметр трубопровода:

26-24-1 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-24-2 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 50 мм
26-24-3 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-24-4 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-24-5 до 76 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-24-6 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-24-7 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 50 мм
26-24-8 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-24-9 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 70 мм

26-24-10 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-24-11 89-133 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-24-12 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-24-13 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-24-14 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 70 мм
26-24-15 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-24-16 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-24-17 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм

26-24-18 159-273 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм
26-24-19 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 40 мм
26-24-20 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-24-21 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 70 мм
26-24-22 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-24-23 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 100 мм
26-24-24 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 120 мм
26-24-25 325-820 мм, толщина изоляционного слоя 140 мм

Таблица 82 - Группа 24 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-24-1	26-24-2	26-24-3	26-24-4	26-24-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,46	1,65	1,95	1,71	2,06
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	Материалы						
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,82	0,97	1,09	1,34	1,62
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,23	0,27	0,31	0,38	0,46
111-1720	Пленка полиэтиленовая	м2	П	П	П	П	П

Таблица 83 - Группа 24 Нормы с 6 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-24-6	26-24-7	26-24-8	26-24-9	26-24-10	26-24-11
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,21	1,73	1,94	2,08	2,24	2,93
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	Материалы							
111-0113	Бязь суровая	10м2	1,24	1,37	1,51	1,64	1,76	2,04
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,34	0,38	0,42	0,46	0,5	0,57
111-1720	Пленка полиэтиленовая	м2	П	П	П	П	П	П

Таблица 84 - Группа 24 Нормы с 12 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-24-12	26-24-13	26-24-14	26-24-15	26-24-16
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,51	2,85	3,01	3,18	2,64
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	Материалы						
111-0113	Бязь суровая	10м2	1,97	2,23	2,37	2,5	2,77
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,57	0,65	0,65	0,69	0,76
111-1720	Пленка полиэтиленовая	м2	П	П	П	П	П

Таблица 85 - Группа 24 Нормы с 17 по 21

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-24-17	26-24-18	26-24-19	26-24-20	26-24-21
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,82	3,09	2,74	2,9	2,98
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	Материалы						
111-0113	Бязь суровая	10м2	3,02	3,3	4,2	4,47	4,6
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,84	0,92	0,96	1,2	1,25
111-1720	Пленка полиэтиленовая	м2	П	П	П	П	П

Таблица 86 - Группа 24 Нормы с 22 по 25

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-24-22	26-24-23	26-24-24	26-24-25
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,09	3,26	3,42	3,62
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2
	Материалы					
111-0113	Бязь суровая	10м2	4,7	4,99	5,25	5,5
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	1,3	1,35	1,48	1,48
111-1720	Пленка полиэтиленовая	м2	П	П	П	П

Группа 25 Установка металлических опорных колец и разгружающих устройств на трубопроводах

Состав работ: 1. Изготовление опорных колец. 2. Установка опорных колец и разгружающих устройств на трубопровод и их закрепление.

Измеритель: 100 м трубопровода

Установка металлических опорных колец и разгружающих устройств, диаметр трубопровода:

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

Таблица 87 - Группа 25 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-25-1	26-25-2	26-25-3	26-25-4	26-25-5	26-25-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	95,04	125,6	156,32	143,84	174,4	204,8
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	Материалы							
111-1812	Стальная лента, размеры 2х30 мм	кг	1,42	1,6	1,6	2,17	2,35	2,55
130-0039	Болты с гайками и шайбами, диаметр 12 мм	т	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019

Таблица 88 - Группа 25 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-25 7	26-25 8	26-25 9	26-25 10	26-25 11	26-25 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	235,2	171,2	195,2	217,6	240	264
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4
	Материалы							
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1] толщина 2 мм	т	-	-	-	-	0,001	0,001
111-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметр 3,0 мм	т	-	-	-	-	0,0013	0,0013
111-1812	Стальная лента, размеры 2х30 мм	кг	2,73	-	-	-	19	21
111-1813	Стальная лента, размеры 3х30 мм	кг	-	5,5	6,1	6,6	7,2	7,8
130-0039	Болты с гайками и шайбами, диаметр 12 мм	т	0,0019	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038
1110-0172	Сталь угловая 32х32 мм	т	-	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023

Таблица 89 - Группа 25 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-25 13	26-25 14	26-25 15	26-25 16	26-25 17	26-25 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	286,4	308,8	332,8	164,8	177,6	190,4
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	Материалы							

111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,001	0,001	0,001	-	-	-
111-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 3,0 мм	т	0,0013	0,0013	0,0013	-	-	-
111-1812	Стальная лента, размеры 2х30 мм	кг	23,2	25,3	27,2	-	-	-
111-1813	Стальная лента, размеры 3х30 мм	кг	8,3	8,9	9,5	12,9	13,8	14,6

Окончание таблицы 89

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-25 13	26-25 14	26-25 15	26-25 16	26-25 17	26-25 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
130-0039	Болты с гайками и шайбами, диаметр 12 мм	т	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038
1110-0172	Сталь угловая 32х32 мм	т	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023

Таблица 90 - Группа 25 Нормы с 19 по 22

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-25 19	26-25 20	26-25 21	26-25 22
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	204,8	217,6	230,4	243,2
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5
	Материалы					
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1812	Стальная лента, размеры 2х30 мм	кг	32,3	34,9	37,4	39,9
111-1813	Стальная лента, размеры 3х30 мм	кг	15,5	16,3	17,2	18
130-0039	Болты с гайками и шайбами, диаметр 12 мм	т	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103
1110-0172	Сталь угловая 32х32 мм	т	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023

Таблица 91 - Группа 25 Нормы с 23 по 26

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-25 23	26-25 24	26-25 25	26-25 26
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	256	268,8	281,6	308,8
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5
	Материалы					
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1812	Стальная лента, размеры 2х30 мм	кг	42,4	44,5	47	50
111-1813	Стальная лента, размеры 3х30 мм	кг	18,9	19,7	20,5	21,5
130-0039	Болты с гайками и шайбами, диаметр 12 мм	т	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103
1110-0172	Сталь угловая 32х32 мм	т	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023

Группа 26 Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными полносборными на основе изделий из минеральной ваты или стеклянного штапельного волокна с покрытием из металла

Состав работ: 1. Установка конструкций на трубопровод с подгонкой по месту. 2. Крепление конструкций.
Измеритель: 10 м трубопровода

Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными полносборными на основе изделий из минеральной ваты или стеклянного штапельного волокна с покрытием из металла, диаметр трубопровода:

26-26-1 76 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-26-2 76 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-26-3 89 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-26-4 89 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-26-5 108 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-26-6 108 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-26-7 133 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-26-8 133 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-26-9 159 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-26-10 159 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-26-11219 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-26-12 219 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-26-13 273 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-26-14 273 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм

Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными полносборными на основе изделий из минеральной ваты или стеклянного штапельного волокна с покрытием из полимерных материалов, диаметр трубопровода:

26-26-15 76 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм

26-26-16 76 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-26-17 89 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-26-18 89 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-26-19 108 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-26-20 108 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-26-21 133 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-26-22 133 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-26-23 159 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-26-24 159 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-26-25 219 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-26-26 219 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм
26-26-27 273 мм, толщина изоляционного слоя 60 мм
26-26-28 273 мм, толщина изоляционного слоя 80 мм

Таблица 92 - Группа 26 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-26 1	26-26 2	26-26 3	26-26 4	26-26 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	12,66	17,44	16,48	17,92	17,28
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	Материалы						
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	1,8	2,1	1,8	2,1	1,9
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	0,7	0,9	0,7	0,9	0,8
По проекту	Оболочка защитная металлическая	шт	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
По проекту	Плиты теплоизоляционные минераловатные на синтетическом связующем	м3	П	П	П	П	П
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 02	0,000 02	0,000 02	0,000 02	0,000 02

Таблица 93 - Группа 26 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-26 6	26-26 7	26-26 8	26-26 9	26-26 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	18,72	18,24	19,68	19,2	20,64
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	Материалы						
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	2,3	2,1	2,4	2,1	2,7
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н толщина 1 мм	кг	1	0,9	1	0,9	1,16
По проекту	Оболочка защитная металлическая	шт	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
По проекту	Плиты теплоизоляционные минераловатные на синтетическом связующем	м3	П	П	П	П	П
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,0000 2	0,0000 2	0,0000 2	0,0000 2	0,0000 2

Таблица 94 - Группа 26 Нормы с 11 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-26 11	26-26 12	26-26 13	26-26 14
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	21,28	22,88	19,84	25,76
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
	Материалы					
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	2,6	3,3	2,98	3,63
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н толщина 1 мм	кг	1,14	1,41	1,29	1,56
По проекту	Оболочка защитная металлическая	шт	1,4	1,4	1,4	1,4

По проекту	Плиты теплоизоляционные минераловатные на синтетическом связующем	м3	П	П	П	П
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

Таблица 95 - Группа 26 Нормы с 15 по 19

Шифр ресурса	**Наименование ресурса**	**Единица измер.**	**26-2615**	**26-2616**	**26-2617**	**26-2618**	**26-2619**
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	9,78	14,06	13,47	14,34	13,9
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Материалы						
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0 8 мм	кг	1,8	2,1	1,8	2,1	1,9
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н толщина 1 мм	кг	0,7	0,9	0,7	0,9	0,8
По проекту	Оболочка защитная металлическая	шт	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
По проекту	Плиты теплоизоляционные минераловатные на синтетическом связующем	м3	П	П	П	П	П
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001

Таблица 96 - Группа 26 Нормы с 20 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-26 20	26-26 21	26-26 22	26-26 23	26-26 24
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	14,78	14,5	15,39	15,09	15,98
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Материалы						
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0 8 мм	кг	2,3	2,1	2,4	2,1	2,7
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	1	0,9	1	0,9	1,1
По проекту	Оболочка защитная металлическая	шт	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
По проекту	Плиты теплоизоляционные минераловатные на синтетическом связующем	м3	П	П	П	П	П
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,000 02	0,000 02	0,000 02	0,000 02	0,000 02

Таблица 97 - Группа 26 Нормы с 25 по 28

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-26 25	26-26 26	26-26 27	26-26 28
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	16,48	17,44	17,6	24
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,08	0,1	0,1	0,1
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,08	0,1	0,1	0,1
	Материалы					
111-1800	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	кг	2,6	3,3	3	3,6
1517-0287	Листы алюминиевые, марка АД1Н, толщина 1 мм	кг	1,1	1,4	1,3	1,6
По проекту	Оболочка защитная металлическая	шт	1,4	1,4	1,4	1,4
По проекту	Плиты теплоизоляционные минераловатные на синтетическом связующем	м3	П	П	П	П
По проекту	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,0000 2	0,0000 2	0,0000 2	0,0000 2

Группа 27 Изоляция поверхностей трубопроводов известково-кремнеземистыми изделиями

Состав работ: 1. Изготовление температурных вставок и секторов [нормы 1, 2, 3]. 2. Резка сегментов из плит [норма 3]. 3. Очистка изолируемой поверхности. 4. Изоляция поверхности насухо [с промазкой швов мастикой] и закрепление изделий. 5. Оклеивание поверхности изоляции отводов стеклотканью.

Измеритель: 1 м3

Изоляция поверхностей трубопроводов известково-кремнеземистыми изделиями:

26-27-1 сегментами
26-27-2 скорлупами
26-27-3 сегментами из плит
26-27-4 Изоляция плоских и криволинейных поверхностей известково-кремнеземистыми плитами в два слоя

Таблица 98 - Группа 27 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-27-1	26-27-2	26-27-3	26-27-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	33,28	50,24	46,56	17,76
2	Средний разряд работ		3,4	3,5	3	2,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,22	0,22	0,24	0,22
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,22	0,22	0,24	0,22
	Материалы					
111-0788	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные, масса 2,825 кг	т	0,002 99	0,003 34	0,004 76	-
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,000 21	0,000 27	0,002 11	0,0029
111-0814	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 6,0-6,3 мм	т	-	-	-	0,0019 3
111-1698	Мастика известково-кремнеземистая	м3	0,015	0,015	0,031	0,01
114-0005-У	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, марка М125	м3	0,04	0,04	0,04	-
114-0104	Ткань стеклянная изоляционная, марка И-200, толщина 0,2 мм	м2	2,83	3,59	2,99	-
114-0134-У	Сегменты теплоизоляционные	м3	1	-	-	-

	известково-кремнеземистые М225					
114-0135-У	Скорлупы "Престеплиз" теплоизоляционные известково-кремнеземистые М450	м3	-	1	-	-
114-0136-У	Сегменты "Престеплиз" теплоизоляционные известково-кремнеземистые М450	м3	-	-	1,02	-
114-0137-У	Плиты "Престеплиз" теплоизоляционные известково-кремнеземистые М450	м3	-	-	-	1,03
142-0010-2	Вода	м3	0,007	0,007	0,0133	0,004

Группа 28 Асбоперлитовая изоляция поверхностей методом напыления

Состав работ: 1. Изготовление, установка и приварка деталей крепежного каркаса [норма 1]. 2. 0чистка и обезжиривание изолируемой поверхности. 3. Установка шатра, застилка полов и арматуры стеклотканью и обертывания шпилек [норма 1]. 4. Нанесение изоляции. 5. Установка металлической сетки под штукатурку [норма 1]. 6. Оштукатуривание изолированной поверхности с отделкой [норма 1]. 7. Окраска эмалью [норма 1]. 8. Сушка асбеста и перлитового песка с просеиванием [нормы 2,3]. 9. Промазка накаркасных штырей минеральным маслом [нормы 2,3]. 10. Защита КИП и оборудования от загрязнения стеклотканью [нормы 2,3].

Измеритель: 1 м3

Асбоперлитовая изоляция поверхностей методом напыления:

26-28-1 паровых и газовых турбин
26-28-2 котлоагрегатов
26-28-3 вспомогательного оборудования

Таблица 99 - Группа 28 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-281	26-282	26-283
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	40,94	22,91	27,71
2	Средний разряд работ		4,6	4,6	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	15,49	13,21	14,76
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,1	0,8	1,14
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,05	0,08	0,03
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,8	-	-
205-0301	Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 6,3 м3/мин	маш-ч	4,78	4,11	4,53
205-0800	Установка аэродинамический для напыления тепловой изоляции	маш-ч	4,78	4,11	4,53
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,37	-	-
270-0140	Электрокалорифер, производительность 1000 м3/год	маш-ч	4,78	-	-
	Материалы				
111-0003	Асбест хризолитовый, марка П-3-50	т	0,11	0,12	0,072
111-0007	Асбест хризолитовый, марка М-5-50	т	0,04	-	-
111-0064	Ацетилен растворен технический, марка Б	т	0,055	-	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,23	-	-
111-0814	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,00109	-	-
111-0963	Сода кальцинирована [натрий углекислый] техническая	т	0,0009	0,0097	0,007
111-1298	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая, рулонная, толщина 0,1 мм	т	0,00006	-	-
111-1314	Портландцемент общестроительного назначения быстротвердеющий, марка 500	т	0,13	-	-
111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка 342	т	0,0004	-	-
111-1654	Краска БТ-177, серебристая	т	0,00066	.	-
111-1825	Прокат угловой равнополочный из стали марки 18кп, ширина полок 35-56 мм	т	0,00235	-	-
114-0002-У	Вата минеральная, марка Б	м3	0,02	-	-
114-0099	Песок перлитовый вспученный, размеры зерен 1,25-5 мм, марка 75	м3	0,5	0,55	1,18
114-0104	Ткань стеклянная изоляционная, марка И-200, толщина 0,2 мм	м2	П	П	П

142-0010-2	Вода	м3	0,08	0,71	0,43
1113-0008	Антипирен из нефелина, марка Б	т	0,015	0,017	0,0185
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,08	0,11	0,093
По проекту	Сталь полосовая	т	0,00138	-	-

3 Изоляция поверхностей строительных конструкций холодильников теплоизоляционными изделиями

Группа 29 Устройство противопожарных поясов из ячеистых материалов на растворе

Состав работ: 1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой их по месту.

Измеритель: 1 м3 изоляции

26-29-1 Устройство противопожарных поясов из ячеистых материалов на растворе

Таблица 100 - Группа 29 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-29 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	11,38
2	Средний разряд работ		2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,45
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,45
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	1,14
	Материалы		
1425-1168 3	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,07
По проекту	Теплоизоляционные изделия	м3	0,96

Группа 30 Теплоизоляция изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме

Состав работ: 1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Установка реек каркаса с креплением [нормы 1,3,4]. 4. Разогрев битума. 5. Покрытие изолируемой поверхности битумом и окраска поверхности изоляции. 6. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой и креплением.

Измеритель: 1 м3 изоляции

Теплоизоляция изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме:

26-30-1 стен и колонн прямоугольных
26-30-2 покрытий и перекрытий сверху
26-30-3 покрытий и перекрытий снизу
26-30-4 перегородок

Таблица 101 - Группа 30 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-30 1	26-30 2	26-30 3	26-30 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	32,06	17,49	41,34	28
2	Средний разряд работ		4	3,7	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,1	1,06	1,18	1,1
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,1	1,06	1,18	1,1
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	1,15	1,15	1,17	1,17
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	0,96	0,72	1,44	0,88
	Материалы					
111-0079	Битумы нефтяные для кровельных мастик, марка БНМ-55/60	т	0,12	0,09	0,18	0,11
111-1853	Гвозди оцинкованы строительные	т	0,003 9	-	0,003 9	0,0039
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,05	-	0,06	0,05
112-0246	Дрова разделанные, длина 1 м, из сосны, ольхи	м3	0,11	0,09	0,17	0,11
По проекту	Теплоизоляционные изделия	м3	0,97	0,97	0,99	0,98

Группа 31 Теплоизоляция покрытий и перекрытий изделиями из волокнистых и зернистых материалов "насухо"

Состав работ: 1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой их по месту.

Измеритель: 1 м3 изоляции

26-31-1 Теплоизоляция покрытий и перекрытий изделиями из волокнистых и зернистых материалов "насухо"

Таблица 102 - Группа 31 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-31 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	16,93
2	Средний разряд работ		3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,96
	Машины и механизмы		

200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,96
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	1,2
	Материалы		
По проекту	Теплоизоляционные изделия	м3	1,02

Группа 32 Устройства противопожарных поясов из волокнистых и зернистых материалов на растворе

Состав работ: 1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой их по месту.

Измеритель: 1 м3 изоляции

26-32-1 Устройство противопожарных поясов из волокнистых и зернистых материалов на растворе

Таблица 103 - Группа 32 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-32 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	16,19
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,07
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,07
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	1,3
	Материалы		
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,05
По проекту	Теплоизоляционные изделия	м3	0,97

Группа 33 Теплоизоляция изделиями из пенопласта

Состав работ: 1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Установка реек каркаса с креплением [нормы 1,3,4]. 4. Разогрев битума. 5. Покрытие изолируемой поверхности битумом и окраска поверхности изоляции. 6. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой и креплением.

Измеритель: 1 м3 изоляции

Теплоизоляция изделиями из пенопласта на битуме:

26-33-1 стен и колонн прямоугольных
26-33-2 покрытий и перекрытий сверху
26-33-3 покрытий и перекрытий снизу
26-33-4 перегородок
26-33-5 Теплоизоляция покрытий и перекрытий изделиями из пенопласта "насухо"

Таблица 104 - Группа 33 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-33 1	26-33 2	26-33 3	26-33 4	26-33 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	29,07	14,83	37,66	25,92	15,15
2	Средний разряд работ		4,1	3,8	3,9	3,9	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,54	0,54	0,62	0,56	0,5
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,54	0,54	0,62	0,56	0,5
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2т]	маш-ч	0,69	0,7	0,7	0,69	0,72
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	0,56	0,4	0,88	0,56	-
	Материалы						
111-0079	Битумы нефтяные для кровельных мастик, марка БНМ-55/60	т	0,07	0,05	0,11	0,07	-
111-1853	Гвозди оцинкованы строительные	т	0,0039	-	0,0039	0,0039	-
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,05	-	0,06	0,05	-
112-0246	Дрова разделанные, длина 1 м, из сосны, ольхи	м3	0,06	0,09	0,1	0,07	-
По проекту	Теплоизоляционные изделия	м3	0,98	0,99	0,99	0,97	1,02

Группа 34 Установка дверей с тепловой изоляцией

Состав работ: 1. Поперечное перепиливание бруса вручную с разметкой. 2. Антисептирование деревянных конструкций. 3. Устройство и установка каркаса в проеме с креплением его анкерными болтами. 4. Установка обрамления из угловой стали. 5. Конопатка между каркасом и

стеной. 6. Установка коробки с проверкой правильности установки по отвесу и уровню. 7. Крепление коробки к обвязочным брусьям. 8. Навеска готовых [заводского изготовления] изолированных дверей.

Измеритель: 100 м2 проемов по наружному обводу коробок

Установка дверей с тепловой изоляцией:

26-34-1 в кирпичных перегородках

26-34-2 в кирпичных стенах

Таблица 105 - Группа 34 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-34 1	26-34 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	466,03	436,46
2	Средний разряд работ		3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	13,47	15,71
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	13,47	15,71
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	4,4	4,06
	Материалы			
111-1513	*Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42*	*т*	*0,002*	*0,0018*
111-1708	Пакля пропитанная	кг	216	315
111-1761	Рубероид морозостойкий, марка РПМ-300	м2	9,02	9,87
111-1825	Прокат угловой равнополочный из стали марки 18кп, ширина полок 35-56 мм	т	0,67	0,62
111-1853	Гвозди оцинкованы строительные	т	0,0347	0,0317
112-0028	Брусья обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм толщина 100, 125 мм, II сорт	м3	8,84	11,1
124-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой [в комплекте с шайбами и гайками или без них], поставляемых отдельно	т	0,165	0,149
130-0039	Болты с гайками и шайбами, диаметр 12 мм	т	0,01236	0,01272
1113-0292	Паста антисептическая	т	0,005	0,007

Группа 35. Окраска изолированных поверхностей

Состав работ : 1. Приготовление окрасочного состава. 2. Подмазка трещин и выбоин. 3. Подклейка ткани. 4. Огрунтовка [норма 1]. 5. Окраска за один раз [нормы 1,3] и за два раза [нормы 2,4,5].

Измеритель: 100 м2 поверхности изоляции

Окраска изолированных поверхностей:

26-35-1 клеевым составом

26-35-2 *масляным составом*

26-35-3 *силикатным составом*

26-35-4 *лаком*

26-35-5 *битумом*

Таблица 106 – Группа 35 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-35 1	26-35 2	26-35 3	26-35 4	26-35 5
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1	*Затраты труда рабочих-строителей*	*чел-ч*	*11,5*	*22,92*	*18,48*	*38,52*	*58,32*
2	*Средний разряд работ*		*3*	*3*	*3*	*3*	*3*
3	*Затраты труда машинистов*	*чел-ч*	*0,02*	*0,03*	*0,05*	*0,02*	*0,48*
	Машины и механизмы						
200-0002	*Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т*	*маш-ч*	*0,02*	*0,03*	*0,05*	*0,02*	*0,48*
270-0108	*Котлы битумные передвижные, емкость 400л*	*маш-ч*	*-*	*-*	*-*	*-*	*2,1*
	Материалы						

111-0073	Битумы нефтяные строительные, марка БН-90/10	т	-	-	-	-	0,3
111-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,011	-	-	-	-
111-0387	Белила густотертые цинковые МА-011-2Н	т	-	0,02	-	-	-
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	-	0,0027	-	-	-
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	-	-	-	0,01	-
111-0620	Мел природный молотый	т	0,022	0,001	-	-	-
111-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт	3,8	-	-	-	-
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	-	0,018	-	-	-
111-1600	Бензин растворитель	т	-	-	-	-	0,095
111-1608	Ветошь	кг	-	-	-	0,0002	0,0005
111-1643	Клей малярный жидкий	кг	1,0	1,0	-	-	-
111-1656	Краски силикатные, зеленая и красная	т	-	-	0,045	-	-
111-1657	Краски сухие для внутренних работ	т	0,003	-	-	-	-
111-1895	Шпатлевка клеевая	т	0,001	0,002	-	-	-
112-0246	Дрова разделанные, длина 1 м, из сосны, ольхи	м3	-	-	-	-	0,19
142-0010-2	Вода	м3	0,124	-	0,075	-	-
1113-0043	Жидкость [ГКЖ-10]	т	-	-	0,0023	-	-
1113-0307	Стекло жидкое калийное	т	-	-	0,0532	-	-

Группа 36. Изготовление и приварка штырей или крючьев

Состав работ : 1. Изготовление и приварка штырей или крючьев
Измеритель: 100 м2 изолируемой поверхности
26-36-1 Изготовление и приварка штырей или крючьев Таблица 107 – Группа 36 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	26-36 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	23,68
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,92
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	0,87
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	9,2
270-0133	Установка отжига проволоки с устройством перемотки	маш-ч	1,25
270-0157	Пресс-ножницы комбинированные	маш-ч	0,87
	Материалы		
111-0824	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения, черная, диаметр 6,0-6,5 мм	т	0,024
111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	0,003

(Добавлены группы 35, 36 в редакции изменений № 2, утв. прик. № 41 от 10.03.2004)

СОДЕРЖАНИЕ

1 Техническая часть 3
1.1 Общие указания 3
1.2 Правила исчисления объемов работ 4
2 Изоляция горячих поверхностей 11
Группа 1 Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными комплектными на основе цилиндров минераловатных на синтетическом связующем 11
Группа 2 Изоляция трубопроводов цилиндрами, полуцилиндрами и сегментами из пенопласта 12
Группа 3 Изоляция трубопроводов полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем 13
Группа 4 Изоляция трубопроводов цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем 14
Группа 5 Изоляция трубопроводов изделиями [сегментами] минераловатными на битумном связующем 15
Группа 6 Изоляция трубопроводов диаметром 76 мм холстом стекловолокнистым 17
Группа 7 Изоляция трубопроводов диаметром 76 мм холстопрошивным стекловолокнистым полотном 17
Группа 8 Изоляция трубопроводов шнурами 17
Группа 9 Изоляция трубопроводов матами из стеклянного штапельного волокна, матами из супертонкого стеклянного волокна, холстами из БСТВ, матами звукопоглощающими 19
Группа 10 Изоляция трубопроводов плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна ППТ 20
Группа 11 Изоляция трубопроводов матами минераловатными прошивными в обкладках, изделиями минераловатными с гофрированной структурой 22
Группа 12 Изоляция поверхностей изделиями минераловатными и стекловатными 25
Группа 13 Изоляция арматуры и фланцевых соединений съемными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных с покрытием листами из алюминиевых сплавов 26
Группа 14 Изоляция арматуры и фланцевых соединений матрацами 27
Группа 15 Изоляция арматуры и фланцевых соединений съемными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных с покрытием листами из оцинкованной стали 28
Группа 16 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов листами из алюминиевых сплавов 29
Группа 17 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов оцинкованной сталью 31
Группа 18 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов металлопластом 33
Группа 19 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов дублированными материалами 35
Группа 20 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов стеклоцементом текстолитовым 36
Группа 21 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов упругими оболочками 37
Группа 22 Покрытие изоляции плоских [криволинейных] и фасонных поверхностей листовым металлом с заготовкой покрытия 39
Группа 23 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов рулонными материалами 39
Группа 24 Устройство пароизоляционного слоя из пленки полиэтиленовой 40
Группа 25 Установка металлических опорных колец и разгружающих устройств на трубопроводах 41
Группа 26 Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными полносборными на основе изделий из минеральной ваты или стеклянного штапельного волокна с покрытием из металла 43
Группа 27 Изоляция поверхностей трубопроводов известково-кремнеземистыми изделиями 45
Группа 28 Асбоперлитовая изоляция поверхностей методом напыления 46
3 Изоляция поверхностей строительных конструкций холодильников теплоизоляционными изделиями 46
Группа 29 Устройство противопожарных поясов из ячеистых материалов на растворе 46
Группа 30 Теплоизоляция изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме 47
Группа 31 Теплоизоляция покрытий и перекрытий изделиями из волокнистых и зернистых материалов "насухо" 47
Группа 32 Устройства противопожарных поясов из волокнистых и зернистых материалов на растворе 48
Группа 33 Теплоизоляция изделиями из пенопласта 48
Группа 34 Установка дверей с тепловой изоляцией 48
Группа 35. Окраска изолированных поверхностей 49
Группа 36. Изготовление и приварка штырей или крючьев 50
СОДЕРЖАНИЕ 51

Распечатка информационных ресурсов ИСС "Архив" («Зодчий»).
(ИСС "Архив" создана Информационно-маркетинговым центром Госстроя Украины /ИМЦ/ и функционирует на основании приказа Минстройархитектуры Украины № 43 от 09.03.94 г.,приказа Госкомградостроительства Украины № 147 от 12.08.96 г. и приказа Госстроя Украины № 45 от 21.04.2003 г.)