

---

**ҚЫС МЕЗГІЛІНДЕ ҚҰРЫЛЫС-МОНТАЖ  
ЖҰМЫСТАРЫН ОРЫНДАУ КЕЗІНДЕГІ ҚОСЫМША  
ШЫҒЫНДАРДЫҢ СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР  
ЖИНАҒЫ**

---

**СБОРНИК СМЕТНЫХ НОРМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ  
ЗАТРАТ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-  
МОНТАЖНЫХ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ**

**ҚР ҚШН 8.04-06-2015  
НДЗ РК 8.04-06-2015**

**Ресми басылым  
Издание официальное**

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс,  
тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын  
басқару комитеті

Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и  
управления земельными ресурсами Министерства национальной  
экономики Республики Казахстан

Астана 2015

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс  
саласындағы мемлекеттік нормативтер  
ҚОСЫМША ШЫҒЫНДАР НОРМАЛАРЫ**

---

**Государственные нормативы в области  
архитектуры, градостроительства и строительства  
НОРМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАТРАТ**

**ҚЫС МЕЗГІЛІНДЕ ҚҰРЫЛЫС-МОНТАЖ  
ЖҰМЫСТАРЫН ОРЫНДАУ КЕЗІНДЕГІ  
ҚОСЫМША ШЫҒЫНДАРДЫҢ СМЕТАЛЫҚ  
НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ**

---

**СБОРНИК СМЕТНЫХ НОРМ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАТРАТ ПРИ  
ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-  
МОНТАЖНЫХ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ**

**ҚР ҚШН 8.04-06-2015  
НДЗ РК 8.04-06-2015**

**Ресми басылым  
Издание официальное**

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын  
үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитеті**

**Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления  
земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан**

**Астана 2015**

#### **Алғы сөз**

1 ӨЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі (ҚР ҰЭМ) Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері және жер ресурстарын басқару комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ	ҚР ҰЭМ Құрылыс, ТКШ істері және жер ресурстарын басқару комитетінің 10.06.2015 жылғы № 218-нқ бұйрығымен
ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	01.07.2015 жылдан бастап

**Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара басуға, көбейтуге және таратуға болмайды.**

#### **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАНЫ	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕНЫ	Управление сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан (МНЭ РК)
3 ПРИНЯТЫ	Приказом Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК от 10.06.2015года № 218-нқ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ	с 01.07.2015 года

**Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК.**

## Содержание

Общие положения .....	1
Раздел 1 Сметные нормы по видам строительства .....	5
Раздел 2 Сметные нормы на конструкции, виды работ и временное отопление .....	16
Глава 1 Нормы на конструкции и виды работ .....	16
Глава 2 Нормы на временное отопление .....	47
Приложение А (обязательное) Деление территории Республики Казахстан по температурным зонам с указанием зимних периодов и коэффициентов к нормам .....	49

**БЕЛГІ ҮШІН  
ДЛЯ ЗАМЕТОК**

---

---

**НОРМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАТРАТ**  
**СБОРНИК СМЕТНЫХ НОРМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАТРАТ ПРИ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ**  
**COLLECTION OF ESTIMATION STANDARDS FOR ADDITIONAL COSTS**  
**DURING EXECUTION OF CONSTRUCTION AND INSTALLATION WORKS IN**  
**WINTER**

---

Дата введения 2015-07-01

**Общие положения**

1 Сметные нормы настоящего Сборника применяются для определения дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время.

2 Нормы дополнительных затрат, приведенные в Сборнике, являются обязательными для определения сметной стоимости строительства новых, расширения, реконструкции или технического перевооружения действующих предприятий, зданий и сооружений, а также при расчетах за выполненные строительно-монтажные работы, по объектам, возводимым за счет государственных инвестиций, средств негосударственных займов под государственную гарантию либо поручительство государства.

Для объектов, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств частных предприятий, организаций и физических лиц, нормы Сборника носят рекомендательный характер.

3 Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время содержит разделы:

- Раздел 1 Сметные нормы по видам строительства;
- Раздел 2 Сметные нормы на конструкции, виды работ и временное отопление.

4 Сметные нормы по видам строительства (раздел 1) предназначены для составления сметной документации и расчетов за выполненные работы между заказчиками и генподрядными строительно-монтажными организациями.

Сметные нормы по видам строительства являются среднегодовыми и при расчетах за выполненные строительно-монтажные работы применяются круглогодично независимо от фактического времени года, в течение которого осуществляется строительство. Исключение составляют небольшие одиночные объекты, строительство которых заказчиком предусматривается осуществить только в летний период, что должно быть закреплено в проекте организации строительства (ПОС) по заданию заказчика. В этом случае нормы настоящего раздела при составлении сметной документации и расчетах за выполненные строительно-монтажные работы не применяются.

5 Сметные нормы на конструкции и виды работ (раздел 2, глава 1) предназначены для расчетов за выполненные строительно-монтажные работы между генеральными подрядными и субподрядными строительными организациями, а также в качестве основы для разработки норм по видам строительства (в том числе новым).

6 Нормы на временное отопление (раздел 2, глава 2) устанавливают нормы расхода ресурсов на временное отопление законченных вчерне зданий или их частей для обеспечения требуемого температурно-технологического режима строительных работ производимых внутри зданий в зимнее время. Под зданиями, законченными вчерне, подразумеваются здания с возведенными стенами, верхним покрытием и заполнением всех проемов.

7 Нормы дополнительных затрат определены в процентах от сметной стоимости строительно-монтажных работ, выполненных при положительной температуре окружающей среды.

Нормы приведены в виде дроби:

- над чертой - полная норма дополнительных затрат;
- под чертой - в том числе показатель заработной платы рабочих, из которого выделен в скобках показатель заработной платы рабочих, обслуживающих машины.

8 Сметными нормами дополнительных затрат, за исключением оговоренных случаев, учтены все дополнительные затраты, связанные с усложнением производства работ в зимнее время. К ним относятся:

а) дополнительные факторы и затраты труда, влияющие на снижение производительности труда:

- стесненность движений рабочих теплой одеждой и неудобство работы в рукавицах;
- ухудшение видимости в зимнее время на рабочем месте;
- наличие на рабочем месте льда и снега; обледенение обуви, материалов, конструкций и инструментов; необходимость в процессе работы периодически очищать рабочее место, материалы и т.п. от снега;
- потери рабочего времени, связанные с перерывом в работе для обогрева рабочих при температуре наружного воздуха от  $-20^{\circ}$  до  $-35^{\circ}\text{C}$  и за счет сокращения рабочего дня при температуре ниже  $-30^{\circ}\text{C}$ ;
- снижение в зимний период производительности строительных машин и механизмов, а также их простой при перерывах в работе, связанных с выполнением строительно-монтажных работ в зимнее время;
- наличие ветра скоростью до 10 м/с включительно;
- усложнения в технологических процессах, вызываемые низкой температурой (подготовка временных сооружений для обогрева рабочих, утепление временных водопроводных сетей и баков, применение утепления средств транспортировки бетона и раствора, повышенный расход горюче-смазочных материалов на эксплуатацию строительных машин).

б) дополнительные работы и затраты, вызываемые производством строительно-монтажных работ при отрицательной температуре наружного воздуха:

- рыхление мерзлых грунтов;
- предохранение грунтов от промерзания;
- оттаивание грунтов;
- применение быстротвердеющих бетонов и растворов;
- введение в бетоны и растворы химических добавок;
- применение электро - и (или) других методов прогрева бетона;
- прогрев изделий, концов труб и кабеля;
- предварительный подогрев металла при сварке монтажных стыков металлоконструкций и трубопроводов;
- временное отопление зданий, законченных вчерне, в пределах установленного отопительного периода;
- устройство и разборка обычных тепляков;
- ограждение рабочих мест от снежных заносов и т.п.

в) дополнительные затраты, вызываемые потерями материалов при выполнении работ в зимнее время.

9 Нормы дополнительных затрат дифференцированы по температурным зонам в зависимости от температурных условий зимнего периода:

Таблица 1

Температурные зоны	Показатели средних из среднемесячных отрицательных температур зимнего периода, °С
I	до 3
II	до 5
III	до 8
IV	до 12

10 Температурная зона и продолжительность расчетного зимнего периода для каждой конкретной стройки по месту его нахождения определяются в соответствии с территориальным делением, приведенным в приложении к Сборнику, независимо от фактической температуры наружного воздуха при производстве работ.

11 В местностях, расположенных южнее I температурной зоны, дополнительные затраты за рабочие дни со среднесуточной температурой наружного воздуха ниже 0°C, вызываемые специфическими условиями производства работ в зимнее время, могут возмещаться по нормам, установленным для I зоны. При этом сумма дополнительных затрат исчисленная на весь объем выполненных работ, уменьшается пропорционально отношению числа рабочих дней со среднесуточной температурой наружного воздуха ниже 0°C к общему числу календарных рабочих дней за период выполнения всего объема работ. Количество рабочих дней с отрицательной температурой следует принимать на основе данных метеорологической службы.

Данные затраты возмещаются за счет резерва средств на непредвиденные работы и затраты.

12 В нормах по видам строительства не учтены и подлежат дополнительному учету с включением в главу 9 Сметного расчета стоимости строительства затраты:

а) на временное отопление вне пределов установленного отопительного периода для устранения повышенной влажности конструкций или обрабатываемых поверхностей при производстве отделочных и других специальных работ. В соответствии с требованиями технических условий указанные затраты рекомендуется определять в порядке, предусмотренном главой 2 раздела 2 настоящего Сборника с учетом необходимого срока временного отопления на основе расчета, выполненного проектной организацией в составе ПОС;

б) по очистке от снега находящихся в ведении строительства подъездных безрельсовых дорог от магистралей к строительным площадкам, а также по первоначальной очистке от снега площади застройки объектов строительства (с учетом организации рабочей зоны), начинаемых в зимний период в соответствии с решениями ПОС;

в) по ликвидации снежных заносов, вызванных стихийными явлениями (метель, буран, пурга), в местностях, расположенных в пределах IV температурной зоны.

Лимит затрат на ликвидацию снежных заносов в сметных расчетах стоимости строительства определяется на основе отчетных данных по другим стройкам в этих районах. При отсутствии указанных данных лимит затрат на ликвидацию снежных заносов в пределах IV температурной зоны предусматривается в размере 0,3% от сметной стоимости строительно-монтажных работ по итогу глав 1-8 сметного расчета стоимости строительства.

Расчеты заказчика с подрядной организацией за выполненный объем работ по ликвидации снежных заносов (при подтверждении справками гидрометеорологической

службы) следует производить на основании соответствующих норм 11-010206-0101 ÷ 11-010206-0106 Раздела 1 «Работы строительные земляные» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы .

13 Дополнительные затраты при реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий следует определять по нормам раздела 1, от сметной стоимости строительно-монтажных работ, исчисленной в соответствии с проектом.

14 В местностях, подверженных воздействию ветров скоростью более 10 м/с, к сумме дополнительных затрат, исчисленных по нормам Сборника, осуществляются доплаты в виде следующих коэффициентов при количестве ветреных дней в зимний период:

свыше 10 до 30% - 1,05;

свыше 30% - 1,08.

Основанием для оплаты дополнительных затрат, связанных с воздействием ветров скоростью более 10 м/с в зимний период, являются данные, приведенные в действующих СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология». В случае отсутствия в нем необходимых данных, основанием могут служить официальные справки метеорологической службы по результатам ряда данных за соответствующий нормативный период наблюдений.

## Раздел 1 Сметные нормы по видам строительства

### Техническая часть

1 Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по отдельным видам строительства следует определять по нормам таблицы 3, установленным в процентах от сметной стоимости строительных и монтажных работ по итогу глав 1-8 сметного расчета стоимости строительства.

Нормы на строительство метрополитенов в таблице 3 определены в процентах от сметной стоимости основных работ (без обслуживающих процессов) по главам 2-7 сметного расчета стоимости строительства.

Затраты при производстве остальных работ в зимнее время следует определять дополнительно по нормам таблицы 3:

- по п. VI.4а - на работы по подготовке территории строительства (глава 1 сметного расчета стоимости строительства);

- по п. VI.2а - на временные здания и сооружения (глава 8 сметного расчета стоимости строительства).

2 В нормах учтены все виды дополнительных затрат, вызываемых производством работ в зимний период, а также временное отопление зданий, законченных вчерне, за исключением затрат, предусмотренных п.12 общих положений настоящего Сборника.

3 В нормах приняты средние значения удельного веса зимнего времени в году (см. таблицы 2)

**Таблица 2**

Температурные зоны	Удельный вес зимнего периода в году, (в среднем)
I	0,23
II	0,33
III	0,4
IV	0,45

4 Продолжительность зимнего периода на отдельных частях территории, отнесенной к определенной температурной зоне, может отличаться от среднезональной. В связи с этим к сумме дополнительных затрат, исчисленной по среднезимним нормам настоящего раздела, следует применять коэффициенты, приведенные в приложении к Сборнику.

5 Для жилых и общественных зданий дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время следует принимать по нормам таблицы 3 п. VIII.1 независимо от вида строительства в целом.

6 Нормы дополнительных затрат, приведенные в таблице 3, пп. I.4а-ж, V.6, V.7, V.8, VI.4а-у, VI.5, VIII.4а-ж и IX.6г, следует применять только тогда, когда эти работы предусмотрены самостоятельной проектно-сметной документацией. В остальных случаях для указанных работ необходимо применять нормы таблицы 3 по соответствующим видам промышленного, жилищно-гражданского, сельскохозяйственного, водохозяйственного и прочих видов строительства.

7 При применении норм настоящего раздела для определения дополнительных затрат в местностях, расположенных южнее I температурной зоны, сумма дополнительных затрат, исчисленная в порядке, предусмотренном п.11 общих положений

Сборника, умножается на коэффициент 4,35, определяющий отношение длительности года в днях к продолжительности зимнего периода в I температурной зоне в среднем.

8 Для объектов строительства, не предусмотренных в таблицы 3, допускается применение норм дополнительных затрат для аналогичных видов строительства, а также использование соответствующих норм раздела 2 с применением коэффициентов, учитывающих удельный вес продолжительности зимнего периода в году по таблице 2.

9 В сметных расчетах стоимости строительства промышленных узлов дополнительные затраты, связанные с производством строительно-монтажных работ в зимнее время, определяются по соответствующим нормам таблицы 3, установленным по отраслям промышленности исходя из стоимости строительно-монтажных работ по каждому строящемуся предприятию в промышленном узле.

Дополнительные затраты, связанные с производством строительно-монтажных работ в зимнее время, при строительстве общих для группы предприятий промышленного узла объектов вспомогательных производств и хозяйств, подъездных автомобильных и железных дорог, сетей энергоснабжения, водоснабжения, канализации и других определяются для каждого такого объекта по соответствующим нормам таблицы 3.

10 Сметные нормы дополнительных затрат на строительство объектов шахтной поверхности рудников цветной и черной металлургии следует определять по норме, установленной для предприятий угольной промышленности.

11 Нормы дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время, связанных с возведением жилых и общественных зданий, объектов коммунального хозяйства из монолитного железобетона, определяются в соответствии с указаниями п.8 технической части раздела 1 настоящего Сборника.

12 Стоимость тепловой и электрической энергии на нужды временного отопления зданий в период производства строительно-монтажных работ, а также в период оттаивания и сушки конструкций следует определять по действующим (установленным) тарифам, в пределах норм расхода, приведенных в таблице 5 Сборника.

Расходы на оплату труда рабочих обслуживающих систему временного отопления определяются по нормативной трудоемкости на эксплуатацию систем отопления, приведенной в таблице 5 Сборника, и текущей часовой тарифной ставке рабочих согласно Сборнику сметных тарифных ставок в строительстве. Прочие расходы на эксплуатацию систем отопления (кроме зарплаты) определяются по нормативам таблицы 5 Сборника в процентах от стоимости затрат на оплату труда рабочих.

13 Сметные нормы дополнительных затрат в зимнее время на строительство жилых зданий, приведенные в таблице 3, пп.VIII.1а-в, установлены для жилых зданий, в проектах которых не учитываются наружные инженерные сети, внутриквартальная планировка и проезды, благоустройство, озеленение и т.п.

14 Сметные нормы дополнительных затрат в зимнее время на строительство жилых зданий, в проектах которых учтены наружные инженерные сети, внутриквартальная планировка и проезды, благоустройство, озеленение и т.п., определяются по соответствующим нормам таблицы 3 пп.VIII.1а-в с коэффициентами:

- для жилых зданий объемно-блочных и деревянных - 2;
- для жилых зданий кирпичных и из блоков - 1,7.

## Сметные нормы дополнительных затрат по видам строительства

Таблица 3

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
<b>I</b>	<b>Топливо-энергетический комплекс</b>				
1	Предприятия нефтяной и газовой промышленности	0,8	1,6	3,2	4
		0,25 (0,08)	0,36 (0,11)	1,17 (0,27)	1,51 (0,24)
2	Предприятия нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности	0,6	1,4	2,8	4
		0,24 (0,05)	0,56 (0,11)	1,12 (0,23)	1,62 (0,32)
3	Предприятия угольной промышленности (кроме горнопроходческих работ)	0,7	1,6	3,5	4,8
		0,28 (0,06)	0,64 (0,13)	1,4 (0,28)	1,92 (0,39)
4	Предприятия энергетического строительства:				
а)	тепловые электростанции	0,7	1,6	3,2	4,3
		0,34 (0,09)	0,72 (0,20)	1,23 (0,36)	1,82 (0,54)
б)	гидроэлектростанции	0,9	1,8	3,6	4,9
		0,27 (0,05)	0,58 (0,13)	1,22 (0,25)	1,82 (0,54)
в)	атомные электростанции	0,8	1,9	4	5,8
		0,21 (0,07)	0,46 (0,22)	0,88 (0,51)	1,34 (0,65)
г)	электрические подстанции	0,6	1,2	2,1	3,2
		0,3 (0,1)	0,6 (0,2)	1,06 (0,32)	1,55 (0,5)
д)	тепловые сети	0,5	1,1	2,6	3,6
		0,27 (0,05)	0,54 (0,22)	1 (0,35)	1,4 (0,5)
е)	воздушные линии электропередачи 35 кВ и выше	0,3	0,6	1	1,3
		0,13 (0,02)	0,23 (0,04)	0,4 (0,08)	0,51 (0,11)
ж)	то же, 0,4-10 кВ	0,4	1	1,9	2,9
		0,16 (0,03)	0,4 (0,08)	0,76 (0,15)	1,2 (0,25)
5	Предприятия торфяной промышленности	0,8	1,7	3,7	5,1
		0,23 (0,07)	0,44 (0,22)	0,88 (0,5)	1,3 (0,63)
6	Горнопроходческие работы (без общешахтных расходов):				
а)	шахтные стволы (с учетом затрат на подогрев подаваемого в шахту воздуха)	0,8	1,8	2,9	4,1
		0,21	0,39	0,8	1,08
б)	в том числе, затраты на подогрев воздуха	0,7	1,8	2,5	3,5
		0,14	0,3	0,48	0,62

Продолжение таблицы 3

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
в)	горизонтальные и наклонные выработки (с учетом затрат на подогрев подаваемого в выработки воздуха)	1,2	2,2	3,3	4,6
		0,16	0,32	0,48	0,69
г)	в том числе, затраты на подогрев воздуха	1,1	2,1	2,7	3,6
		0,11	0,21	0,28	0,36
<b>II</b>	<b>Металлургический комплекс</b>				
1	Предприятия черной металлургии (кроме горнопроходческих работ и объектов шахтной поверхности)	0,7	1	1,8	2,3
		0,3 (0,11)	0,4 (0,19)	0,68 (0,3)	0,9 (0,4)
2	Предприятия цветной металлургии (кроме горнопроходческих работ и объектов шахтной поверхности)	0,6	1,2	2,1	3
		0,23 (0,1)	0,43 (0,18)	0,83 (0,32)	1,23 (0,44)
<b>III</b>	<b>Химико-лесной комплекс</b>				
1	Предприятия химической промышленности	0,6	1,2	2,3	3,5
		0,3 (0,03)	0,61 (0,08)	1,25 (0,16)	2,01 (0,23)
2	Предприятия лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности	0,6	1,1	2,2	3
		0,18 (0,06)	0,39 (0,17)	0,71 (0,29)	1,4 (0,41)
3	Предприятия медицинской промышленности	0,6	1	1,7	2,6
		0,32 (0,12)	0,44 (0,19)	0,67 (0,29)	1,06 (0,45)
4	Предприятия микробиологической промышленности	0,7	1,5	2,6	3,7
		0,27 (0,05)	0,52 (0,1)	0,94 (0,18)	1,38 (0,27)
<b>IV</b>	<b>Машиностроительный комплекс</b>				
1	Предприятия тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения	0,7	1,3	2,4	3,3
		0,3 (0,03)	0,6 (0,07)	1,08 (0,13)	1,49 (0,18)
2	Предприятия сельскохозяйственного и тракторного машиностроения	0,4	1,1	1,6	2,4
		0,08 (0,01)	0,16 (0,03)	0,38 (0,06)	0,49 (0,08)
3	Предприятия электротехнической промышленности	0,9	1,5	2,6	3,4
		1,17 (0,03)	0,31 (0,12)	0,64 (0,2)	0,98 (0,28)

Продолжение таблицы 3

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
4	Предприятия станкостроительной и инструментальной промышленности	0,7	1,4	2,1	2,9
		0,28 (0,06)	0,56 (0,11)	0,84 (0,17)	1,12 (0,22)
5	Предприятия приборостроения и средств автоматизации	0,7	1,3	2,3	2,8
		0,26 (0,04)	0,54 (0,1)	1,11 (0,19)	1,28 (0,21)
6	Предприятия автомобильной и подшипниковой промышленности	0,7	1,4	2,4	3,2
		0,05 (0,01)	0,12 (0,01)	0,23 (0,03)	0,3 (0,04)
7	Предприятия легкого и прочего машиностроения	0,6	1,3	2,1	3,1
		0,24 (0,05)	0,52 (0,1)	0,84 (0,17)	1,24 (0,25)
<b>V</b>	<b>Агропромышленный комплекс</b>				
1	Сельскохозяйственное строительство (ремонтные мастерские, базы снабжения, теплично-парниковые комбинаты и т.п.)	0,5	1,2	2,2	3,3
		0,23 (0,05)	0,49 (0,1)	0,93 (0,19)	1,41 (0,28)
2	Предприятия пищевой промышленности	0,8	1,3	2,3	3,2
		0,21 (0,02)	0,47 (0,05)	0,97 (0,1)	1,4 (0,15)
3	Предприятия мясной промышленности, предприятия первичной обработки сельскохозяйственной продукции	0,6	1	2	2,9
		0,24 (0,06)	0,44 (0,13)	0,81 (0,21)	1,17 (0,28)
4	Предприятия молочной промышленности, сахарные и консервные заводы	0,6	1	1,7	2,5
		0,23 (0,07)	0,41 (0,15)	0,67 (0,25)	1,02 (0,33)
5	Предприятия рыбного хозяйства	0,8	1,5	2,6	3,8
		0,46 (0,07)	1 (0,18)	1,72 (0,31)	2,5 (0,45)
6	Склады и хранилища	0,6	1,3	2,6	3,6
		0,2 (0,05)	0,45 (0,11)	0,86 (0,21)	1,34 (0,28)

Продолжение таблицы 3

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
7	Элеваторы из сборного железобетона	0,6	1,1	2,1	3,1
		0,24 (0,05)	0,44 (0,09)	0,84 (0,17)	1,23 (0,25)
8	Элеваторы из монолитного железобетона	2,5	3,8	5,2	6,3
		1 (0,2)	1,52 (0,31)	2,08 (0,42)	2,52 (0,51)
9	Холодильники	0,8	1,7	3,4	4,8
		0,36 (0,13)	0,78 (0,27)	1,56 (0,55)	2,21 (0,78)
<b>VI</b>	<b>Комплекс транспорта и связи</b>				
1	Строительство нефтегазопродуктопроводов	0,4	0,7	1,6	2,2
		0,08 (0,03)	0,2 (0,08)	0,45 (0,14)	0,68 (0,22)
2	Строительство производственных и служебных зданий эксплуатации:				
а)	железнодорожного транспорта	1,4	2	3,1	4,1
		1,03 (0,13)	1,25 (0,14)	1,79 (0,19)	2,21 (0,25)
б)	автомобильного транспорта, базы по ремонту и обслуживанию строительных машин	0,7	1,2	1,8	2,8
		0,28 (0,06)	0,48 (0,1)	0,72 (0,14)	1,12 (0,22)
в)	морского транспорта	0,5	1,2	2,1	3,1
		0,16 (0,07)	0,34 (0,18)	0,66 (0,32)	0,96 (0,46)
г)	речного транспорта	0,6	1,1	1,9	2,6
		0,23 (0,09)	0,33 (0,18)	0,63 (0,32)	0,91 (0,46)
д)	воздушного транспорта	0,4	0,9	1,6	2,4
		0,2 (0,03)	0,42 (0,07)	0,78 (0,11)	1,21 (0,16)
3	Летные поля воздушного транспорта	0,3	1	2,9	3,5
		0,13 (0,09)	0,36 (0,28)	0,81 (0,54)	1,19 (0,79)

Продолжение таблицы 3

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
4	Строительство дорог:				
а)	освоение трассы и подготовка территории строительства	0,5	1,5	2,7	3,9
		0,2 (0,01)	0,65 (0,04)	1 (0,05)	1,44 (0,06)
	Земляное полотно из грунтов:				
б)	обыкновенных	2,1	4,1	7,2	9,8
		1,07 (0,13)	1,67 (0,21)	2,68 (0,29)	3,36 (0,39)
в)	дренирующих	0,5	1,2	2,5	3,6
		0,22 (0,03)	0,41 (0,07)	0,78 (0,09)	1,09 (0,17)
г)	скальных	0,2	0,7	1,3	1,8
		0,11 (0,06)	0,25 (0,13)	0,74 (0,4)	0,98 (0,53)
е)	возведение земляного полотна дорог гидро-механизированным способом	1,7	3,5	5,6	6,8
		0,1 (0,07)	0,35 (0,23)	0,58 (0,38)	0,9 (0,6)
	Большие мосты с пролетным строением:				
ж)	укрепление земляного полотна и регуляционных сооружений	0,3	0,6	0,9	1,2
		0,24	0,4	0,7	0,95
з)	железобетонным	1,5	2,9	4,3	6,6
		0,42 (0,05)	0,8 (0,18)	1,54 (0,66)	2,36 (0,32)
и)	металлическим	0,6	1,3	2	3,2
		0,27 (0,03)	0,52 (0,08)	1 (0,13)	1,73 (0,17)
к)	прочие искусственные сооружения	0,9	1,9	3,5	4,7
		0,4 (0,04)	1,07 (0,14)	1,18 (0,18)	1,75 (0,24)
л)	верхнее строение пути	0,5	0,9	1,3	1,7
		0,33 (0,04)	0,59 (0,07)	0,9 (0,09)	1,26 (0,13)
м)	электрификация железных дорог, прочие энергетические сооружения и устройства	0,8	1,4	2	2,7
		0,27 (0,07)	0,51 (0,13)	0,83 (0,18)	1,18 (0,22)

Продолжение таблицы 3

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
н)	устройства связи, сигнализации, централизации и блокировки	0,6	1,6	3,1	4,4
		0,53 (0,01)	1,46 (0,01)	2,81 (0,02)	4 (0,03)
о)	сооружения водоснабжения и канализации (без наружных трубопроводов и внешних сетей)	1,1	2,5	5,3	7,2
		1 (0,15)	1,9 (0,38)	3,87 (0,64)	5,22 (0,94)
	Дорожное покрытие:				
п)	из сборных железобетонных плит	0,3	0,5	0,6	0,8
		0,03 (0,01)	0,05 (0,01)	0,06 (0,02)	0,09 (0,02)
р)	цементно-бетонное	1,3	1,8	2,1	2,3
		0,2 (0,04)	0,3 (0,07)	0,37 (0,09)	0,42 (0,1)
с)	асфальтобетонное	1	1,5	1,6	1,8
		0,34 (0,22)	0,53 (0,35)	0,6 (0,39)	0,65 (0,43)
т)	черное щебеночное	1	1,2	1,3	1,4
		0,31 (0,16)	0,36 (0,18)	0,38 (0,18)	0,4 (0,19)
у)	гравийное или щебеночное	0,4	0,7	0,8	1,1
		0,14 (0,13)	0,26 (0,24)	0,32 (0,27)	0,42 (0,35)
5	Строительство зданий и сооружений связи	0,6	1	1,7	2,4
		0,22 (0,02)	0,4 (0,05)	0,69 (0,1)	1,02 (0,15)
<b>VII</b>	<b>Строительный комплекс</b>				
1.	Предприятия промышленности строительных материалов:				
а)	заводы и полигоны сборных железобетонных и бетонных конструкций и изделий	0,9	1,5	2,7	3,6
		0,36 (0,07)	0,6 (0,12)	1,04 (0,21)	1,4 (0,28)
б)	дробильно-сортировочные заводы, карьеры глины и гравийно-песчаных материалов	0,6	1,4	2,6	3,7
		0,24 (0,06)	0,56 (0,11)	1 (0,2)	1,44 (0,25)

Продолжение таблицы 3

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
в)	заводы стеновых материалов, кровельных и гидроизоляционных материалов	0,8	1,5	2,6	3,7
		0,45 (0,06)	0,6 (0,12)	1,04 (0,2)	1,47 (0,25)
г)	цементные заводы, предприятия асбестоцементной и санитарно-технической промышленности	0,7	1,3	2,3	3,3
		0,28 (0,08)	0,52 (0,1)	0,92 (0,18)	1,28 (0,26)
д)	предприятия стекольной промышленности	0,6	1,2	2,1	3
		0,22 (0,05)	0,41 (0,07)	0,77 (0,16)	1,15 (0,23)
е)	предприятия строительной керамики	0,5	1,1	2,1	3
		0,23 (0,07)	0,42 (0,15)	0,81 (0,25)	1,02 (0,36)
ж)	предприятия полимерных строительных материалов	0,6	1,4	2,5	3,6
		0,2 (0,05)	0,6 (0,17)	1,1 (0,26)	1,59 (0,36)
<b>VIII</b>	<b>Социальный комплекс</b>				
1	Строительство жилых и общественных зданий:				
а)	жилые здания крупнопанельные и объемно-блочные	0,3	0,5	1	1,4
		0,12 (0,02)	0,2 (0,04)	0,4 (0,08)	0,56 (0,11)
б)	жилые здания кирпичные и из блоков	0,4	0,7	1,2	1,7
		0,16 (0,03)	0,28 (0,06)	0,48 (0,1)	0,68 (0,14)
в)	жилые здания деревянные	0,4	0,8	1,2	1,9
		0,33 (0,03)	0,67 (0,06)	1 (0,09)	1,58 (0,14)
г)	здания общественного назначения (школы, учебные заведения, клубы, детские сады и ясли, больницы, санатории, дома отдыха и др.) и объекты коммунального хозяйства	0,5	1	1,5	2,2
		0,18 (0,03)	0,3 (0,05)	0,6 (0,1)	0,9 (0,12)
2	Строительство метрополитенов:				

Продолжение таблицы 3

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
а)	закрытым способом с подогревом воздуха	0,4	0,6	1	1,3
		0,09 (0,01)	0,14 (0,01)	0,18 (0,02)	0,41 (0,03)
б)	то же, без подогрева воздуха	0,2	0,4	0,7	1
		0,2 (0,01)	0,29 (0,01)	0,54 (0,03)	0,82 (0,04)
в)	открытым способом	0,8	1,6	3	4,2
		0,53 (0,05)	1 (0,1)	1,82 (0,26)	2,2 (0,4)
3	Предприятия полиграфической промышленности	0,5	0,9	1,8	2,7
		0,2 (0,03)	0,5 (0,07)	0,9 (0,13)	1,45 (0,19)
4	Строительство наружных трубопроводов:				
а)	водоснабжение и газопроводы в мягких грунтах (с земляными работами)	0,5	1,3	2,3	3,3
		0,21 (0,1)	0,48 (0,34)	0,71 (0,45)	1,09 (0,76)
б)	канализация в мягких грунтах (с земляными работами)	0,8	1,4	2,5	3,4
		0,29 (0,19)	0,49 (0,36)	0,73 (0,51)	1,05 (0,71)
в)	водоснабжение, газопроводы или канализация в скальных грунтах	0,3	0,6	1,1	1,6
		0,09 (0,06)	0,2 (0,13)	0,33 (0,23)	0,55 (0,32)
г)	насосные станции водопроводные	1,6	2,3	3,4	4,4
		0,65 (0,14)	1,23 (0,23)	1,48 (0,3)	2,2 (0,47)
д)	то же, канализационные	1,8	2,8	4	5,1
		0,68 (0,11)	1,02 (0,25)	1,51 (0,37)	2,02 (0,53)
е)	очистные сооружения водопроводные	0,8	1,4	2,6	3,5
		0,32 (0,06)	0,56 (0,11)	1,04 (0,21)	1,4 (0,28)
ж)	то же, канализационные	1	1,6	2,6	3,4
		0,4 (0,08)	0,64 (0,13)	1,04 (0,21)	1,36 (0,27)

Окончание таблицы 3

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
<b>IX</b>	<b>Отрасли, не входящие в комплексы</b>				
1	Предприятия легкой промышленности	0,7	1,3	2,3	3,2
		0,2 (0,02)	0,47 (0,05)	0,97 (0,1)	1,4 (0,15)
2	Мелиоративное и водохозяйственное строительство:				
а)	орошение	1,2	2,3	4,5	5,7
		0,42 (0,21)	0,83 (0,46)	1,59 (0,85)	2,01 (1,1)
б)	осушение	2	3,1	4,8	5,7
		0,78 (0,67)	1,2 (1)	1,82 (1,5)	2 (1,8)
3	Предприятия авиационной и оборонной промышленности, общего машиностроения	0,6	1,2	2,3	3,2
		0,26 (0,07)	0,56 (0,16)	1,05 (0,31)	1,54 (0,45)
4	Предприятия судостроительной промышленности	0,8	1,5	2,4	3,2
		0,19 (0,03)	0,4 (0,05)	0,72 (0,08)	1,06 (0,11)
5	Предприятия промышленности средств связи, радио и электроники	0,6	1,2	2,3	3,1
		0,31 (0,06)	0,5 (0,13)	0,96 (0,22)	1,31 (0,29)
6	Прочие виды строительства:				
а)	коллекторы для подземных сооружений	0,8	1,3	3,1	4,5
		0,34 (0,07)	0,67 (0,14)	1,29 (0,2)	1,89 (0,37)
б)	пешеходные подземные переходы	0,6	1,2	2,1	3
		0,38 (0,11)	0,73 (0,22)	1,26 (0,35)	1,81 (0,46)
в)	берегоукрепление и сооружение набережных	0,2	0,6	1,2	1,8
		0,09 (0,02)	0,25 (0,14)	0,49 (0,25)	0,63 (0,34)
г)	посадка и пересадка деревьев и кустарников с подготовкой посадочных мест (включая стоимость деревьев и кустарников)	0,7	1,8	3,9	5,6
		0,3 (0,15)	0,78 (0,36)	1,47 (0,63)	2,21 (0,86)

## **Раздел 2 Сметные нормы на конструкции, виды работ и временное отопление**

### **Глава 1 Нормы на конструкции и виды работ**

#### **Техническая часть**

1 Сметные нормы, приведенные в главе 1, установлены в процентах от сметной стоимости соответствующих строительно-монтажных работ, выполняемых при положительной температуре окружающей среды.

2 Дополнительные затраты по работам, выполненным в зимний период, исчисляются на полный объем работ по нормам, приведенным в таблице 4. Если часть выполненных работ относится к летнему периоду, сумму дополнительных затрат, вычисленную на полный объем работ, следует умножать на отношение числа рабочих зимних дней к общему числу рабочих дней за весь период работы. Количество рабочих дней, относящихся к зимнему периоду, следует определять согласно приложению настоящего Сборника с учетом фактического начала и окончания строительства.

3 Нормы в пп. 27.2, 29.5, 29.8 таблицы 4 следует принимать без учета стоимости рельсовых путей, поперечно члененных балок пролетных строений мостов и стальных пролетных строений.

4 Нормы п.44 таблицы 4 на монтаж оборудования приведены в процентах от стоимости монтажных работ за вычетом затрат на материальные ресурсы, не учтенные в разделах Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования.

5 При пользовании нормами на земляные, горно-вскрышные и буровзрывные работы затраты на разработку грунтов в зимнее время исчисляются как сумма расходов, вызываемых отрицательной температурой наружного воздуха и мерзлотой грунта, за исключением особо оговоренных случаев, когда на ход разработки оказывает влияние только один из этих факторов (разработка талого грунта при отрицательных температурах или разработка мерзлого грунта при положительных температурах).

6 Дополнительные затраты, вызываемые мерзлотой грунта, допускается определять как в пределах расчетного зимнего периода, так и до начала этого периода и после его окончания в соответствии с фактическим состоянием разрабатываемых грунтов, по соответствующим нормам Раздела 1 «Работы строительные земляные» и Раздела 2 «Работы строительные горно-вскрышные» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы. При разработке разрыхленных мерзлых грунтов и пород экскаваторами в отвал или с погрузкой на транспортные средства группу грунтов следует принимать:

– на общестроительных работах - по разделу 1 «Работы строительные земляные» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы:

- грунты I группы (кроме сухих гальки и гравия) - как талые грунты II группы,
- грунты II группы - как талые грунты III группы,
- грунты III группы - как талые грунты V группы;

– на горно-вскрышных работах - по разделу 2 «Работы строительные горно-вскрышные» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы:

- песчаные грунты - как талые грунты II группы с коэффициентом 1,2;
- остальные грунты I - III групп - с коэффициентом 1,3;
- при разработке и перемещении разрыхленных мерзлых грунтов I - III групп бульдозерами на общестроительных работах - по разделу 1 «Работы строительные

земляные» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, как для грунтов III группы.

На бульдозерное отвалообразование при горно-вскрышных работах дополнительные затраты принимать в размере 4% от соответствующей суммы затрат на отвалообразование.

Объем мерзлых пород на отвалах принимается по объему мерзлых пород при разработке вскрыши экскаваторами.

7 Основанием для определения суммы дополнительных затрат на земляные, горно-вскрышные и буровзрывные работы являются двусторонние акты, фиксирующие на конец каждого месяца толщину слоя мерзлого грунта, вид применяемой подготовки грунта и разработки и объем земляных работ, выполняемые тем или иным способом.

8 Дополнительные затраты на разрыхление и разработку грунта вручную определяют исходя из суммарного объема мерзлого и талого грунтов только в случаях, предусмотренных проектом организации строительства и сметой.

Нормы дополнительных затрат на разработку землесосными установками, не имеющими надводной части, а также на дополнительную транспортировку грунта станциями перекачки принимаются для глубины промерзания грунта до 0,5 м. При этом глубина промерзания грунта и объем выполненных работ фиксируются двусторонними актами в конце каждого месяца.

## Сметные нормы дополнительных затрат по конструкциям и видам работ

Таблица 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Работы строительные земляные</b>				
1.1	Разработка грунта экскаваторами в отвал или с погрузкой в автосамосвалы на всех видах строительства, кроме гидротехнического и дорожного	15,4	38,5	77	93,5
		4,95 (4,69)	13,4 (13,1)	21,4 (16,9)	26,1 (21)
1.2	То же, в гидротехническом строительстве	6,6	11	27,5	33
		1,9 (1,69)	3,41 (3,14)	7,94 (6,72)	9,55 (7,87)
1.3	Разработка выемок, карьеров экскаваторами и укладка грунта в кавальеры или насыпи в дорожном строительстве	7,7	16,5	33	44
		5,39 (1,23)	12,4 (2,06)	26,8 (3,12)	35,2 (4,4)
1.4	То же, скальных пород, вечномерзлых грунтов, а также песчаных, галечных, щебеночных грунтов, находившихся до наступления отрицательных температур в сухом состоянии, и талых грунтов при отрицательных температурах на всех видах строительства	2,1	3	4,2	5,2
		0,63 (0,55)	0,9 (0,79)	1,22 (1,07)	1,52 (1,34)
1.5	Разработка грунта в выемках и карьерах экскаваторами с перемещением железно-дорожным транспортом и отсыпкой грунта в насыпи	2,5	4,3	7,1	8,9
		1,26 (0,66)	2,14 (1,07)	3,69 (1,7)	4,46 (1,67)
1.6	То же, скальных пород, а также песчаных, галечных, щебеночных грунтов, находившихся до наступления отрицательных температур в сухом состоянии, и талых грунтов при отрицательных температурах на всех видах строительства	0,8	1,2	1,9	2,6
		0,4 (0,2)	0,6 (0,3)	0,99 (0,45)	1,29 (0,48)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
1.7	Разработка грунта прицепными и самоходными скреперами	1,2	1,6	2,4	3
		0,27 (0,22)	0,33 (0,31)	0,48 (0,46)	0,59 (0,55)
1.8	Разработка грунта бульдозерами, уплотнение грунта прицепными катками и рыхление грунта тракторными рыхлителями	1,8	2,4	3,4	4,2
		0,53 (0,53)	0,73 (0,73)	1,02 (1,02)	1,25 (1,25)
1.9	Рытье и засыпка траншей для магистральных трубопроводов, включая водоотлив	10,4	52,8	104	125
		2,29 (2,29)	13,8 (13,8)	24,8 (24,8)	30,2 (30,2)
1.10	Разработка и обратная засыпка грунта вручную в траншеях и котлованах с учетом креплений	17	32	62	79
		17	32	62	79
1.11	Водоотлив	1,9	2,6	3,7	4,4
		1,9	2,6	3,7	4,4
1.12	Валка леса, трелевка, разделка древесины и устройство разделочных площадок	4,2	6,6	9,1	12,2
		2,09 (1)	3,3 (1,65)	4,56 (2,24)	6,1 (3)
1.13	Вывозка пней	2,3	3,5	4,8	6
		1,82 (1,27)	3,02 (2,01)	3,87 (2,9)	5,12 (3,72)
1.14	Уплотнение грунта пневматическими или электрическими трамбовками	4,4	6,8	9,2	12,6
		3,52 (0,88)	5,97 (1,71)	7,56 (2,18)	10,9 (2,94)
1.15	Уплотнение грунта тяжелыми трамбовками	0,4	0,7	0,9	1,4
		0,22 (0,18)	0,42 (0,32)	0,67 (0,51)	0,76 (0,59)
1.16	Отсыпка и обкатка насыпей на болотах (удаление растительно-корневого покрова, перемещение грунта в пределах болота, обкатка насыпей на болотах, контрольное бурение)	6,1	7,9	10,8	12,3
		3,41 (1,52)	5,1 (2,18)	7,2 (3,33)	8,79 (4,04)
1.17	Разработка и укладка грунта всех групп, включая вспомогательные работы и укладку трубопроводов плавучими землесосными снарядами	3,9	8,3	13	18
		0,32 (0,24)	0,68 (0,5)	1,06 (0,79)	1,46 (1,08)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
1.18	Разработка и укладка грунта всех групп, включая вспомогательные работы и укладку трубопроводов, гидромониторно - насосными установками	8,6	21,6	32,3	53,7
		1,15 (0,48)	2,85 (1,2)	4,27 (1,79)	7,09 (2,98)
1.19	Дополнительная транспортировка грунта всех групп землесосными станциями перекачки при их работе совместно с плавучими землесосными станциями	2,9	6,8	10,8	17,6
		0,28 (0,22)	0,64 (0,52)	1,01 (0,94)	1,64 (1,48)
1.20	Дополнительная транспортировка грунта всех групп землесосными станциями при их работе совместно с гидромониторно- насосно-землесосными установками	8	21,4	34,5	53,5
		0,81 (0,34)	2 (0,84)	3,2 (1,35)	4,98 (2,09)
	<b>Земляные сооружения и работы в мелиоративном и водохозяйственном строительстве</b>				
1.21	Устройство каналов, дамб, обвалование одноковшовым экскаватором	18,8	21,3	23,8	27,1
		5,44 (5,19)	6,23 (5,93)	7,03 (6,66)	8,1 (7,63)
1.22	Разравнивание кавальеров (отвалов) бульдозерами	3,7	4,8	6,4	7,7
		1,36 (1,36)	1,38 (1,38)	1,85 (1,85)	2,19 (2,19)
1.23	Планировка орошаемых площадей и рисовых чеков	1,4	1,9	2,7	6,4
		0,34 (0,33)	0,48 (0,47)	0,66 (0,65)	1,57 (1,53)
1.24	Устройство траншей под закрытый дренаж многоковшовыми экскаваторами	16,4	18,6	20,9	20,9
		8,17 (8,17)	8,83 (8,83)	9,76 (9,76)	9,76 (9,76)
1.25	Устройство закрытого дренажа вручную или экскаваторами-дреноукладчиками	1,1	1,6	2,3	2,9
		0,51 (0,2)	0,77 (0,4)	1,08 (0,56)	1,39 (0,71)
1.26	Культурно-технические работы с валкой леса, расчисткой площадей и разделкой древесины	5	8	11	15
		3,70 (0,65)	5,93 (1,03)	8,15 (1,47)	11,1 (2,04)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
1.27	Культурно-технические работы с расчисткой площадей от кустарника и мелколесья, корчевкой пней и камней со сгребанием	2	2,6	3,8	4,6
		0,5 (0,5)	0,68 (0,68)	0,96 (0,96)	1,15 (1,15)
	<b>Водопонижение и осушение</b>				
1.28	Понижение уровня грунтовых вод иглофильтрами (без затрат на работу насосов):				
а)	легкими	14,5	18,9	26,6	30,7
		7,2 (1,28)	10 (1,28)	15,3 (2,06)	18,6 (2,06)
б)	эжекторными	4,9	5,8	8,1	10,3
		2,37 (0,12)	2,88 (0,18)	4,13 (0,33)	5,29 (0,49)
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Работы строительные горно-вскрышные</b>				
2.1	Разработка грунта экскаватором с укладкой на борт траншей или в выработанное пространство	1,2	1,8	2,5	3,1
		0,16 (0,12)	0,23 (0,18)	0,34 (0,26)	0,41 (0,31)
2.2	То же, скальных пород	1,2	1,8	2,5	3,1
		0,16 (0,12)	0,23 (0,18)	0,34 (0,26)	0,41 (0,31)
2.3	Разработка грунта экскаваторами с погрузкой в вагоны-самосвалы и транспортирование железнодорожным транспортом	1,5	2,4	3,2	3,8
		0,21 (0,16)	0,38 (0,31)	0,48 (0,38)	0,57 (0,46)
2.4	То же, скальных пород	1,5	2,4	3,2	3,8
		0,21 (0,17)	0,38 (0,31)	0,48 (0,38)	0,57 (0,46)
2.5	Разработка грунта экскаваторами с погрузкой в автомобили-самосвалы, транспортирование и экскаваторное отвалообразование	1,9	2,8	3,8	4,8
		0,28 (0,23)	0,45 (0,37)	0,63 (0,52)	0,79 (0,65)
2.6	То же, скальных пород	1,9	2,8	3,8	4,8
		0,28 (0,23)	0,45 (0,37)	0,63 (0,52)	0,79 (0,65)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Работы строительные буровзрывные</b>				
3.1	Рыхление горных пород скважинными зарядами и дробление негабарита	0,4	0,8	0,9	1,1
		0,2 (0,02)	0,35 (0,27)	0,4 (0,22)	0,5 (0,27)
3.2	Рыхление горных пород камерными зарядами и дробление негабарита	0,9	1,1	1,6	2,1
		0,46 (0,08)	0,64 (0,11)	0,98 (0,1)	1,27 (0,21)
3.3	Рыхление горных пород и мерзлых грунтов шпуровыми зарядами и дробление негабарита	1,1	1,9	2,6	3,4
		0,54 (0,14)	0,93 (0,25)	1,32 (0,36)	1,71 (0,46)
3.4	Корчевка пней	1,6	2,4	3,2	4,4
		1,39 (0,02)	2,21 (0,02)	3,07 (0,02)	4,18 (0,02)
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Работы строительные по устройству скважин</b>				
4.1	Бурение скважин способами:				
а)	ударно-канатным	4,6	6,6	7,3	8,7
		2,31 (0,83)	3,17 (1,5)	3,6 (1,55)	4,2 (1,62)
б)	ротормным	4,6	5,3	6	6,7
		0,84 (0,42)	1,17 (0,78)	1,5 (0,76)	2,11 (0,87)
в)	колонковым	3,8	4,4	4,8	5,6
		1,47 (1,11)	1,96 (1,61)	2,26 (1,9)	2,68 (2,37)
г)	ударно-вращательным	5	5,5	6,5	7,3
		2,4	2,8	3	3,2
д)	перфораторным	3,4	3,9	4,3	5
		1,42 (0,28)	1,42 (0,28)	1,72 (0,56)	2 (0,56)
<b>5</b>	<b>Раздел 5. Работы строительные свайные, закрепление грунтов, устройство опускных колодцев</b>				
5.1	Свайные работы, выполняемые с земли и подмостей	2,3	3,5	5,2	5,4
		0,7 (0,5)	1,04 (0,5)	1,56 (0,65)	1,65 (0,76)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
5.2	Устройство буронабивных свай	3,8	4,2	6,3	6,4
		0,8 (0,11)	1 (0,23)	1,7 (0,7)	1,75 (0,7)
5.3	Устройство противофильтрационных завес и заглубленных сооружений способом «стена в грунте»	3,3	5,1	7,4	7,8
		1,04 (0,92)	1,9 (1,4)	2,48 (1,99)	2,58 (2,1)
	Свайные работы в речных условиях				
	Погружение с плавучих средств:				
5.4	Извлечение стального шпунта	0,6	1,2	1,9	3,1
		0,14 (0,13)	0,28 (0,27)	0,43 (0,41)	0,72 (0,68)
5.5	Деревянных свай	3,3	3,5	3,7	4,2
		0,8 (0,73)	0,84 (0,77)	0,89 (0,8)	1,01 (0,91)
5.6	Стального шпунта и свай оболочек диаметром до 2 м	0,1	0,2	0,3	0,6
		0,03 (0,02)	0,05 (0,04)	0,08 (0,07)	0,13 (0,12)
5.7	Железобетонных свай	0,8	0,9	1	1
		0,21 (0,13)	0,24 (0,19)	0,25 (0,2)	0,26 (0,22)
	Свайные работы в морских условиях				
	Погружение с плавучих средств:				
5.8	Одиночных железобетонных свай, железобетонных оболочек, свай из стальных труб, стальных шпунтовых свай	0,3	0,6	0,9	1,3
		0,3 (0,25)	0,52 (0,44)	0,72 (0,6)	1,06 (0,91)
5.9	Вибропогружателей коробчатых свай из стального шпунта	0,3	0,4	0,6	0,9
		0,25 (0,21)	0,4 (0,34)	0,56 (0,47)	0,83 (0,7)
5.10	Деревянных свай	0,5	1,1	1,5	2,2
		0,5 (0,37)	0,9 (0,63)	1,27 (0,9)	1,81 (1,37)
5.11	Вырубка бетона из арматурных каркасов	3,2	3,5	7,6	10,1
		3,2 (0,72)	3,5 (1,44)	7,6 (2,16)	10,1 (3,03)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
5.12	Изготовление свай из стальных труб	2,3	3,7	5	6,9
		2,1 (0,71)	3,5 (1,24)	4,8 (1,59)	6,7 (2,3)
5.13	Сборка пакетов свай из стального шпунта	2,5	4,1	6	7,9
		2,5 (0,95)	4,1 (1,59)	6 (2,22)	7,9 (2,86)
5.14	Изготовление коробчатых свай из стального шпунта	1,8	2,8	3,8	5,3
		1,7 (0,28)	2,7 (0,57)	3,69 (0,71)	5,11 (0,99)
5.15	Направляющие рамы для погружения свай с плавучих средств	0,6	1,2	1,7	2,5
		0,55 (0,46)	0,99 (0,84)	1,34 (1,15)	1,98 (1,73)
5.16	Стыкование стальных шпунтовых свай на стенде	1,2	1,9	2,5	3,3
		1,05 (0,18)	1,75 (0,35)	2,28 (0,35)	3,16 (0,53)
5.17	Перемещение свай по воде	1,5	4,6	6,2	7,8
		1,5 (1,5)	3,1 (3,1)	4,27 (4,27)	5,13 (5,13)
5.18	Закрепление грунтов:				
а)	цементацией	5,4	6	7	8
		1,63 (0,43)	2,15 (0,67)	2,68 (0,81)	3,54 (1,13)
б)	силикатизацией и смолизацией	6,2	7,7	10	12,4
		2,62 (0,37)	3,85 (0,38)	5,8 (1,27)	7,77 (1,78)
	Опускные колодцы				
5.19	Возведение конструкций опускных колодцев	8,5	8,9	10,4	11,7
		0,33 (0,13)	0,54 (0,13)	0,87 (0,29)	1,21 (0,38)
	Опускание колодцев с разработкой грунта:				
5.20	Экскаватором	3,9	6,6	12,5	16
		1,64 (0,96)	1,92 (0,98)	9,26 (1,52)	12,1 (1,86)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
5.21	Способом гидромеханизации	3,2	4,5	7,7	9,7
		1,64 (0,46)	3,63 (0,27)	6,4 (0,36)	8,18 (0,44)
<b>6</b>	<b>Раздел 6. Работы строительные по устройству конструкций бетонных и железобетонных монолитных</b>				
6.1	Конструкции жилых гражданских и промышленных зданий и сооружений:				
а)	фундаменты	2,9	3,2	3,4	4,2
		0,35 (0,03)	0,55 (0,06)	0,75 (0,09)	1,04 (0,12)
б)	все конструкции, кроме фундаментов	4,3	5	5,7	7,5
		1,02 (0,09)	1,64 (0,14)	2,27 (0,19)	3,08 (0,24)
6.2	Сооружения водопровода и канализации	8,1	8,7	9,3	10,1
		3,8 (0,03)	4,47 (0,06)	5,14 (0,09)	6,06 (0,13)
6.3	Сооружения, возводимые в скользящих и других видах опалубок	13	13,6	14,1	15,6
		0,76 (0,1)	1,15 (0,1)	1,53 (0,1)	2,1 (0,19)
<b>7</b>	<b>Раздел 7. Работы строительные по устройству конструкций бетонных и железобетонных сборных</b>				
		0,55 (0,2)	0,63 (0,32)	0,65 (0,35)	0,69 (0,36)
7.3	Силосных корпусов для хранения зерна	0,7	0,8	1,1	1,5
		0,12 (0,06)	0,22 (0,1)	0,39 (0,2)	0,46 (0,25)
7.4	Главных корпусов тепловых электростанций	0,6	0,8	1,1	1,4
		0,43 (0,22)	0,43 (0,21)	0,46 (0,22)	0,5 (0,24)
7.5	Сооружения водопровода и канализации	1,4	1,9	3,2	4,6
		0,73 (0,08)	1,05 (0,15)	1,55 (0,18)	1,9 (0,23)
<b>8</b>	<b>Раздел 8. Работы строительные по устройству конструкций из кирпича и блоков</b>				

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
	Каменные конструкции, выполняемые в неотапливаемых помещениях				
8.1	Основания под фундаменты (песчаные, щебеночные и др.)	1	1,2	1,5	2
		0,39 (0,08)	0,46 (0,1)	0,57 (0,15)	0,88 (0,17)
8.2	Конструкции из бутового камня (массивы, ленточные и столбовые фундаменты, стены, подпорные стены и др.)	5,6	6,9	9,9	11,2
		0,83 (0,03)	0,3 (0,01)	1,68 (0,06)	2,4 (0,09)
8.3	Конструкции из кирпича (обыкновенного, легкого, силикатного) и камней керамических	1,9	3,2	5	6,6
		0,7 (0,05)	0,87 (0,07)	1,39 (0,11)	2 (0,15)
8.4	Горизонтальная гидроизоляция стен, фундаментов и массивов рулонными материалами с выравниванием поверхностей	1,9	5,4	8,1	9,5
		0,39 (0,04)	0,48 (0,05)	0,77 (0,08)	1,11 (0,12)
8.5	Боковая гидроизоляция стен, фундаментов и массивов рулонными материалами	1,2	1,5	2,3	3,2
		0,96 (0,04)	1,2 (0,05)	1,92 (0,07)	2,76 (0,11)
8.6	Леса внутренние и наружные стальные трубчатые	4,1	5,2	8,2	11,9
		4,1 (0,02)	5,1 (0,02)	8,2 (0,03)	11,7 (0,05)
	Каменные конструкции, выполняемые в отапливаемых помещениях:				
8.7	Перегородки кирпичные	0,4	0,8	0,8	1,54
		0,3 (0,01)	0,56 (0,01)	0,59 (0,02)	1,12 (0,04)
8.8	Перегородки плитные (из гипсовых, легкобетонных плит, стеклянных блоков и шлакобетонные)	0,3	0,3	0,7	0,7
		0,24 (0,01)	0,25 (0,01)	0,53 (0,02)	0,53 (0,02)
8.9	Плиты подоконные	0,2	0,2	0,2	0,2
		0,15 (0,01)	0,19 (0,01)	0,2 (0,01)	0,2 (0,01)
8.10	Печи и очаги	0,6	0,7	0,8	1,3
		0,39 (0,01)	0,43 (0,02)	0,62 (0,03)	0,99 (0,06)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
8.11	Мусоропроводы, выполняемые на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях	0,7	1,1	1,5	1,9
		0,21 (0,01)	0,36 (0,02)	0,5 (0,03)	0,58 (0,04)
<b>9</b>	<b>Раздел 9. Работы строительные по устройству конструкций металлических</b>				
9.1	Стальные конструкции общественных и промышленных зданий, промышленных печей и коксохимических заводов	0,9	1,1	1,5	2,2
		0,51 (0,17)	0,63 (0,21)	0,37 (0,31)	1,42 (0,44)
9.2	Стальные конструкции промышленных сооружений (доменного комплекса, резервуаров, газгольдеров, крановых путей, трубопроводов, элеваторов металлических и др.)	1,2	1,6	2,5	3,5
		0,66 (0,28)	0,9 (0,39)	1,5 (0,58)	2,22 (0,82)
<b>10</b>	<b>Раздел 10. Работы строительные по устройству конструкций деревянных, древеснокомпозитных и пластмассовых</b>				
10.1	Все виды деревянных конструкций	0,6	0,8	1,2	2,3
		0,45 (0,03)	0,69 (0,05)	1 (0,07)	2 (0,1)
<b>11</b>	<b>Раздел 11. Работы строительные по устройству полов</b>				
11.1	Подстилающие слои, гидроизоляция, теплоизоляция и устройство полов с покрытиями всех типов, выполняемых в отапливаемых помещениях	0,3	0,4	0,4	0,6
		0,06	0,09	0,13	0,17
11.2	Полы дощатые, выполняемые в неотапливаемых помещениях	0,6	0,9	1,1	1,4
		0,4 (0,01)	0,64 (0,02)	0,87 (0,02)	1,19 (0,03)
<b>12</b>	<b>Раздел 12. Работы строительные по устройству кровель</b>				
12.1	Кровли трехслойные рулонные наплаваемые	4,5	5,9	7,1	9,2
		1,27 (0,92)	1,56 (0,97)	1,98 (1,29)	2,53 (1,55)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
12.2	Кровли трехслойные рулонные на мастике	4,6	6,2	7,2	9,6
		1,19 (0,86)	1,47 (0,88)	1,85 (1,17)	2,37 (1,4)
12.3	Кровли четырехслойные рулонные на мастике	3,5	4,7	5,6	7,4
		0,91 (0,66)	1,13 (0,68)	1,42 (0,9)	1,82 (1,08)
12.4	Кровли из асбестоцементных волнистых листов и обделки на фасадах	1,2	1,7	2,6	3,7
		0,96 (0,03)	1,39 (0,05)	2,24 (0,08)	3,3 (0,11)
12.5	Мелкие покрытия из листовой оцинкованной стали	1,1	1,5	2,4	3,4
		0,93 (0,01)	1,35 (0,01)	2,19 (0,01)	3,21 (0,02)
12.6	Утепление кровель плитami, наклеенными на мастике, пароизоляция оклеечная	1,7	2,5	3,9	5,7
		0,73 (0,4)	1,19 (0,59)	1,92 (0,8)	2,91 (1,14)
12.7	Стяжки асфальтобетонные	0,3	2,8	4,3	6,3
		0,08 (0,01)	0,46 (0,05)	0,83 (0,09)	1,37 (0,15)
13	<b>Раздел 13. Работы строительные по защите строительных конструкций и оборудования от коррозии</b>				
13.1	Антикоррозионная защита строительных конструкций (кроме футеровки плитками) в отапливаемых помещениях	0,3	0,3	0,4	0,4
		0,08 (01)	0,1 (0,001)	0,15 (0,01)	0,22 (0,02)
13.2	Футеровка плитками в отапливаемых помещениях	0,2	0,5	0,5	0,5
		0,1 (0,04)	0,2 (0,09)	0,2 (0,09)	0,2 (0,09)
14	<b>Раздел 14. Работы строительные по устройству конструкций в сельском строительстве</b>				
	Следует нормировать по соответствующим разделам таблицы 4 данного сборника				
15	<b>Раздел 15. Работы строительные отделочные</b>				

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
	На открытом воздухе:				
15.1	Облицовка стен и колонн гранитом, мрамором, известняком, искусственным мрамором, керамическими плитками	1,3	1,9	2,4	3,2
		1,16 (0,01)	1,54 (0,01)	1,99 (0,01)	2,74 (0,01)
15.2	Остекление конструкций профильным стеклом	0,6	0,8	1,1	1,4
		0,3 (0,04)	0,49 (0,07)	0,68 (0,09)	0,92 (0,13)
	В отапливаемых помещениях:				
15.3	Отделочные работы, кроме штукатурных	0,3	0,3	0,4	0,6
		0,3 (0,01)	0,3 (0,01)	0,4 (0,01)	0,54 (0,01)
15.4	Внутренние штукатурные работы	0,9	1,2	1,4	2,2
		0,55 (0,02)	0,57 (0,02)	0,61 (0,02)	1,13 (0,04)
16	<b>Раздел 16. Работы строительные по устройству внутренних систем трубопроводов</b>				
	Следует нормировать по разделам 17 и 18				
17	<b>Раздел 17. Работы строительные по устройству внутренних систем водопровода, канализации</b>				
	В неотапливаемых помещениях:				
17.1	Водопровод и горячее водоснабжение	0,8	0,9	1,5	2,2
		0,8	0,9	1,5	2,2
17.2	Канализация	0,8	1	1,6	2,3
		0,8	1	1,6	2,3
18	<b>Раздел 18. Работы строительные по устройству внутренних систем отопления</b>				

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
	В неотапливаемых помещениях:				
18.1	Центральное отопление	0,9	1,1	1,8	2,5
		0,9	1,1	1,8	2,5
18.2	Тепломеханическое оборудование котельной	0,4	0,5	0,8	1,2
		0,4	0,5	0,8	1,2
19	<b>Раздел 19. Работы строительные по устройству внутренних систем газоснабжения</b>				
19.1	Газоснабжение, выполняемое в неотапливаемых помещениях	0,3	0,4	0,6	0,9
		0,3	0,4	0,6	0,9
20	<b>Раздел 20. Работы строительные по устройству внутренних систем вентиляции и кондиционирования воздуха</b>				
20.1	Вентиляция, выполняемая в неотапливаемых помещениях	0,8	1	1,5	2,2
		0,76	0,93	1,43	2,06
21	<b>Раздел 22. Работы строительные по устройству наружных сетей водоснабжения</b>				
21.1	Трубопроводы из асбестоцементных труб	1,2	2,1	4,1	7,4
		0,7 (0,03)	1,06 (0,06)	1,74 (0,08)	3 (0,09)
21.2	Трубопроводы из чугунных труб	0,4	0,7	1,1	2,2
		0,28 (0,04)	0,41 (0,04)	0,64 (0,06)	1,24 (0,1)
21.3	Трубопроводы из стальных труб, диаметром, мм:				
а)	до 500	0,6	0,9	1,8	3,5
		0,45 (0,09)	0,73 (0,05)	1,35 (0,08)	2,5 (0,13)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
б)	до 1200	0,4	0,6	1,1	1,9
		0,29 (0,03)	0,45 (0,04)	0,8 (0,07)	1,4 (0,1)
в)	свыше 1200	0,2	0,3	0,6	1
		0,18 (0,04)	0,26 (0,05)	0,46 (0,09)	0,77 (0,12)
21.4	Трубопроводы из железобетонных труб	0,5	0,7	1,1	1,8
		0,4 (0,03)	0,6 (0,04)	0,91 (0,07)	1,4 (0,1)
21.5	Нормальная и усиленная изоляция стальных трубопроводов	6,6	6,9	14,7	25,2
		2,1 (0,2)	2,3 (0,2)	4,3 (0,5)	7,4 (0,7)
21.6	Весьма усиленная изоляция стальных трубопроводов	4,9	5,1	10,8	18,6
		1,52 (0,2)	1,71 (0,2)	3,18 (0,35)	5,5 (0,53)
21.7	Нормальная, усиленная и весьма усиленная изоляция стыков и фасонных частей стальных трубопроводов	2,5	4,3	9	14,3
		1,22 (0,2)	1,53 (0,24)	2,45 (0,39)	3,53 (0,59)
21.8	Колодцы водопроводные	1,4	1,5	1,9	5,8
		0,6 (0,08)	0,7 (0,1)	0,9 (0,16)	1,6 (0,2)
21.9	Трубопроводы из полиэтиленовых труб	0,8	1,3	1,8	2,4
		0,59 (0,14)	0,94 (0,23)	1,29 (0,32)	1,76 (0,43)
21.10	Трубопроводы стальные тонкостенные с различными антикоррозионными покрытиями	0,5	0,8	1,2	1,6
		0,23 (0,08)	0,37 (0,13)	0,51 (0,17)	0,7 (0,24)
22	<b>Раздел 23. Работы строительные по устройству наружных сетей канализации</b>				
	Трубопроводы из труб:				
22.1	Асбестоцементных	1,2	2,1	4,1	7,4
		0,7 (0,03)	1,06 (0,03)	1,77 (0,06)	3 (0,09)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
22.2	Керамических	0,8	1,4	2,7	3,8
		0,64 (0,13)	1,07 (0,17)	2,12 (0,29)	2,92 (0,4)
22.3	Бетонных и железобетонных	0,5	0,7	1,1	1,8
		0,4 (0,03)	0,6 (0,04)	0,91 (0,07)	1,4 (0,1)
	Основания под трубопроводы:				
22.4	Песчаное, гравийное и щебеночное	2	2,1	2,7	6
		1,3	1,5	2	4,5
22.5	Бетонное и железобетонное	4	4,6	5	5,5
		2,92	3,1	3,39	3,85
22.6	Основания под иловые площадки и поля фильтрации (гравийное, щебеночное)	1,6	1,8	2,3	2,8
		1,08	1,25	1,72	2,08
22.7	Коллекторы канализационные прямоугольные сборные железобетонные	2,2	2,5	3,5	4,8
		0,84 (0,1)	1,07 (0,15)	1,69 (0,24)	2,11 (0,31)
22.8	Колодцы канализационные	1,4	1,9	4,5	6,2
		0,9 (0,07)	1,25 (0,09)	1,95 (0,1)	2,95 (0,23)
23	<b>Раздел 24. Работы строительные по устройству наружных сетей теплоснабжения и газоснабжения</b>				
23.1	Наружные тепловые сети из стальных труб при бесканальной воздушной прокладке в непроходных и проходных каналах	1,1	1,9	3	5
		0,52 (0,17)	1,03 (0,25)	1,5 (0,48)	2,39 (0,69)
23.2	Золошлакопроводы из стальных труб	1,2	1,3	1,8	2,3
		0,3	0,39	0,72	0,92
23.3	Конструкции опор под золошлакопроводы из сборных железобетонных элементов	0,4	0,5	0,8	1,1
		0,08	0,1	0,16	0,22

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
<b>24</b>	<b>Раздел 25. Работы строительные по устройству магистральных и промысловых трубопроводов газонефтепродуктов</b>				
24.1	Нормальная и антикоррозионная изоляция и укладка магистральных трубопроводов	15,5	17	27,3	28,6
		0,62 (0,52)	0,91 (0,76)	1,4 (1,17)	2,3 (1,92)
24.2	Усиленная антикоррозионная изоляция и укладка магистральных трубопроводов	12,7	12,9	24,5	24,9
		0,6 (0,5)	0,6 (0,5)	1,2 (1)	1,2 (1)
24.3	Сварка, гнутье, установка колен, продувка и испытание магистральных трубопроводов диаметром до 500 мм (с учетом стоимости труб)	0,2	0,2	1,1	1,9
		0,09 (0,04)	0,1 (0,05)	0,42 (0,2)	0,81 (0,4)
24.4	То же, диаметром более 500 мм	0,2	0,2	0,9	1,4
		0,09 (0,04)	0,09 (0,05)	0,4 (0,2)	0,7 (0,32)
24.5	Нормальная и усиленная изоляция и укладка промысловых трубопроводов	21,1	21,7	23,6	37,1
		1,15 (0,96)	1,28 (1,07)	1,99 (1,66)	3,66 (3,05)
24.6	Сварка, гнутье, установка колен, продувка и испытание промысловых трубопроводов (с учетом стоимости труб)	0,6	0,7	2,3	3,1
		0,24 (0,12)	0,28 (0,14)	0,99 (0,49)	1,32 (0,66)
<b>25</b>	<b>Раздел 26. Работы строительные теплоизоляционные</b>				
	Изоляция горячих поверхностей:				
25.1	Штучными теплоизоляционными изделиями и полносборными конструкциями	2	2,4	3,5	3,9
		1,1	1,52	2,23	2,61
25.2	Оберточными теплоизоляционными материалами и набивкой теплоизоляционных волокнистых материалов (минераловатными матами, пленками и др.)	6,8	7,5	9,3	10,3
		3,06	3,78	4,66	5,64
25.3	Каркасы и отделка изоляции (покрытие изоляции кожухами, оштукатуривание и др.)	3,2	5	6,8	9,4
		0,96	1,25	1,36	1,41

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
25.4	Изоляция холодных поверхностей	2,8	3,8	4,9	6,5
		0,56	0,95	1,47	1,95
<b>26</b>	<b>Раздел 27. Работы строительные по сооружению автомобильных дорог</b>				
26.1	Основания:				
а)	обычные	2,1	2,2	2,4	2,8
		0,68 (0,5)	0,75 (0,54)	0,86 (0,61)	0,99 (0,68)
б)	укрепленные цементом	2,3	2,4	2,6	3
		0,33 (0,05)	0,37 (0,7)	0,42 (0,08)	0,51 (0,1)
26.2	Покрытия:				
а)	цементобетонные	12,4	12,6	12,6	13
		1,7 (0,11)	1,79 (0,14)	1,9 (0,18)	2,04 (0,22)
б)	асфальтобетонные	11	11,4	11,7	12,6
		3,78 (2,32)	4,16 (2,58)	4,55 (2,78)	5,06 (3,04)
в)	черные щебеночные	5,7	5,8	5,9	6,5
		1,45 (0,9)	1,62 (0,93)	1,8 (1)	2,17 (1,07)
г)	прочие (щебеночные, гравийные, брусчатые и др.)	2,4	2,5	2,5	3,1
		0,07 (0,02)	0,09 (0,02)	0,1 (0,02)	0,12 (0,02)
<b>27</b>	<b>Раздел 28. Работы строительные по сооружению железных дорог</b>				
	Железные дороги колеи 1520 мм:				
27.1	Сборка звеньев пути на базе и блоков стрелочных переводов	0,2	0,3	0,3	0,4
		0,2 (0,01)	0,3 (0,01)	0,3 (0,01)	0,35 (0,01)
27.2	Укладка и разборка пути путеукладчиком	45,5	49	62	69
		24 (0,72)	25 (1,15)	39 (1,6)	48 (2,2)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
27.3	Укладка и разборка пути с применением механизированного инструмента	0,6	0,7	0,9	1
		0,4 (0,01)	0,4 (0,02)	0,6 (0,03)	0,7 (0,04)
27.4	Укладка сварных рельсовых плетей взамен рельсов нормальной длины	0,9	1	1,2	1,4
		0,47 (0,02)	0,54 (0,02)	0,67 (0,03)	0,77 (0,05)
27.5	Балластировка пути и стрелочных переводов на деревянных и железобетонных шпалах. Выправка пути и стрелочных переводов перед сдачей в постоянную эксплуатацию	8,3	8,9	10,4	11,7
		5,3 (0,9)	5,7 (0,9)	7 (0,9)	8,5 (1,1)
27.6	Укладка пути на однопутных мостах с безбалластной проезжей частью	0,4	0,4	0,5	0,7
		0,36 (0,01)	0,4 (0,01)	0,5 (0,01)	0,64 (0,01)
27.7	Механизированная укладка блоками стрелочных переводов. Разборка стрелочных переводов	0,6	0,6	0,8	1
		0,5 (0,02)	0,55 (0,03)	0,7 (0,04)	0,8 (0,05)
27.8	Укладка стрелочных переводов, глухих пересечений и перекрестных съездов поэлементно стреловыми кранами	0,4	0,5	0,6	0,8
		0,34 (0,03)	0,4 (0,04)	0,5 (0,06)	0,66 (0,08)
27.9	Установка противоугонов, передвижка пути стрелочных переводов	8,6	8,8	10,4	11,5
		8,6	8,8	10,4	11,5
27.10	Устройство и разборка	3,3	4,2	5,7	7,7
		3 (0,09)	3,7 (0,15)	5,1 (0,2)	6,7 (0,28)
27.11	Установка железобетонных отдельных опор и фундаментов с рытьем котлована. Изоляция опор от металлических конструкций	7,4	7,6	7,7	
		1,49 (0,83)	1,61 (0,83)	1,71 (0,93)	1,8 (0,97)
27.12	Установка железобетонных нераздельных опор с рытьем котлованов. Устройства напольных кабельных каналов. Установка конструкций опор тяговых подстанций	10,9	11,2	11,7	12
		2,19 (1,23)	2,32 (1,28)	2,49 (1,36)	2,6 (1,42)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
27.13	Установка стальных опор с устройством котлованов и фундаментов	1,1	1,2	2,1	3,2
		0,61 (0,1)	0,71 (0,11)	1,22 (0,22)	1,82 (0,33)
27.14	Разработка котлованов под опоры контактной сети и установка фундаментов	1,3	1,4	2,5	3,8
		1,01 (0,23)	1,12 (0,25)	1,83 (0,35)	2,6 (0,64)
27.15	Установка жестких поперечин, консолей, консольных стоек и опор на готовые фундаменты	0,6	0,7	1,2	1,6
		0,34 (0,08)	0,64 (0,15)	0,75 (0,17)	1,04 (0,24)
	<b>Сигнализация, централизация и блокировка</b>				
27.16	Желоба и трубы для гибких тяг, соединители рельсовые, стыковые. Стыки на графитовой смазке. Защита кабеля и устройство постели. Устройство перекрытия кюветов. Указатели кабельной трассы. Стыки изолирующие. Линии гибких трасс	1,3	2,1	2,8	3,8
	механической централизации и полуавтоматической блокировки	1,24 (0,02)	3,38 (0,42)	3,27 (0,56)	4,48 (0,8)
27.17	Воздуховоды из стальных труб для пневмопочты и стальных стрелок. Опоры высоковольтно-сигнальных линий автоблокировки:	2,9	5,5	7	7,9
		2,76 (0,04)	5,35 (0,08)	6,86 (0,09)	7,65 (0,13)
27.18	деревянные	2,1	2,7	4,1	4,9
		1,31 (0,35)	1,6 (0,43)	2,56 (0,56)	2,96 (0,7)
27.19	железобетонные	1,8	1,9	4	3,2
		1,33 (0,16)	1,34 (0,19)	1,84 (0,24)	2,42 (0,27)
27.20	Подвеска высоковольтных и сигнальных проводов	0,4	0,8	0,9	1,2
		0,39 (0,01)	0,7 (0,02)	0,8 (0,03)	1,1 (0,04)
27.21	Консоли и мостики светофорные	0,3	0,6	0,7	0,9
		0,12 (0,05)	0,22 (0,08)	0,26 (0,09)	0,35 (0,13)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
<b>28</b>	<b>Раздел 29. Работы строительные по возведению тоннелей и метрополитенов</b>				
	Закрытый способ работ:				
28.1	Проходка подземных выработок с учетом затрат на подогрев воздуха, подаваемого в подземные выработки	3	3,5	4,4	5,2
		0,68 (0,01)	1,06 (0,04)	1,37 (0,05)	1,83 (0,07)
28.2	То же, без учета затрат на подогрев воздуха	0,8	1,1	1,5	2,2
		0,49 (0,01)	0,73 (0,02)	1,04 (0,03)	1,46 (0,05)
28.3	Монолитные бетонные и железобетонные конструкции с учетом затрат на подогрев воздуха, подаваемого в подземные выработки	2,5	2,9	3,5	4
		0,95 (0,02)	1,48 (0,02)	1,98 (0,02)	2,65 (0,02)
28.4	То же, без учета затрат на подогрев воздуха	0,4	0,6	0,8	1
		0,28 (0,01)	0,36 (0,01)	0,49 (0,01)	0,66 (0,02)
28.5	Сборные чугунные обделки с учетом затрат на подогрев воздуха, подаваемого в подземные выработки	2	2,1	2,8	3
		0,3 (0,01)	0,03 (0,01)	0,04 (0,01)	0,05 (0,01)
28.6	То же, без учета затрат на подогрев воздуха	–	–	–	0,1
		–	–	–	0,04
28.7	Сборные железобетонные обделки с учетом затрат на подогрев воздуха, подаваемого в подземные выработки	2,1	2,2	2,9	3,2
		0,1 (0,01)	0,15 (0,01)	0,2 (0,01)	0,27 (0,01)
28.8	То же, без учета затрат на подогрев воздуха	0,1	0,2	0,2	0,3
		0,09	0,16	0,18	0,26
28.9	Прочие работы с учетом затрат на подогрев воздуха, подаваемого в подземные выработки	0,1	3,1	3,4	4,3
		0,58 (0,04)	0,67 (0,05)	1,03 (0,06)	1,41 (0,08)
28.10	То же, без учета затрат на подогрев воздуха	0,6	0,8	0,9	1,2
		0,32 (0,02)	0,37 (0,03)	0,64 (0,03)	1,08 (0,04)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
	Открытый способ работ:				
28.11	Крепление котлованов	1	1,7	2,4	3,1
		0,82 (0,01)	1,64 (0,02)	2,33 (0,02)	3,05 (0,05)
28.12	Разработка грунтов при траншейном способе сооружения тоннелей	17,6	19,5	22,5	25
		2,59 (0,35)	4,29 (0,56)	5,9 (0,77)	8,05 (1,06)
28.13	Монолитные бетонные и железобетонные конструкции (монолитные участки при сооружении тоннелей из сборных конструкций)	8,4	12,6	16,1	18,9
		0,92 (0,05)	1,48 (0,07)	2,04 (0,1)	2,77 (0,13)
28.14	Сборные обделки	0,2	0,2	0,4	0,6
		0,15 (0,01)	0,2 (0,01)	0,36 (0,01)	0,53 (0,01)
28.15	Наружная гидроизоляция и теплоизоляция	13,4	14	14,8	15,6
		7,64 (0,02)	8,03 (0,03)	8,46 (0,04)	8,76 (0,05)
28.16	Обратная засыпка тоннелей	4,5	7,4	10	13,8
		4,5	7,37	10	13,8
Примечание - Нормы на укладку наземных путей следует принимать по п.28 «Раздел 29. Работы строительные по возведению тоннелей и метрополитенов»					
29	Раздел 30. Работы строительные по возведению мостов, водопропускных труб				
29.1	Подушки под фундаменты	5,6	5,8	6,2	6,9
		1,68	1,94	2,22	2,56
29.2	Фундаменты монолитные бетонные и железобетонные	4,7	14	14	15
		1,2 (1)	3,4 (2,8)	3,7 (2,8)	3,9 (3,2)
29.3	Опоры мостов сборные железобетонные, установка подферменников, облицовка опор путепроводов, пешеходных мостов, подпорные стенки	3,4	3,6	5,8	6,2
		2,1 (0,1)	2,26 (0,1)	3,82 (0,2)	4,27 (0,2)
29.4	Опоры мостов монолитные бетонные	7,6	8,1	8,4	10,6
		3 (0,23)	3,6 (0,38)	4,3 (0,38)	5 (0,38)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
29.5	Укрупнительная сборка поперечночлененных балок пролетных строений мостов	13,1	13,1	14	23,7
		2,2 (0,5)	2,2 (0,5)	3,1 (0,5)	8,6 (0,5)
29.6	Установка на опоры мостов железобетонных пролетных строений, проезжая часть	2,9	3,1	3,5	6,2
		1,2 (0,39)	1,4 (0,39)	1,8 (0,39)	2,9 (0,44)
29.7	Сборка и клепка стальных пролетных строений, в том числе на плаву	1,6	1,9	2,5	3,1
		1,1	1,3	1,92	2,51
29.8	Передвижка стальных пролетных строений	2,6	3,4	5	7,3
		2,6	3,4	5	6,9
29.9	Водопропускные трубы	1,7	1,8	4,9	5,2
		0,49	0,6	2,3	2,5
29.10	Гидроизоляция пролетных строений мостов и труб	1,3	13,5	22,4	24
		1,7	2,2	3,7	4,2
29.11	Деревянные мосты, подмости и пирсы	2,2	3,6	4,9	6,7
		2,2	3,6	4,9	6,7
29.12	Подмости и пирсы стальные, установки балочных строений на плаву, вспомогательные конструкции, разные работы	4,4	5,7	9	12,5
		4,4	5,7	9	12,5
<b>30</b>	<b>Раздел 31. Работы строительные по возведению аэродромов</b>				
30.1	Основания	1,3	1,5	2,1	3,2
		0,33 (0,21)	0,42 (0,26)	0,67 (0,42)	0,96 (0,6)
30.2	Колодцы железобетонные сборные	1,2	1,3	1,7	2,8
		0,48 (0,01)	0,59 (0,01)	0,96 (0,02)	1,37 (0,03)
<b>31</b>	<b>Раздел 33. Работы строительные по возведению линий электропередач</b>				
	Линии электропередачи напряжением, кВ:				

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
31.1	0,4 - 35	1,9	2,9	4,7	6
<b>32</b>	<b>Раздел 34. Работы строительные по возведению сооружений связи, радиовещания и телевидения</b>				
32.1	Трубопроводы для кабелей связи	3	3,4	4,3	5,5
		2,82	3,26	4,12	5,25
32.2	Смотровые колодцы	1,1	1,3	1,7	2,2
		1,01 (0,05)	1,16 (0,06)	1,82 (0,15)	1,82 (0,15)
32.3	Опоры линий связи и подвеска проводов	2,1	2,5	3,5	4,7
		1,94 (0,02)	2,38 (0,02)	3,3 (0,04)	4,46 (0,07)
32.4	Радиомачты деревянные и из асбестоцементных труб	3	4,3	6,8	8,2
		2,42 (0,25)	3,4 (0,38)	5,34 (0,62)	7,37 (0,77)
32.5	Фидерные линии	1,1	1,6	2,6	3,8
		0,97 (0,1)	1,4 (0,14)	2,26 (0,23)	3,34 (0,34)
32.6	Радиомачты и радиобашни металлические	2	2,8	4,6	6,6
		1,49 (0,24)	2,12 (0,35)	3,37 (0,57)	4,82 (0,81)
32.7	Опоры антенных устройств на крышах зданий	3,5	5	8,1	11,9
		3,5	5	8,1	11,9
32.8	Здания полносборные из алюминиевых панелей	5,6	8,1	13,1	19,3
		4,27 (0,54)	6,18 (0,81)	10 (1,27)	14,7 (1,9)
32.9	Двери, окна, конструкции стен и потолков акустические, настил для подпольных каналов, экранировка помещений	1,8	2,6	4,2	6,1
		1,8	2,6	4,2	6,1
<b>33</b>	<b>Раздел 36. Работы строительные по возведению земляных конструкций гидротехнических сооружений</b>				
33.1	Возведение плотин, дамб и насыпей из несвязанных и связанных грунтов	2,3	3,4	4,6	6
		0,84 (0,63)	1,25 (0,91)	1,65 (1,22)	2,18 (1,59)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
<b>34</b>	<b>Раздел 38. Работы строительные по возведению каменных конструкций гидротехнических сооружений</b>				
34.1	Плотины каменно-набросные с экраном или ядром	0,9	1,2	1,5	2,3
		0,31 (0,25)	0,42 (0,33)	0,57 (0,43)	0,82 (0,65)
34.2	Устройство сплошных фильтров и дренажей в сооружениях	0,7	0,9	1	1,7
		0,16 (0,05)	0,26 (0,08)	0,35 (0,1)	0,48 (0,14)
34.3	Морские отсыпи в постель гравитационных сооружений камня с берега плавучими кранами	0,1	0,1	0,1	0,2
		0,08 (0,04)	0,09 (0,06)	0,1 (0,07)	0,14 (0,09)
	<b>Отсыпка в постель гравитационных сооружений:</b>				
34.4	Щебня, песка с берега плавучими кранами	0,6	0,8	0,9	1,6
		0,09 (0,09)	0,19 (0,19)	0,26 (0,26)	0,42 (0,42)
34.5	Камня плавучими кранами с барж, шаланд	0,3	1,1	1,5	2,3
		0,3 (0,24)	0,73 (0,58)	0,98 (0,78)	1,47 (1,2)
34.6	Щебня, песка с барж, шаланд плавучими кранами	0,7	1,2	1,4	1,9
		0,24 (0,23)	0,5 (0,49)	0,69 (0,68)	1,05 (1,03)
	Морские отсыпи				
34.7	Из камня, скальной породы пионерным способом и береговыми кранами	4	6,3	8,8	11,8
		4 (0,57)	6,29 (0,95)	8,76 (1,33)	11,8 (1,71)
34.8	Из песка, щебня, гравия (гравийно-песчаной смеси) пионерным способом и береговыми кранами	0,5	0,5	0,5	1,1
		0,02 (0,01)	0,04 (0,01)	0,05 (0,01)	0,07 (0,01)
34.9	Из камня плавучими средствами с берега	0,1	0,1	0,2	0,2
		0,1 (0,1)	0,1 (0,1)	0,13 (0,13)	0,15 (0,15)
34.10	Из щебня, песка и гравия (гравийно-песчаной смеси) с берега плавучими кранами	6,6	0,7	0,8	1
		0,13 (0,13)	0,28 (0,28)	0,37 (0,37)	0,58 (0,58)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
34.11	Перемещение материалов и грунтов по воде	1,4	2,7	3,6	4,4
		1,39 (1,39)	2,7 (2,7)	3,6 (3,6)	4,38 (4,38)
<b>35</b>	<b>Раздел 39. Работы строительные по монтажу металлических конструкций гидротехнических сооружений</b>				
35.1	Монтаж гидротехнических металлоконструкций	1,6	2	2,6	3,3
		0,58 (0,11)	0,75 (0,18)	1,14 (0,24)	1,52 (0,32)
35.2	Монтаж стальных конструкций морских сооружений причальных береговыми кранами	0,2	0,2	0,3	0,4
		0,13 (0,02)	0,2 (0,03)	0,3 (0,04)	0,4 (0,06)
35.3	Установка стальных конструкций морских сооружений плавучими средствами	0,2	0,5	0,7	1
		0,24 (0,13)	0,39 (0,21)	0,56 (0,32)	0,82 (0,51)
35.4	Распределительные пояса и анкерные тяги речных сооружений	0,8	1,2	1,9	2,8
		0,5 (0,16)	0,73 (0,3)	1,17 (0,38)	1,73 (0,56)
<b>36</b>	<b>Раздел 40. Работы строительные по устройству деревянных конструкций гидротехнических сооружений</b>				
36.1	Ряжи	0,6	0,9	1,2	1,6
		0,47 (0,03)	0,76 (0,05)	1,03 (0,07)	1,4 (0,1)
36.2	Ряжевые и шпунтовые перемышки, полы плотин и шлюзов, щиты затворов плотин	0,4	0,7	0,9	1,2
		0,35 (0,02)	0,56 (0,04)	0,76 (0,05)	1,04 (0,07)
36.3	Отбойные устройства и деревянные конструкции на каналах	0,6	0,9	1,3	1,9
		0,51 (0,03)	0,79 (0,05)	1,16 (0,08)	1,64 (0,11)
36.4	Отбойные устройства морских причальных сооружений	0,1	0,1	0,1	0,1
		0,02 (0,01)	0,03 (0,01)	0,04 (0,01)	0,05 (0,01)
<b>37</b>	<b>Раздел 42. Работы строительные берегоукрепительные</b>				

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
37.1	Каменная наброска	3,5	5,2	6,3	7,5
		0,82 (0,8)	1,23 (1,19)	1,49 (1,43)	1,77 (1,7)
	Крепление откосов				
37.2	Сборными железобетонными плитами и массивами	0,2	0,3	0,5	0,6
		0,14 (0,04)	0,22 (0,06)	0,3 (0,09)	0,41 (0,12)
37.3	Монолитным бетоном и железобетоном	7,9	8,4	9,3	10,2
		1,8 (0,1)	2 (0,2)	2,22 (0,03)	2,45 (0,04)
37.4	Плитами, омоноличенными по контуру	2,4	2,6	2,7	3
		0,21 (0,05)	0,3 (0,08)	0,4 (0,11)	0,53 (0,14)
37.5	Разрезными плитами	0,2	0,3	0,4	0,5
		0,1 (0,06)	0,16 (0,07)	0,22 (0,09)	0,3 (0,13)
37.6	Стенкой из шпунта	2,8	5,3	6,8	8,4
		0,66 (0,59)	1,24 (1,13)	1,53 (1,44)	1,91 (1,78)
37.7	Хворостяными тюфяками	0,9	1,3	1,8	2,4
		0,66 (0,04)	1,05 (0,06)	1,45 (0,08)	1,98 (0,11)
37.8	Установка сборных железобетонных элементов (упорных брусов и плит для крепления берега, плит подпорных стенок)	0,1	0,5	0,7	1,1
		0,07	0,24 (0,22)	0,32 (0,3)	0,51 (0,48)
37.9	Подпорные стенки	1	1	1,3	1,6
		1	1	1,3	1,6
37.10	Наброска массивов, укладка тетраподов, установка массивов одноступенчатых водоотбойных стенок	1,4	2,8	3,8	5,1
		1,38 (1,38)	2,46 (2,34)	3,4 (3,23)	4,69 (4,59)
38	<b>Раздел 43. Работы строительные по возведению судовозных путей стапелей и слипов</b>				

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
38.1	Укладка рельсов по ранее уложенным шпалам и брускам	0,2	0,3	0,4	0,7
		0,2 (0,01)	0,3 (0,01)	0,4 (0,01)	0,6 (0,02)
38.2	Устройство спусковых дорожек	0,4	0,7	0,9	1,3
		0,35	0,55	0,77	1,05
<b>39</b>	<b>Раздел 44. Работы строительные водолазные</b>				
39.1	Разработка грунта под водой гидромониторами	22,1	43,9	56,7	71,3
		8,91 (8,8)	17,7 (17,3)	22,9 (22,4)	28,9 (28,3)
39.2	Разработка подводных траншей канатно-скреперной установкой	11,1	13,3	15,5	20,3
		9,67 (0,01)	11 (0,03)	12,3 (0,04)	15,9 (0,05)
39.3	Протаскивание кабеля в береговой колодец	15,1	26,1	33,1	41,3
		5,01 (4,81)	9,4 (9,07)	12,3 (11,9)	15,7 (15,1)
39.4	Установка деревянных элементов гидротехнических сооружений под водой	13,1	25,5	33	41,6
		5,01 (4,81)	9,4 (9,07)	12,3 (11,9)	15,7 (15,1)
39.5	Крепление подводной части откосов на подготовленной постели разрезными плитами	6,6	12,9	16,6	20,7
		1,61 (1,57)	3,05 (2,99)	3,95 (3,87)	4,99 (4,87)
<b>40</b>	<b>Раздел 45. Работы строительные по возведению промышленных печей и труб</b>				
40.1	Кладка промышленных печей и боровов; обмуровочные работы на открытом воздухе и в неотапливаемых помещениях	4,7	5,4	6,3	7,5
		1,4 (0,4)	1,8 (0,9)	2 (0,9)	2,3 (1,1)
40.2	То же, в отапливаемых помещениях	1,8	2,2	2,4	2,8
		0,1	0,1	0,1	0,1
40.3	Кладка стволов кирпичных промышленных труб с изоляционными работами и футеровкой	3,8	4,3	4,9	5,9
		1,8 (0,5)	1,9 (0,6)	2,3 (0,9)	2,65 (1,2)
40.4	Промышленные железобетонные трубы с изоляционными работами, футеровкой кислотоупорным и шамотным кирпичом	7,5	9,8	11,3	11,5
		3,8 (1,2)	3,9 (1,25)	4,6 (1,5)	4,6 (1,5)

Продолжение таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
40.5	То же, с футеровкой глиняным кирпичом или без футеровки	8,8	11,8	13,3	13,4
		4,5 (2)	4,75 (2,2)	5,3 (2,5)	5,3 (2,5)
41	Раздел 46. Работы строительные по реконструкции зданий и сооружений				
41.1	Разборка покрытий кровли	4,5	7	9,7	13,2
		4,5 (0,32)	7 (0,43)	9,7 (0,53)	13,2 (0,64)
41.2	Разборка деревянных конструкций	4	6,4	8,8	12,1
		4 (0,43)	6,4 (0,67)	8,8 (0,98)	12,1 (1,27)
41.3	Разборка железобетонных конструкций	4	6	8,8	12,5
		4,3 (0,25)	6 (0,4)	8,7 (0,53)	12,5 (0,72)
41.4	Разборка конструкций из кирпича и легких блоков	4	6	8,5	11,5
		4 (0,57)	6 (0,76)	8,5 (1,13)	8,5 (1,51)
41.5	Разборка полов	3,3	5,3	7,3	9,9
		3,3 (0,73)	5,3 (1,17)	7 (1,6)	9,88 (2,2)
41.6	Пробивка проемов, борозд и отверстий	3,4	5,5	7,5	10,2
		3,4 (0,68)	5,5 (1,09)	7,5 (1,51)	10,2 (2,05)
Примечание - Дополнительные затраты на конструкции и отдельные виды работ, не перечисленные в пп.1-6, следует определять по нормам для соответствующих конструкций и видов работ, приведенным в настоящей таблице.					
42	Раздел 47. Озеленение				
42.1	Посадка и пересадка деревьев и кустарников с комом (подготовка посадочных мест и пересадка)	4,6	7,3	10,1	13,7
		2,8 (1,1)	4,5 (1,2)	6,1 (1,2)	8,4 (1,3)
43	Прочие общестроительные работы				
43.1	На открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях	1,9	2,5	3,4	4,3
		1,5	1,9	2,6	3,4
43.2	В отапливаемых помещениях	0,4	0,5	0,6	0,9
		0,07	0,09	0,11	0,16

## Окончание таблицы 4

Виды работ		Температурные зоны			
		I	II	III	IV
44	Монтаж оборудования				
	Работы, выполняемые на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях:				
44.1	Монтаж оборудования по всем разделам, кроме работ по прокладке силовых кабелей по разделу 8 «Работы по монтажу электротехнических установок» и прокладке кабелей по разделу 10 «Работы по монтажу оборудования связи» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы	6,1	7,6	12,2	17,4
		3,42 (0,54)	4,26 (0,68)	6,83 (1,09)	9,74 (1,55)
44.2	Работы по прокладке кабелей связи по разделу 10 «Работы по монтажу оборудования связи» и силового кабеля по разделу 8 «Работы по монтажу электротехнических установок» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы	14,3	15,6	19,5	23,9
		9,26 (2,73)	10,4 (5,34)	13,3 (3,51)	16,7 (4,04)
	Работы, выполняемые в отапливаемых помещениях:				
44.3	Монтаж оборудования по всем разделам ЭСН РК 8.04-02-2015	1,7	2	3,3	4,8
		0,95 (0,15)	1,12 (0,18)	1,85 (0,29)	2,69 (0,43)

## Глава 2 Нормы на временное отопление

### Техническая часть

1 Приведенные в настоящей главе нормы расхода ресурсов (таблица 5) предназначены для определения затрат на временное отопление отдельных законченных вчерне зданий в течение отопительного периода (или их частей) для производства внутри зданий строительных и монтажных работ, которые, согласно техническим условиям и правилам производства работ, необходимо выполнять при положительной температуре.

2 В нормах учтены увеличенные теплопотери вследствие охлаждения через проемы и незаконченные отделкой конструкции законченных вчерне зданий, а также усредненные расходы тепловой энергии на отопление и сушку конструкций.

3 В нормах учтено использование постоянных систем отопления, снабжаемых тепловой энергией от энергосистем, блок-станций и тепловых станций (котельных).

4 Затраты на временное отопление определяются исходя из проектных данных о строительном объеме зданий и необходимой по проекту организации строительства (или по соответствующим расчетам проектной организации) продолжительности отопления.

5 Стоимость тепловой энергии при ее получении от централизованных энергосистем или блок-станций, тепловых станций (котельных) определяется по действующим (установленным) тарифам.

При использовании теплоносителя, вырабатываемого собственными предприятиями строительных организаций, цена на тепло определяется по утвержденным в установленном порядке калькуляциям.

6 Стоимость электрической энергии определяется в текущих ценах по действующим (установленным) тарифам.

7 Текущая часовая тарифная ставка рабочих определяется согласно Сборнику сметных тарифных ставок в строительстве.

8 Если для ускорения сушки зданий применяются временные местные установки (типа УСВ и др.), то связанные с их применением затраты следует определять дополнительно к нормам на основе соответствующего расчета с учетом конкретных условий данного строительства и необходимой продолжительности сушки (в пределах 15 суток).

9 Приведенные в нормах показатели расхода тепловой и электрической энергии, а также затрат на эксплуатацию постоянных систем отопления принимаются со следующими поправками:

а) для малоэтажных жилых, общественных и административно-бытовых зданий строительным объемом менее 10 тыс. м<sup>3</sup> нормы расхода тепловой энергии применяются с коэффициентом 1,5;

б) для крупных общественных зданий (спортивных, зрелищных и т.п.) строительным объемом более 80 тыс. м<sup>3</sup> нормы расхода тепловой энергии - 0,3;

в) для небольших отапливаемых зданий производственного и вспомогательного назначения строительным объемом менее 30 тыс. м<sup>3</sup> нормы расхода тепловой и электрической энергии, а также затрат на эксплуатацию систем отопления - 2;

г) для многопролетных зданий производственного назначения высотой до затяжки ферм более 18 м и объемом свыше 800 тыс. м<sup>3</sup> нормы расхода тепловой и электрической энергии, а также затрат на эксплуатацию систем отопления - 0,5.

10 К прямым затратам на эксплуатацию систем отопления следует начислять установленные нормы накладных расходов согласно Государственному нормативу по определению величины накладных расходов в строительстве (ресурсный метод) и

сметную прибыль согласно Государственному нормативу определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

**Нормы расхода ресурсов и затрат на временное отопление зданий, законченных  
вчерне на 1000 м3 зданий в месяц**

**Таблица 5**

	Виды работ		Температурные зоны			
			I	II	III	IV
1	Жилые, общественные и административно-бытовые здания:					
	– тепловая энергия	Гдж	25,5	26,7	30,6	34,3
	– затраты труда рабочих Зр.	чел.-ч	2,54	2,54	3,18	3,18
	– прочие расходы в % от суммы зарплаты рабочих	%	19,76	19,76	19,62	19,62
2	Производственные здания промышленных предприятий:					
	– тепловая энергия	Гдж	19,7	21	23,7	26,8
	– электрическая энергия	кВт-ч	440	470	530	580
	– затраты труда рабочих Зр.	Чел.-ч	0,71	0,76	1,07	1,22
	– прочие расходы в % от суммы зарплаты рабочих	%	18,28	20	21,43	18,75

**Приложение А**  
(обязательное)

**Таблица А.1 - Деление территории Республики Казахстан по температурным зонам с указанием зимних периодов и коэффициентов к нормам**

№ п/п	Наименование областей	Темпера турные зоны	Расчетный зимний период		Кoeffи циенты к нормам
			начало	конец	
1	Акмолинская область:				
	а) территория северо-восточнее линии Айдабул - Акколь - (включительно) – Осакаровка (исключая Осакаровку) далее по границе с Карагандинской обл. и южнее линии Баршино – Кенжарык (включительно)	IV	25.X	10.IV	1,2
	б) остальная часть области	IV	25.X	10.IV	1
2	Актюбинская область:				
	а) территория южнее линии Донгузтау - Кокбулак (исключая Кокбулак)	III	15.XI	31.III	0,9
	б) территория, ограниченная линией Сарыоба - Тасоткель - Аралтобе (включительно) - Карабутак (исключая Карабутак) - Котртас - Копасор - Батпакколь - Эмба - Кумсай - Сарыоба (включительно)	IV	1.XI	31.III	1,1
	в) остальная часть области	IV	1.XI	31.III	0,9
3	Алматинская область	III	10.XI	25.III	0,9
4	Атырауская область	III	15.XI	20.III	0,9
5	Восточно-Казахстанская область:				
	а) территория юго-западнее линии Знаменка - Акжол – Кокпекты (включительно) - озеро Зайсан (исключая озеро Зайсан) - и севернее 48-й параллели	IV	1.XI	15.IV	1,2
	б) остальная часть области	IV	1.XI	10.IV	1
6	Жамбылская область:				
	а) территория, расположенная севернее 44-й параллели	III	25.XI	25.III	0,8
	б) остальная часть области	II	25.XII	15.III	0,9

Продолжение таблицы А.1

№ п/п	Наименование областей	Темпера турные зоны	Расчетный зимний период		Кoeffи циенты к нормам
			начало	конец	
7	Западно-Казахстанская область:				
	а) территория северо-восточнее линии Жалпактал (включительно) - Индерборский (исключая Индерборский)	IV	5.XI	5.IV	0,9
	б) остальная часть области	III	15.XI	25.III	0,9
8	Карагандинская область:				
	а) территория, расположенная севернее 48-й параллели	IV	1.XI	5.IV	1,2
	б) остальная часть	IV	1.XI	5.IV	1
9	Костанайская область	IV	25.X	10.IV	1
10	Кызыл-Ординская область	III	15.XI	25.III	0,9
11	Мангистауская область:				
	а) территории севернее линии зал. Кайдак - п. Бейнеу (включительно)	III	15.XI	20.III	0,9
	б) территории южнее линии зал. Кайдак - п. Бейнеу и северо-восточнее линии Баутино - Таучик - Жанаозен (исключая Жанаозен), кроме побережья Мангышлакского залива	II	1.XII	5.III	0,8
	в) побережье Мангышлакского залива от Баутино до Каражанбас (включительно)	II	1.XII	5.III	0,9
	г) территория западнее линии Баутино - Мангистау - Фетисово	I	15.XII	5.III	1,1
	в) остальная часть области	I	15.XII	5.III	1
12	Павлодарская область	IV	20.X	15.IV	1,1
13	Северо-Казахстанская область:				
	а) территория, ограниченная линией Айдабул - Келлеровка - Валиханово (включительно)	IV	25.X	10.IV	1,2
	б) остальная часть области	IV	20.X	15.IV	1,1
14	Южно-Казахстанская область:				
	а) территория севернее 44-й параллели	III	15.XI	25.III	0,9

## Окончание таблицы А.1

№ п/п	Наименование областей	Темпера- турные зоны	Расчетный зимний период		Кoeffиц иенты к нормам
			начало	конец	
	б) остальная часть области	II	5.XII	25.II	0,7
<p>Примечания</p> <p>1 Под термином «побережье» в настоящем приложении подразумевается полоса суши, отстоящая от моря в пределах до 10 км, где температурная зона и расчетный зимний период существенно отличаются от аналогичных значений, установленных для остальной материковой части края области.</p> <p>2 Для обособленных местностей, существенно отличающихся от средних климатических условий температурной зоны, в которой они расположены (местности, замкнутые горным рельефом, высокогорные климатические зоны и т.п.), температурную зону и продолжительность зимнего периода следует устанавливать согласно СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», а при отсутствии в нем необходимых данных - на основе справок метеорологической службы.</p> <p>3 Слово «включительно» означает, что пункты, обозначающие границу между зонами, относятся к данной зоне.</p>					

*Ресми басылым*

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыс,  
тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын  
басқару комитеті**

**ҚЫС МЕЗГІЛІНДЕ ҚҰРЫЛЫС-МОНТАЖ ЖҰМЫСТАРЫН ОРЫНДАУ КЕЗІНДЕГІ  
ҚОСЫМША ШЫҒЫНДАРДЫҢ СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**ҚОСЫМША ШЫҒЫНДАР НОРМАЛАРЫ**

**ҚР ҚШН 8.04-06-2015**

**ҚЫС МЕЗГІЛІНДЕ ҚҰРЫЛЫС-МОНТАЖ ЖҰМЫСТАРЫН ОРЫНДАУ КЕЗІНДЕГІ  
ҚОСЫМША ШЫҒЫНДАРДЫҢ СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ**

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ  
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

*Издание официальное*

**Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и  
управления земельными ресурсами Министерства национальной  
экономики Республики Казахстан**

**СБОРНИК СМЕТНЫХ НОРМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАТРАТ ПРИ  
ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ**

**НОРМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАТРАТ**

**НДЗ РК 8.04-06-2015**

**СБОРНИК СМЕТНЫХ НОРМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАТРАТ ПРИ  
ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»  
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная