

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Республика Карелия

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ
ЕДИНЧИЕ РАСЦЕНКИ
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ
СТРОИТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ

Сборник №45

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ

ТЕР 81-02-45-2001

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Министерство строительства Республики Карелия
(Минстрой Республики Карелия)

Петрозаводск 2005 г.

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Республика Карелия

TERP 81-02-45-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА
В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ

TERP-2001

Сборник № 45

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ

Издание официальное

**Министерство строительства Республики Карелия
(Минстрой Республики Карелия)**

Петрозаводск 2005 г.

Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы

ТЕР-2001-45

/Министерство строительства Республики Карелия/ Петрозаводск, 2005 г. - 36 с.

Предназначены для определения сметной стоимости прямых затрат при выполнении строительных работ по кладке, футеровке, обмуровке и изоляции промышленных печей и труб, паровых энергетических котлов, элементов тепловых агрегатов и стекловаренных печей, возведению электролизных ванн, монолитных железобетонных промышленных труб, сооружению стволов дымовых и вентиляционных труб из жаростойких бетонных колецевых блоков, а также разборке кладки промышленных печей при ремонтных работах.

РАЗРАБОТАН ООО «Региональный центр по ценообразованию в строительстве Республики Карелия»

РАССМОТРЕН на заседании республиканской комиссии по разработке и введению новой сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве на территории Республики Карелия 03 ноября 2005 г., Протокол № 8.

ВНЕСЕН Министерством строительства Республики Карелия

ПРИНЯТ И ВВЕДЕН в действие Распоряжением Правительства Республики Карелия № 356р-П от 29 ноября 2005 г.

ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству 27 января 2006 года № 02-78.

ВЗАМЕН СНиП IV-2-82, СНиП 4.02-91, СНиП 4.05-91

Настоящие территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы ТЕР-2001-45 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Министерства строительства Республики Карелия.

По вопросам приобретения сметных нормативов обращаться в ООО «Региональный центр по ценообразованию в строительстве Республики Карелия» (ООО «РЦЦС Республики Карелия»).

*185035, г. Петрозаводск, ул. Ф. Энгельса, д. 4, офис 51
тел./факс (8142) 76-80-60, тел. (8142) 76-27-08, 78-54-68*

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ**

Сборник № 45

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ

TERP-2001-45

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Настоящие территориальные единичные расценки (в дальнейшем расценки) разработаны для базового района Республики Карелия г. Петрозаводска и предназначены для определения сметной стоимости работ по кладке, футеровке, обмуровке и изоляции промышленных печей и труб, паровых энергетических котлов, элементов тепловых агрегатов и стекловаренных печей, возведению электролизных ванн, монолитных железобетонных промышленных труб, сооружению стволов дымовых и вентиляционных труб из жаростойких бетонных кольцевых блоков, а также разборке кладки промышленных печей при ремонтных работах.

1.2. Расценки отражают среднеотраслевой уровень затрат по принятой технике, технологии и организации по видам строительных работ, обязательны при применении всеми предприятиями и организациями, независимо от их ведомственной принадлежности и организационно-правовой формы, осуществляющими на территории Республики Карелия капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов, и могут применяться при других источниках финансирования.

1.3. Настоящие расценки разработаны на основе:

- государственных элементных сметных норм ГЭСН 2001-45, утвержденных постановлением Госстроя России от 07.07.2003 № 138;

- уровня оплаты труда, приведенного в Приложении № 3, с учетом разрядности работ рабочих-строителей и рабочих, управляющих машинами, принятого для базового района - г. Петрозаводска по состоянию на 01.01.2000 г. при оплате труда рабочего-строителя четвертого разряда в размере 1900 рублей в месяц и среднемесячном количестве рабочих часов 166,25 согласно Постановлению Минтруда РФ от 30.12.1999 г. № 56, зарегистрированному Министром России от 07.02.2000 г. № 92;

- сметных цен на материалы, изделия и конструкции по территориальному району г. Петрозаводск по состоянию на 1 января 2000 г., приведенных в Приложении № 2;

- сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов по Территориальному сборнику сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств, введенного в действие Распоряжением Правительства Республики Карелия № 295р-П от 04.08.2003 г., с учетом дополнений и изменений, приведенных в Приложении № 1.

- таблицы замены кодов ресурсов, приведенных в приложении № 4.

1.4. Кладка бытовых печей, очагов и дымовых труб для них настоящим сборником не предусмотрена. Стоимость указанного вида работ следует определять по сборнику TERP-2001-08 «Конструкции из кирпича и блоков».

1.5. Расценки настоящего сборника предусматривают затраты на выполнение всего комплекса работ и технологических операций, в том числе:

1.5.1. Погрузка материалов на приобъектном складе, транспортировка их от приобъектного склада и выгрузка в зону производства работ.

1.5.2. Сортировка и маркировка изделий в рабочей зоне, с подборкой их по размерам с учетом фактических отклонений в пределах установленных допусков.

1.5.3. Подача материалов к рабочему месту с раскладкой в соответствии с проектом производства работ в рабочей зоне.

1.5.4. Производство работ по возведению промышленных печей и труб с оформлением всех конструктивных элементов по проекту с пригоночной теской и шлифовкой огнеупоров.

1.5.5. Устройство и разборка типовых и нетиповых вспомогательных приспособлений, подмостей, предусмотренных проектом производства работ и правилами техники безопасности.

1.5.6. Устройство, перенос и разборка типовых стеллажей и стендов для производства работ при возведении промышленных печей и труб.

1.5.7. Погрузка, транспортировка и разгрузка вспомогательных материалов в зоне производства работ.

1.5.8. Приготовление огнеупорных растворов и сухих смесей в построечных условиях.

1.5.9. Уборка рабочих мест.

Работы и технологические операции, не перечисленные выше, указываются в составе работ соответствующих таблиц ГЭСН 81-02-45-2001.

1.6. В расценках не учтены:

1.6.1. Работы по устройству опалубки и кружал для кладки сводов и арок и бетонирования стен, сводов и арок. Стоимость указанных работ определяется дополнительно по расценкам таблицы 45-10-001.

1.6.2. Работы по конструктивной резке и теске огнеупорных изделий (за исключением замков сводов и арок). Стоимость указанных работ следует определять дополнительно по расценкам таблицы 45-10-003.

1.6.3. Затраты, связанные с производством работ в эксплуатируемых цехах с вредными и стесненными условиями труда. В этих случаях к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей, к затратам на эксплуатацию строительных машин и механизмов, в том числе оплате труда рабочих, управляющих машинами следует применять коэффициенты, приведенные в таблице 5 настоящей технической части.

1.6.4. Затраты на сушку и пуск печей, котлов, труб и других сооружений. Эти затраты подлежат учету в сметах на пуско-наладочные работы.

1.7. В случае применения согласно проекта огнеупорных изделий и материалов, отличающихся от учтенных в расценках данного сборника, следует использовать коэффициенты, приведенные в таблице 4 настоящей технической части.

1.8. Ученные расценками мертели и порошки приняты по усредненным техническим характеристикам и не подлежат корректировке.

1.9. Категории кладки, виды, классы, марки, группы сложности огнеупорных изделий следует принимать по рабочей документации.

Кладка из огнеупорных изделий в зависимости от сложности и тщательности ее выполнения делится на следующие категории:

I - особо тщательная огнеупорная кладка толщиной швов 0,5-1 мм

II - тщательная огнеупорная кладка с толщиной швов до 2 мм

III - обыкновенная огнеупорная кладка толщиной швов до 3 мм

IV - простая огнеупорная кладка с толщиной швов выше 3 мм

При отсутствии в проекте указаний о толщине швов, категорию кладки отдельного конструктивного элемента следует принимать по таблице 3 настоящей технической части.

1.10. Расценки учитывают затраты по устройству лесов и подмостей на высоту сооружений, предусмотренных проектом, за исключением расценок таблиц 45-04-001÷45-04-010, 45-05-002÷45-05-009, 45-08-001, в которых учитываются затраты по устройству лесов на высоту до 4 м.

Дополнительные затраты по устройству лесов на высоту выше 4 м определяются по расценкам сборника ТЕР-2001-08 «Конструкции из кирпича и блоков».

1.11. Устройство кружал в виде ферм для сводов пролетом более 6,5 м следует определять по расценкам сборника ТЕР-2001-10 «Деревянные конструкции».

1.12. Расценки таблиц 45-01-001, 45-03-001 предусматривают огнеупорную кладку только доменных и стекловаренных печей. Стоимость работ по кладке других промышленных и специальных печей определяется по соответствующим расценкам на конструктивные элементы и виды работ.

1.13. Расценки сборника распространяются на работы по реконструкции и капитальному ремонту, а также на работы с применением аналогичных импортных изделий, запроектированных с учетом требований отечественных стандартов. На работы с применением изделий, имеющих принципиальные отличия от отечественных стандартов, следует составлять индивидуальные расценки с утверждением в установленном порядке.

1.14. Стоимость работ с применением циркониевых, форстеритовых, доломитовых, карбидкремниевых и др. изделий, на которые отсутствуют прямые расценки, следует определять по расценкам на соответствующие виды кладки из огнеупорных изделий, близких по плотности и аналогичных по физико-химическому составу.

1.15. Расценки таблиц 45-11-001, 45-11-002, 45-12-001-45-12-005 учитывают весь комплекс работ по кладке стволов кирпичных труб, возведению монолитных железобетонных труб и футеровке труб. При возведении монолитных железобетонных труб в расценках таблицы 45-11-002 предусматриваются затраты на устройство и эксплуатацию грузопассажирских шахтных подъемников.

Расценки с 45-13-001-01 по 45-13-001-04 не учитывают затраты на эксплуатацию грузоподъемных механизмов. Затраты по эксплуатации предусмотренных ППР грузоподъемных механизмов учитываются в сметной документации дополнительно.

При кладке стекловаренных печей по расценкам таблицы 45-03-001 затраты на эксплуатацию двухстоечного подъемника, использование которого обосновано ППР, следует учитывать дополнительно.

1.16. Стоимость работ по изоляции печей и труб, не указанных в настоящем сборнике, следует определять по расценкам сборника ТЕР-2001-26 «Теплоизоляционные работы».

1.17. Указанный в настоящем сборнике размер «до» следует принимать включительно.

1.18. Стоимость не учтенных в расценках материалов, изделий и конструкций, обозначенных в графе «Материалы/расход неучтенных материалов» словом «Проект» следует учитывать в сметной документации отдельной строкой по проектным данным с учетом коэффициентов на трудноустранимые потери и отходы при производстве работ в соответствии с таблицей 2 настоящей технической части.

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объемы работ принимаются на единицу измерения (1 м^3 , 1 м^2 , 100 м^2 , 1 т , 1 кг), указанную в расценках по рабочим чертежам и техническим спецификациям в соответствии с техническими характеристиками по ГОСТ, ТУ.

2.2. Проемы и пустоты в конструкциях в объеме работ не учитываются, за исключением мелких отверстий площадью до $0,03\text{ м}^2$.

2.3. Расход огнеупорного раствора на 1 м^3 кладки в зависимости от толщины шва определяется по таблице 1 настоящей технической части. Приведенной таблицей следует пользоваться при подсчете объемов кладки, добавляя к объему огнеупорных изделий объем раствора.

Таблица 1

Толщина шва кладки	мм	до 1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	7,0
Расход раствора	м^3	0,03	0,07	0,1	0,12	0,15	0,2

2.4. Расход рулонного и плитного волокнистого материала принят с учетом коэффициента уплотнения - 1,5. При указании в проектной документации другой степени уплотнения расход материалов следует откорректировать соответственно коэффициенту уплотнения.

2.5. В расценках с 45-04-004-01 по 45-04-004-03 объем работ по прокладке фанеры клееной и полистирола в температурные швы, пергамина между слоями обмуровки следует определять на 100 м^2 поверхности обмуровки жаростойким бетоном.

3. Коэффициенты к расценкам

Коэффициенты к расходу огнеупорных изделий и материалов по спецификациям рабочих чертежей, учитывающие трудноустранимые потери и отходы при производстве работ.

Таблица 2

№ п/п	Огнеупорные изделия и материалы	Коэффициент, учитывающий трудноустранимые потери и отходы
1	2	3
1.	Шамотные, динасовые, периклазохромитовые (магнезитохромитовые) фасонные независимо от места укладки	1,036
2.	Шамотные, динасовые нормальные при кладке прямых стен, массивов, подин и выстилок	1,027
3.	то же, при кладке закругленных стен, сводов и арок с применением клиновых изделий	1,054
4.	Периклазовые, периклазохромитовые, хромитопериклазовые, периклазошпинелидные нормальные независимо от места укладки	1,02
5.	Высокоглиноземистые	1,02
6.	то же, при кладке лещади доменных печей	1,05
7.	Шамотные, динасовые, корундовые, муллитовые (высокоглиноземистые) легковесные при кладке прямых стен, подин и выстилок	1,036
8.	то же, при кладке закругленных стен, сводов, арок и футеровке дымовых труб	1,054
9.	Кирпич глиняный обыкновенный при кладке закругленных стен, сводов и арок	1,054
10.	то же, при кладке прямых стен, массивов, подин и выстилок	1,036
11.	Блоки углеродистые (угольные), графитированные, электроплавленные бадделеитокорундовые и другие	1,045
12.	то же, для электролизеров алюминиевой промышленности	1,12
13.	Паста углеродистая	1,08
14.	Масса углеродистая	1,2
15.	Мертели и огнеупорные порошки	1,09
16.	Глинобетон	1,05
17.	Теплоизоляционные волокнистые	1,09
18.	Бетон углеродистый	1,065
19.	Масса торкрет-бетонная жаростойкая: легкая	1,34
20.	средняя	1,5
21.	тяжелая	1,75

Перечень объектов, видов работ конструктивных элементов по категориям огнеупорной кладки.

Таблица 3

№ п/п	Объект, вид работы	Конструктивный элемент(в скобках указаны элементы, применяемые в расценках)	Категория кладки
1	2	3	4
1.	Миксеры	Радиальные стены до уровня металла (своды цилиндрические) и днище (свод купольный) То же, выше уровня металла (своды цилиндрические), сливной носок (арки), арки смотровых люков и отверстий для горелок, заливочное отверстие (арки)	I II
2.	Конвертеры	Горловина (купольный свод) и стены закругленные: из периклазошпинелидного кирпича из динасового кирпича из прочих изделий	I IV II
3.	Сталеплавильные электропечи	Поды, стены и арки. Своды	I II

№ п/п	Объект, вид работы	Конструктивный элемент(в скобках указаны элементы, применяемые в расценках)	Категория кладки
1	2	3	4
4.	Футеровка сталеразливочных и чугуновозных ковшей	Днище (купольный свод) Стены закругленные	I II
5.	Тоннельные печи для термической обработки металлических изделий	Муфель с арками в зоне нагрева (арки) Своды и арки во всех зонах, стены в зоне отжига Стены зон подогрева и охлаждения	I II III
6.	Колодцы охлаждения	Съемный свод (своды цилиндрические) Стены и поды	II IV
7.	Ванны закалочные	Арки и своды Выстилка и стены	II III
8.	Мелкие кузнечные печи и горны	Стены	III
9.	Ватержакетные печи	Горн Арки Шахта и колосниковый шатер (купольный свод)	I II III
10.	Меде- и баббитоплавильные тигельные печи и горны	Арки и своды Стены	II III
11.	Многоподовые обжиговые печи химической промышленности	Поды (купольные своды), стены, закругленные арки	II
12.	Многокамерные кольцевые печи для обжига угольных электродов	Конструктивные элементы печи из фасонных изделий Конструктивные элементы печи из нормального кирпича	II III
13.	Периодические печи для обжига шамотного или динасового кирпича	Своды и арки топок Своды камер и каналов под печью, решетка пода и стены Прочие элементы	I II III
14.	Многокамерные печи для обжига динаса и магнезита	Своды, арки и стены Прочие элементы	II III
15.	Шахтные печи для обжига глины на шамот (доломита, магнезита, извести)	Вся кладка	II
16.	Ретортные печи для газификации нефти	Реторты (арки), своды купольные, закругленные стены, арки и мелкие своды	II
17.	Асфальтовые, битумные, коксовые кубы	Выстилка, прямые стены, арки и своды	III
18.	Хлебопекарные и бисквитные печи	Стены, своды и арки Выстилка	III IV
19.	Обмуровка отопительных и производственно-отопительных котлов	Арки и своды Выстилки и стены	II III
20.	Футеровка выдвижных подов, дверок и заслонок	Футеровка дверок и заслонок (арки) Выстилка выдвижных подов и тележек	II III
21.	Выносные топки	Прямые стены, арки и мелкие своды Выстилка и шлаковые бункера	II III
22.	Регенераторы	Своды и стены Выстилки	II III
23.	Электролизные ванны	Бровка Цоколь	I III
24.	Секционные печи	Конструктивные элементы печи	II
25.	Борова	Своды Стены Выстилки	II III IV
26.	Рекуператоры	Арки и своды Стены Выстилки	II III IV

№ п/п	Объект, вид работы	Конструктивный элемент(в скобках указаны элементы, применяемые в расценках)	Категория кладки
			3
27.	Нагревательные колодцы	Стены из динасовых и хромомагнезитовых изделий, подина из хромомагнезитовых изделий, арки, горловина и крышка Стены и подина из шамотных изделий	II
28	Нагревательные печи	Горелочные амбразуры Своды, в том числе подвесные и съемные (купольные), арки, стены и подина в сварочной зоне Прочие выстилки и стены	I II III
29.	Термические печи	Своды и арки Стены и выстилки	II III
30.	Вращающиеся печи	Теплообменник Пылевая камера: своды стены все остальные конструктивные элементы	I II III II
31.	Трубчатые печи нефтеперерабатывающих заводов	Стены (кроме подвесных), арки Поды, стены и своды подвесные	II III
32.	Вагранки	Копильник (арки), шахта (своды цилиндрические или арки - в зависимости от внутреннего диаметра) Труба (своды цилиндрические) Искрогасители	I III IV
33	Отражательные медеплавильные печи	Поды, арки и своды Стены	I II
34.	Тоннельные печи для обжига керамических изделий	Своды и арки во всех зонах, стены в зоне обжига Стены зон подогрева и охлаждения и все стены печей для обжига глиняного кирпича	II III
35	Футеровка пылеуловителей доменных печей	Стены закругленные и своды купольные	III
36.	Стекловаренные печи	Дно бассейна, окружка из брусьев. влеты, поднадсадочные арки, плоские арки, мосты, поплавки Окружка из электроплавленных изделий: выстилка dna электроплавленной плиткой, подвесные стены, главный свод	I II

Коэффициенты к расценкам

Таблица 4

Условия применения	Номера таблиц (расценок)	Коэффициенты к		
		затратам и оплате труда рабочих-строителей	затратам на эксплуатацию машин (в том числе оплате труда рабочих управляющих машинами)	материальным ресурсам
1. Кладка из изделий с пустотами (поправка к расходу раствора)	45-05-003 (01) 45-05-003 (02) 45-05-003 (03) 45-05-003 (04) 45-05-003 (05) 45-05-003 (06) 45-05-003 (07) 45-05-003 (08) 45-05-003 (09) 45-05-003 (10) 45-12-003 45-12-004	-	-	1,22 1,24 1,25 1,26 1,22 1,24 1,24 1,22 1,24 1,25 1,11 1,11
2. Кладка из высокоглиноземистых изделий	45-05-005	1,2	-	-

Условия применения	Номера таблицы (расценок)	Коэффициенты к		
		затратам и оплате труда рабочих-строителей	затратам на эксплуатацию машин (в том числе оплате труда рабочих управляющих машинами)	материальным ресурсам
3. Футеровка промышленных труб шамотными теплоизоляционными изделиями	45-12-003	0,9	0,9	0,9
4. Формовка анода из угольной массы, полученной дроблением брикетов	45-09-003	1,09	1,56	-
5. Футеровка промышленных труб обыкновенным глиняным кирпичом с пустотами (поправка к расходу раствора)	45-12-002 (06)	-	-	1,17

Коэффициенты к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей, затратам на эксплуатацию строительных машин и механизмов, в том числе оплате труда рабочих, управляющих машинами, для учета влияния условий производства работ, предусмотренных проектами.

Таблица 5

1.	Производство работ по строительству промышленных печей и труб в эксплуатируемых зданиях и сооружениях, освобожденных от оборудования и других предметов, мешающих нормальному производству работ.	1,2
2.	Производство работ по строительству промышленных печей и труб в эксплуатируемых зданиях и сооружениях в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования (станков, установок, кранов и т.п.), или загромождающих предметов (лабораторное оборудование, мебель и т.п.), или движения транспорта по внутрицеховым путям.	1,35
2.1.	То же, при температуре воздуха на рабочем месте более 40 °С в помещениях;	1,5
2.2.	То же, с вредными условиями труда, где рабочим предприятия установлен сокращенный рабочий день, а рабочие-строители имеют рабочий день нормальной продолжительности;	1,5
2.3.	То же, с вредными условиями труда, где рабочие-строители переведены на сокращенный рабочий день при 36-часовой рабочей неделе;	1,55
2.4.	То же, с вредными условиями труда, где рабочие-строители переведены на сокращенный рабочий день при 24-часовой рабочей неделе.	2,3
3.	Производство работ по строительству промышленных печей и труб на открытых и полуоткрытых производственных площадках в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования или движения технологического транспорта.	1,15
3.1.	То же с вредными условиями труда (наличие пара, пыли, вредных газов, дыма и т.п.), где рабочим предприятия установлен сокращенный рабочий день, а рабочие-строители имеют рабочий день нормальной продолжительности.	1,25
4.	Строительство новых промышленных печей и труб в стесненных условиях: на территориях действующих предприятий, имеющих разветвленную сеть транспортных и инженерных коммуникаций и стесненные условия для складирования материалов.	1,15
5.	Строительство новых промышленных печей и труб на склонах гор с резко пересеченным рельефом в стесненных условиях с сохранением природного ландшафта.	1,2

Примечания:

1. Применение коэффициентов при составлении сметной документации должно быть обосновано в проектах.
2. Одновременное применение нескольких коэффициентов по таблице 5 не допускается.

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

РАЗДЕЛ 01. КЛАДКА ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ

ТАБЛИЦА 45-01-001. КЛАДКА ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ

Измеритель: 1 м³ кладки

Кладка лещади из:

45-01-001-01 115-2237	углеродистых и графитированных блоков <i>Стопора-моноблоки огнеупорные корундографитовые для МНЛЗ изделия N 1, N 3, шт</i>	3 309,61	240,67	2 956,61	471,97	112,33	21,80
						Проект	

45-01-001-02 115-9034	муллитовых изделий <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), т</i>	3 453,80	572,80	2 255,36	366,13	625,64	42,81
						Проект	

Кладка горна из изделий:

45-01-001-03 115-2237	углеродистых <i>Стопора-моноблоки огнеупорные корундографитовые для МНЛЗ изделия N 1, N 3, шт</i>	2 653,37	238,37	2 302,67	339,31	112,33	21,34
						Проект	
45-01-001-04 115-9034	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), т</i>	4 080,77	885,79	2 569,34	381,47	625,64	60,34
						Проект	

45-01-001-05 115-9031	шамотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), т</i>	3 069,19	673,52	2 327,41	361,85	68,26	45,88
						Проект	

Футеровка фурменных приборов из изделий:

45-01-001-06 115-9034	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), т</i>	3 652,10	1 910,12	1 110,77	137,61	631,21	124,60
						Проект	
45-01-001-07 115-9031	шамотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), т</i>	2 840,86	1 647,98	1 091,77	131,03	101,11	107,50
						Проект	

45-01-001-08 115-9031	Кладка заплечников из шамотных изделий <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), т</i>	2 369,01	509,42	1 791,33	282,34	68,26	38,71
						Проект	

Кладка распара и шахты из изделий:

45-01-001-09 115-9034	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), т</i>	2 439,39	484,42	1 853,86	296,28	101,11	36,81
						Проект	
45-01-001-10 115-9031	шамотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), т</i>	2 353,00	446,91	1 791,33	282,34	114,76	33,96
						Проект	

45-01-001-11 115-9031	Кладка свечей из шамотных изделий <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), т</i>	1 728,46	584,64	887,71	94,54	256,11	50,40
						Проект	

РАЗДЕЛ 02. КЛАДКА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ

ТАБЛИЦА 45-02-001. КЛАДКА СТЕН

Измеритель: 1 м³ кладки

Кладка стен из изделий:

45-02-001-01 115-9031	шамотных плотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), т</i>	1 538,08	325,07	1 111,90	152,56	101,11	26,45
						Проект	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7
45-02-001-02 115-9034	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), т</i>	2 038,70	393,28	1 133,17	157,05	512,25 <i>Проект</i>
45-02-001-03 115-9034	муллитокремнеземистых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), т</i>	2 000,49	358,87	1 129,37	155,73	512,25 <i>Проект</i>
45-02-001-04 115-9010	динасовых <i>Изделия кремнеземистые динасовые, т</i>	1 513,60	322,37	1 111,90	152,56	79,33 <i>Проект</i>
45-02-001-05 115-9031	шамотных теплоизоляционных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), т</i>	1 503,05	260,43	1 018,66	135,44	223,96 <i>Проект</i>

ТАБЛИЦА 45-02-002. КЛАДКА КУПОЛАИзмеритель: 1 м³ кладки**Кладка купола из изделий:**

45-02-002-01 115-9034	муллитокремнеземистых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), т</i>	2 420,25	614,44	1 397,76	243,32	408,05 <i>Проект</i>	44,46
45-02-002-02 115-9034	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), т</i>	2 930,35	693,90	1 516,21	274,87	720,24 <i>Проект</i>	50,21
45-02-002-03 115-9010	динасовых <i>Изделия кремнеземистые динасовые т</i>	2 374,49	587,35	1 397,76	243,32	389,38 <i>Проект</i>	42,50
45-02-002-04 115-9031	шамотных теплоизоляционных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), т</i>	1 853,39	456,06	1 173,37	172,85	223,96 <i>Проект</i>	33,00
45-02-002-05 115-9010	динасовых теплоизоляционных <i>Изделия кремнеземистые динасовые т</i>	1 853,62	506,09	1 173,37	172,85	174,16 <i>Проект</i>	36,62

ТАБЛИЦА 45-02-003. КЛАДКА АРОКИзмеритель: 1 м³ кладки**Кладка арок из изделий:**

45-02-003-01 115-9031	шамотных плотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), т</i>	1 640,42	585,97	966,99	127,29	87,46 <i>Проект</i>	42,40
45-02-003-02 115-9034	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), т</i>	2 394,68	679,25	979,96	125,90	735,47 <i>Проект</i>	49,15
45-02-003-03 115-9034	муллитокремнеземистых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), т</i>	2 808,71	669,44	1 403,80	202,37	735,47 <i>Проект</i>	48,44
45-02-003-04 115-9010	динасовых <i>Изделия кремнеземистые динасовые т</i>	1 645,02	600,07	976,16	130,01	68,79 <i>Проект</i>	41,47
45-02-003-05 115-9031	шамотных теплоизоляционных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), т</i>	1 587,16	471,14	892,06	124,93	223,96 <i>Проект</i>	32,56

РАЗДЕЛ 03. КЛАДКА ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ВАННЫХ СТЕКЛОВАРЕННЫХ ПЕЧЕЙ**ТАБЛИЦА 45-03-001. КЛАДКА ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ВАННЫХ СТЕКЛОВАРЕННЫХ ПЕЧЕЙ**Измеритель: 1 м³ кладки**Кладка днища:**

45-03-001-01	из крупноблочных и высокоогнеупорных алюмосиликатных изделий	24 153,41	881,73	406,33	9,76	22 865,35	72,75
45-03-001-02	из электроплавленных изделий	63 427,81	368,81	446,92	13,35	62 612,08	30,43

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8

Кладка стен:

45-03-001-03 115-9030	из огнеупорных и высокоогнеупорных алюмосиликатных изделий <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	1 075,58	676,66	398,92	9,11	- 2,29	55,83
45-03-001-04	из электроплавленных изделий	63 436,67	367,24	457,35	13,81	62 612,08	30,30

Кладка:

45-03-001-05 115-9010	горелок из кремнеземистых (динасовых) изделий <i>Изделия кремнеземистые динасовые, т</i>	1 159,22	599,94	400,37	10,55	158,91 2,33	49,50
45-03-001-06 115-9010	сводов и арок из кремнеземистых (динасовых) изделий <i>Изделия кремнеземистые динасовые, т</i>	1 130,69	652,42	403,49	11,37	74,78 2,43	53,83
45-03-001-07	сводов и арок из электроплавленных изделий	64 417,68	464,56	449,13	12,78	63 503,99	38,33
45-03-001-08 115-9030	мостов, кронштейнов и фидеров из шамотных фасонных изделий <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	1 059,36	668,18	391,18	7,93	- 2,29	55,13

РАЗДЕЛ 04. ОБМУРОВКА ПАРОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОТЛОВ**ТАБЛИЦА 45-04-001. ОБМУРОВКА ШАМОТНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ**Измеритель: 1 м³ кладки**Обмуровка изделиями шамотными прямыми:**

45-04-001-01 115-9030	стен экранированных <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	965,57	281,69	547,16	45,21	136,72 1,9	22,92
45-04-001-02 115-9030	стен незэкранированных <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	962,30	287,40	538,18	43,84	136,72 1,95	21,48
45-04-001-03 115-9030	сводов и арок <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	1 172,91	523,83	541,65	45,02	107,43 1,95	39,15
45-04-001-04 115-9030	холодных воронок и шлаковых бункеров <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	991,01	287,54	547,21	45,21	156,26 1,9	21,49

Обмуровка изделиями шамотными фасонными:

45-04-001-05 115-9030	поясов разгрузочных <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	1 004,74	354,54	542,77	44,10	107,43 2,05	24,88
45-04-001-06 115-9030	перегородок газовых пламенных <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	981,23	331,03	542,77	44,10	107,43 2,05	23,23
45-04-001-07 115-9030	сводов подвесных открытых <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	956,81	303,95	545,43	45,02	107,43 2,05	21,33
45-04-001-08 115-9030	сводов подвесных закрытых <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	1 002,27	355,11	539,73	43,05	107,43 2,05	24,92
45-04-001-09 115-9030	амбразур для горелок <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	1 080,19	428,47	544,29	44,63	107,43 2,05	27,95
45-04-001-10	Установка кляммер	327,40	21,15	45,85	0,13	260,40	1,85

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч	
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8

ТАБЛИЦА 45-04-002. ОБМУРОВКА КИРПИЧОМ ПЕНОДИАТОМИТОВЫМИзмеритель: 1 м³ кладки**Обмурковка кирпичом пенодиатомитовым:**

45-04-002-01	стен экранированных и неэкранированных	1 524,42	119,83	542,73	38,93	861,86	9,75
45-04-002-02	сводов и арок	1 657,83	180,23	542,78	38,93	934,82	13,47
45-04-002-03	холодных воронок и шлаковых бункеров	1 588,92	166,18	487,92	30,22	934,82	12,42

ТАБЛИЦА 45-04-003. ОБМУРОВКА ЖАРОСТОЙКИМ БЕТОНОМИзмеритель: 1 м³ бетона**Обмурковка жаростойким бетоном экранов:**

45-04-003-01	толщиной слоя до 40 мм	19 125,86	531,75	625,64	101,57	17 968,47	45,14
45-04-003-02	толщиной слоя до 70 мм	18 386,49	342,44	606,45	101,57	17 437,60	29,07

Обмурковка жаростойким бетоном щитов и панелей:

45-04-003-03	толщиной до 50 мм	18 687,64	643,54	585,60	66,73	17 458,50	54,63
45-04-003-04	толщиной до 100 мм	18 102,89	394,16	475,56	66,73	17 233,17	33,46

ТАБЛИЦА 45-04-004. РАЗНЫЕ РАБОТЫ ПРИ ОБМУРОВКЕ ЖАРОСТОЙКИМ БЕТОНОМИзмеритель: 100 м² поверхности

45-04-004-01	Прокладка фанеры в температурные швы	1 022,65	130,64	112,60	4,34	779,41	13,13
45-04-004-02	Прокладка полистирола в температурные швы	1 861,13	130,64	112,60	4,34	1 617,89	13,13
45-04-004-03	Прокладка пергамина между слоями обмуровки	629,47	168,55	19,32	0,50	441,60	16,94

ТАБЛИЦА 45-04-005. ОБМУРОВКА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ БЕТОНОМИзмеритель: 1 м³ бетона

45-04-005-01	Обмурковка теплоизоляционным бетоном экранов - толщина слоя до 70 мм	14 040,01	182,51	603,86	100,88	13 253,64	14,85
45-04-005-02	Обмурковка теплоизоляционным бетоном экранов и горелок - толщина слоя до 120 мм	13 630,31	181,15	574,25	100,77	12 874,91	14,74

Обмурковка теплоизоляционным бетоном щитов и панелей толщиной слоя:

45-04-005-03	до 70 мм	13 536,24	378,16	386,77	66,04	12 771,31	30,77
45-04-005-04	до 120 мм	13 223,80	309,34	358,62	66,04	12 555,84	25,17
45-04-005-05	до 170 мм	13 105,90	275,54	344,64	66,04	12 485,72	22,42

ТАБЛИЦА 45-04-006. ОБМУРОВКА ПОВЕРХНОСТИ КОТЛОВ ПЛИТАМИИзмеритель: 1 м³ обмуровки

45-04-006-01	Обмурковка плитами многослойными заводского изготовления <i>Плиты обмуровочные, м³</i>	2 520,22	216,72	566,17	44,27	1 737,33	19,63
45-04-006-02	Обмурковка плитами теплоизоляционными <i>Плиты оgneупорные теплоизоляционные, м³</i>	1 340,59	213,84	425,85	36,33	700,90	19,37

ТАБЛИЦА 45-04-007. НАБИВКА МАССОЙ ОГНЕУПОРНОЙИзмеритель: 1 м³ набивки

45-04-007-01	Набивка массой хромитовой зажигательных поясов экранов	9 336,16	678,79	2 319,64	162,47	6 337,73	51,58
45-04-007-02	Набивка массой хромитовой подов топок	11 053,75	452,16	1 485,07	94,87	9 116,52	36,26

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

ТАБЛИЦА 45-04-008. ОЧИСТКА ОШИПОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫХ ПОЯСОВ И ПОДОВ ТОПОК ПЕРЕД НАБИВКОЙИзмеритель: 100 м² поверхности**Очистка механическая песком:**

45-04-008-01	металлическим	13 197,71	1 631,06	9 606,22	630,84	1 960,43	142,70
45-04-008-02	кварцевым	5 940,00	705,35	4 011,67	330,98	1 222,98	61,71
45-04-008-03	Очистка химическая ортфосфорной кислотой	5 033,25	383,13	4 400,68	365,51	249,44	33,52

ТАБЛИЦА 45-04-009. ТОРКРЕТИРОВАНИЕ ОГНЕУПОРНЫМ РАСТВОРОМИзмеритель: 1 м³ обмуровки**Торкретирование огнеупорным раствором:**

45-04-009-01	барабанов и коллекторов	15 957,53	389,93	5 091,51	497,51	10 476,09	32,63
45-04-009-02	экранов	12 353,32	221,67	2 286,48	211,05	9 845,17	18,55
45-04-009-03	щитов и панелей	12 291,63	314,17	2 348,01	207,40	9 629,45	26,29

ТАБЛИЦА 45-04-010. УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ОБМАЗКА ПОВЕРХНОСТИ КОТЛОВИзмеритель: 100 м² покрываемой поверхности**Уплотнительная обмазка поверхности котлов раствором:**

45-04-010-01	огнеупорным (состав ОРГРЭС)	14 708,98	1 519,04	726,81	75,28	12 463,13	123,60
45-04-010-02	магнезиальным	17 147,28	1 509,21	900,23	96,54	14 737,84	122,80

РАЗДЕЛ 05. КЛАДКА ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**ТАБЛИЦА 45-05-001. КЛАДКА НАСАДОК ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ, РЕГЕНЕРАТОРОВ И РЕКУПЕРАТОРОВ**

Измеритель: 1 т насадок

Кладка насадок воздухонагревателей доменных печей из изделий:

45-05-001-01 115-9030	шамотных <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	280,35	105,42	174,93	20,47	- 1,04	10,03
45-05-001-02 115-9030	высокоглиноземистых <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	265,36	88,60	176,76	21,18	- 1,04	8,43
45-05-001-03 115-9030	Кладка насадок регенераторов из шамотных или динасовых изделий <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	211,51	73,36	138,15	12,88	- 1,04	6,98

Кладка насадок рекуператоров из изделий:

45-05-001-04 115-9030	шамотных фасонных <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	568,14	341,77	61,21	4,62	165,16 1,04	24,73
45-05-001-05 115-9030	шамотных карборундовых <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	613,43	364,99	83,28	5,65	165,16 1,04	26,41

ТАБЛИЦА 45-05-002. КЛАДКА ИЗ ОБЫКНОВЕННОГО ГЛИНЯНОГО КИРПИЧАИзмеритель: 1 м³ кладки**Кладка элементов тепловых агрегатов из обычного глиняного кирпича:**

45-05-002-01	стен прямых, массивов и выстилок	2 002,66	130,75	412,16	12,71	1 459,75	12,92
45-05-002-02	стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1м	2 191,66	168,91	412,32	13,72	1 610,43	15,86

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7
45-05-002-03	арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных	2 422,55	256,06	435,51	16,42	1 730,98
						22,66

ТАБЛИЦА 45-05-003. КЛАДКА ИЗ ШАМОТНЫХ ИЗДЕЛИЙИзмеритель: 1 м³ кладки**Кладка стен прямых, массивов, подов и выстилок:**

45-05-003-01 115-9024	категория кладки I <i>Изделия шамотные прямые, т</i>	831,77	279,60	483,91	26,58	68,26 2,07	22,75
45-05-003-02 115-9024	категория кладки II <i>Изделия шамотные прямые, т</i>	838,36	257,60	471,56	24,03	109,20 2	20,96
45-05-003-03 115-9024	категория кладки III <i>Изделия шамотные прямые, т</i>	904,52	211,70	460,74	21,14	232,08 1,9	18,25
45-05-003-04 115-9024	категория кладки IV <i>Изделия шамотные прямые, т</i>	897,00	170,77	453,21	18,15	273,02 1,85	16,66

Кладка стен закругленных, сводов цилиндрических пролетом более 1 м:

45-05-003-05 115-9021 115-9023	категория кладки I <i>Изделия шамотные трапециевидные, т</i> <i>Изделия шамотные клиновые, т</i>	943,16	354,90	520,00	40,07	68,26 Проект Проект	28,46
45-05-003-06 115-9021 115-9023	категория кладки II <i>Изделия шамотные трапециевидные, т</i> <i>Изделия шамотные клиновые, т</i>	912,11	307,76	495,15	33,53	109,20 Проект Проект	24,68
45-05-003-07 115-9021 115-9023	категория кладки III <i>Изделия шамотные трапециевидные, т</i> <i>Изделия шамотные клиновые, т</i>	960,26	256,03	472,15	27,23	232,08 Проект Проект	22,40

Кладка арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных:

45-05-003-08 115-9021 115-9023	категория кладки I <i>Изделия шамотные трапециевидные, т</i> <i>Изделия шамотные клиновые, т</i>	1 441,17	654,18	718,73	86,91	68,26 Проект Проект	49,71
45-05-003-09 115-9021 115-9023	категория кладки II <i>Изделия шамотные трапециевидные, т</i> <i>Изделия шамотные клиновые, т</i>	1 249,42	536,66	630,85	66,51	81,91 Проект Проект	40,78
45-05-003-10 115-9021 115-9023	категория кладки III <i>Изделия шамотные трапециевидные, т</i> <i>Изделия шамотные клиновые, т</i>	1 258,85	432,70	594,07	52,08	232,08 Проект Проект	32,88

ТАБЛИЦА 45-05-004. КЛАДКА ИЗ ШАМОТНЫХ ФАСОННЫХ ИЗДЕЛИЙИзмеритель: 1 м³ кладки**Кладка стен прямых, массивов, подов и выстилок:**

45-05-004-01 115-9022	категория кладки I <i>Изделия шамотные фасонные, т</i>	749,32	227,29	453,77	20,16	68,26 1,9	19,02
45-05-004-02 115-9022	категория кладки II <i>Изделия шамотные фасонные, т</i>	781,10	216,89	455,01	20,00	109,20 1,88	18,15
45-05-004-03 115-9022	категория кладки III <i>Изделия шамотные фасонные, т</i>	884,54	180,56	471,90	20,62	232,08 1,85	15,11

Кладка стен закругленных, сводов цилиндрических пролетом более 1 м:

45-05-004-04 115-9022	категория кладки I <i>Изделия шамотные фасонные, т</i>	803,63	268,41	466,96	24,10	68,26 1,92	21,84
45-05-004-05 115-9022	категория кладки II <i>Изделия шамотные фасонные, т</i>	815,23	243,34	462,69	22,76	109,20 1,9	19,80
45-05-004-06 115-9022	категория кладки III <i>Изделия шамотные фасонные, т</i>	938,75	229,45	477,22	22,46	232,08 1,88	18,67

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7
8						

Кладка арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных:

45-05-004-07 115-9022	категория кладки I <i>Изделия шамотные фасонные, т</i>	1 050,64	467,43	514,95	37,44	68,26 1,95	34,37
45-05-004-08 115-9022	категория кладки II <i>Изделия шамотные фасонные, т</i>	1 007,12	392,22	505,70	33,04	109,20 1,92	28,84
45-05-004-09 115-9022	категория кладки III <i>Изделия шамотные фасонные, т</i>	1 080,96	345,17	503,66	29,38	232,13 1,9	25,38

ТАБЛИЦА 45-05-005. КЛАДКА ИЗ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ШАМОТНЫХ И ПЕНОДИАТОМИТОВЫХ ИЗДЕЛИЙИзмеритель: 1 м³ кладки**Кладка стен прямых, массивов, подов и выстилок из изделий теплоизоляционных шамотных:**

45-05-005-01 115-9024	прямых <i>Изделия шамотные прямые, т</i>	831,89	153,79	446,02	16,75	232,08 Проект	13,61
45-05-005-02 115-9022	фасонных <i>Изделия шамотные фасонные, т</i>	837,17	141,59	463,50	22,81	232,08 Проект	12,53
45-05-005-03 104-0113	Кладка стен и сводов из изделий пенодиатомитовых <i>Кирпич пенодиатомитовый, м³</i>	805,06	153,79	446,02	16,75	205,25 Проект	13,61

Кладка стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м из изделий теплоизоляционных шамотных:

45-05-005-04 115-9021 115-9023 115-9024	прямых, трапециoidalных и клиновых <i>Изделия шамотные трапециoidalные, т</i> <i>Изделия шамотные клиновые, т</i> <i>Изделия шамотные прямые, т</i>	815,36	179,37	458,53	22,01	177,46 Проект Проект Проект	15,01
45-05-005-05 115-9022	фасонных <i>Изделия шамотные фасонные, т</i>	768,59	161,21	429,92	15,30	177,46 Проект	13,49

Кладка арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных из изделий теплоизоляционных шамотных:

45-05-005-06 115-9023	клиновых <i>Изделия шамотные клиновые, т</i>	910,70	348,96	452,54	20,02	109,20 Проект	25,25
45-05-005-07 115-9022	фасонных <i>Изделия шамотные фасонные, т</i>	835,61	286,90	439,51	19,15	109,20 Проект	20,76

ТАБЛИЦА 45-05-006. КЛАДКА ИЗ ДИНАСОВЫХ ИЗДЕЛИЙИзмеритель: 1 м³ кладки**Кладка стен прямых, массивов, подов и выстилок:**

45-05-006-01 115-9001	категория кладки I <i>Изделия динасовые прямые, т</i>	830,17	280,97	496,52	28,21	52,68 1,9	21,35
45-05-006-02 115-9001	категория кладки II <i>Изделия динасовые прямые, т</i>	802,13	247,96	469,88	24,40	84,29 1,9	20,75
45-05-006-03 115-9001	категория кладки III <i>Изделия динасовые прямые, т</i>	860,24	206,67	474,44	22,15	179,13 1,9	18,72

Кладка стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м:

45-05-006-04 115-9003	категория кладки I <i>Изделия динасовые клиновые, т</i>	937,13	360,75	523,70	41,09	52,68 1,9	28,54
45-05-006-05 115-9003	категория кладки II <i>Изделия динасовые клиновые, т</i>	871,82	287,46	500,07	34,41	84,29 1,9	23,39
45-05-006-06 115-9003	категория кладки III <i>Изделия динасовые клиновые, т</i>	935,69	249,75	506,81	29,57	179,13 1,9	21,85

Кладка арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных:

45-05-006-07 115-9003	категория кладки I <i>Изделия динасовые клиновые, т</i>	1 423,32	670,11	700,53	89,36	52,68 1,9	50,92
45-05-006-08 115-9003	категория кладки II <i>Изделия динасовые клиновые, т</i>	1 271,56	551,27	636,00	70,99	84,29 1	41,89

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч	
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

ТАБЛИЦА 45-05-007. КЛАДКА ИЗ ФАСОННЫХ ДИНАСОВЫХ ИЗДЕЛИЙИзмеритель: 1 м³ кладки**Кладка стен прямых, массивов, подов и выстилок:**

45-05-007-01 115-9002	категория кладки I <i>Изделия динасовые фасонные, т</i>	740,54	238,43	449,43	19,08	52,68 1,9	19,40
45-05-007-02 115-9002	категория кладки II <i>Изделия динасовые фасонные, т</i>	748,46	214,16	450,01	18,24	84,29 1,9	18,18
45-05-007-03 115-9002	категория кладки III <i>Изделия динасовые фасонные, т</i>	759,10	187,57	466,16	18,33	105,37 1,9	16,90

Кладка стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м:

45-05-007-04 115-9002	категория кладки I <i>Изделия динасовые фасонные, т</i>	789,86	269,98	467,20	23,37	52,68 1,9	21,65
45-05-007-05 115-9002	категория кладки II <i>Изделия динасовые фасонные, т</i>	779,26	238,40	456,57	21,02	84,29 1,9	19,67
45-05-007-06 115-9002	категория кладки III <i>Изделия динасовые фасонные, т</i>	886,31	197,32	509,86	33,46	179,13 1,9	16,75

Кладка арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных:

45-05-007-07 115-9002	категория кладки I <i>Изделия динасовые фасонные, т</i>	1 009,63	440,86	516,09	37,66	52,68 1,9	33,50
45-05-007-08 115-9002	категория кладки II <i>Изделия динасовые фасонные, т</i>	965,06	381,25	499,52	32,11	84,29 1,9	28,97

ТАБЛИЦА 45-05-008. КЛАДКА ИЗ ХРОМИТОПЕРИКЛАЗОВЫХ, ПЕРИКЛАЗОВЫХ, И ПЕРИКЛАЗОШПИНЕЛИДНЫХ ИЗДЕЛИЙИзмеритель: 1 м³ кладки**Кладка из хромитопериклазовых, периклазовых и периклазошпинелидных изделий:**

45-05-008-01 115-9050	стен прямых, массивов, подов и выстилок <i>Изделия магнезиально-шпинелидные прямые, т</i>	1 069,88	331,60	530,37	31,06	207,91 2,9	27,36
45-05-008-02 115-9051	стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м <i>Изделия магнезиально-шпинелидные клиновые, т</i>	1 133,20	391,72	569,74	42,46	171,74 2,92	32,32
45-05-008-03 115-9051	арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных <i>Изделия магнезиально-шпинелидные клиновые, т</i>	1 561,16	717,22	720,42	82,79	123,52 2,95	54,50

ТАБЛИЦА 45-05-009. НАБИВКА ОГНЕУПОРНОЙ МАССОЙ ИЛИ ОГНЕУПОРНЫМ БЕТОНОМ И ЗАКЛАДКА ПОЛОСТЕЙИзмеритель: 1 м³ кладки

45-05-009-01	Набивка углеродистой массой зазоров между холодильниками и кладкой лещади и горна доменной печи	9 134,47	532,85	1 003,25	162,41	7 598,37	40,49
45-05-009-02	Заполнение шамотно-цементным раствором зазоров между кожухом и конструктивными элементами доменной печи	2 920,25	128,32	364,62	16,02	2 427,31	12,68
45-05-009-03	Набивка огнеупорным бетоном, пода, стен и сводов	1 756,23	244,70	711,85	56,04	799,68	24,18

Закладка полостей ломом из:

45-05-009-04	глиняного обыкновенного кирпича	997,21	82,78	363,15	16,38	551,28	5,90
45-05-009-05	шамотного кирпича	2 631,47	82,64	361,56	15,96	2 187,27	5,89

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч	
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т. ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

ТАБЛИЦА 45-05-010. УКЛАДКА НАБИВНЫХ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАССИзмеритель: 1 м³ массы в деле**Набивка массой:**

45-05-010-01	муллитокорундовой	18 722.40	460,22	2 298,83	183,36	15 963,35	36,41
45-05-010-02	периклазохромитовой	6 298,01	472,99	2 352,44	187,30	3 472,58	37,42

ТАБЛИЦА 45-05-011. ИЗОЛЯЦИЯ КЛАДКИ ПЕЧЕЙ, КОТЛОВ, ТРУБОПРОВОДОВИзмеритель: 100 кг асбестового картона (расценка 01), 100 кг асбестового шнура (расценка 02), 1 м³ заполнения (расценки 03-07)**Изоляция кладки печей, котлов, трубопроводов:**

45-05-011-01	асбестовым картоном	996,02	45,64	10,76	0,38	939,62	4,51
45-05-011-02	асбестовым шнуром	2 796,60	192,58	10,76	0,38	2 593,26	19,03
45-05-011-03	диатомитовым порошком	1 302,08	71,77	350,63	6,29	879,68	7,75
45-05-011-04	гранулированным шлаком или кварцевым песком	745,53	70,56	360,64	7,43	314,33	7,62
45-05-011-05	шамотным порошком или мертелем с асбестом	4 191,63	134,08	515,25	32,13	3 542,30	14,48
45-05-011-06	диатомитовой крошкой	804,16	62,30	372,87	12,22	368,99	6,37
45-05-011-07	гранулированным шлаком с асбестом	2 932,21	95,55	396,56	14,54	2 440,10	9,77

РАЗДЕЛ 06. ФУТЕРОВКА ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ**ТАБЛИЦА 45-06-001. ФУТЕРОВКА ГАЗОВОЗДУХОПРОВОДОВ**Измеритель: 1 м³ футеровки**Футеровка изделиями алюмосиликатными:**

45-06-001-01 115-9030	трубопроводов диаметром до 1 м <i>Изделия алюмосиликатные шамотные. т</i>	1 396,79	471,20	598,94	81,27	326,65	38,34
45-06-001-02 115-9030	трубопроводов диаметром более 1 м <i>Изделия алюмосиликатные шамотные. т</i>	1 238,31	364,28	547,38	73,31	326,65	29,64

Футеровка изделиями алюмосиликатными высокоглиноземистыми:

45-06-001-03 115-9030	трубопроводов диаметром до 1 м <i>Изделия алюмосиликатные шамотные. т</i>	3 485,56	610,69	668,46	90,30	2 206,41	49,69
45-06-001-04 115-9030	трубопроводов диаметром более 1 м <i>Изделия алюмосиликатные шамотные. т</i>	3 293,05	466,90	619,74	82,77	2 206,41	37,99

Футеровка изделиями алюмосиликатными шамотными теплоизоляционными:

45-06-001-05 115-9030	трубопроводов диаметром до 1 м <i>Изделия алюмосиликатные шамотные. т</i>	1 121,42	322,49	472,28	56,82	326,65	26,24
45-06-001-06 115-9030	трубопроводов диаметром более 1 м <i>Изделия алюмосиликатные шамотные. т</i>	1 035,22	266,32	442,25	52,26	326,65	21,67

ТАБЛИЦА 45-06-002. ФУТЕРОВКА ЦЕМЕНТНЫХ ВРАЩАЮЩИХСЯ ПЕЧЕЙИзмеритель: 1 м³ футеровки**Футеровка цементных врачающихся печей:**

45-06-002-01 115-9030	огнеупорным бетоном и алюмосиликатными изделиями <i>Изделия алюмосиликатные шамотные. т</i>	743,23	309,23	143,82	11,75	290,18	21,70
--------------------------	--	--------	--------	--------	-------	--------	-------

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т. ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
45-06-002-02 115-9041	магнезиально-шпинелидными изделиями <i>Изделия магнезиальные и магнезиально-шпинелидные, т</i>	1 815,55	426,73	555,66	46,71	833,16	35,71 <i>Проект</i>
45-06-002-03 115-9034	высокоглиноземистыми изделиями <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), т</i>	1 883,18	410,36	575,14	43,65	897,68	34,34 <i>Проект</i>

ТАБЛИЦА 45-06-003. ФУТЕРОВКА ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ АГРЕГАТОВ ИЗ РУЛОННЫХ ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ И ТОРКРЕТ-БЕТОНАИзмеритель: 1 м² футеровки**Двухслойная футеровка стен тепловых агрегатов:**

45-06-003-01	толщина футеровки до 250 мм	2 142,96	232,54	559,61	43,37	1 350,81	19,74
45-06-003-02	толщина футеровки до 350 мм	2 221,94	256,10	580,97	44,48	1 384,87	21,74

Двухслойная футеровка сводов тепловых агрегатов:

45-06-003-03	толщина футеровки до 250 мм	2 356,16	315,48	673,84	53,56	1 366,84	26,03
45-06-003-04	толщина футеровки до 350 мм	2 436,43	340,33	695,20	54,67	1 400,90	28,08

ТАБЛИЦА 45-06-004. ФУТЕРОВКА ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ АГРЕГАТОВ ВОЛОКНИСТЫМИ ОГНЕ-УПОРНЫМИ МАТЕРИАЛАМИИзмеритель: 1 м² футеровки**Футеровка стен тепловых агрегатов рулонными материалами:**

45-06-004-01	толщина футеровки до 200 мм	1 357,98	120,70	105,53	3,93	1 131,75	10,56
45-06-004-02	толщина футеровки до 300 мм	1 673,57	148,82	141,63	5,54	1 383,12	13,02

Футеровка сводов тепловых агрегатов рулонными материалами:

45-06-004-03	толщина футеровки до 200 мм	1 452,78	177,10	119,88	3,93	1 155,80	14,41
45-06-004-04	толщина футеровки до 300 мм	1 785,84	222,69	155,98	5,54	1 407,17	18,12

Футеровка стен тепловых агрегатов плитными материалами:

45-06-004-05	толщина футеровки до 200 мм	2 668,25	174,81	111,60	3,93	2 381,84	15,07
45-06-004-06	толщина футеровки до 300 мм	3 916,91	191,28	147,70	5,54	3 577,93	16,49

Футеровка сводов тепловых агрегатов плитными материалами:

45-06-004-07	толщина футеровки до 200 мм	2 790,02	255,14	128,99	3,93	2 405,89	20,46
45-06-004-08	толщина футеровки до 300 мм	4 053,88	286,81	165,09	5,54	3 601,98	23,00

ТАБЛИЦА 45-06-005. ФУТЕРОВКА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ ТОРКРЕТ-БЕТОНОМ ТОЛЩИНОЙ ДО 200 ММИзмеритель: 1 м² футеровки**Футеровка стен промышленных печей торкрет-бетоном:**

45-06-005-01 115-2723 411-0001	легким <i>Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, т Вода, м³</i>	661,83	106,71	475,01	40,82	80,11	8,93 <i>Проект</i> <i>Проект</i>
45-06-005-02 115-2724 411-0001	обычным <i>Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, т Вода, м³</i>	798,54	130,61	587,82	49,79	80,11	10,93 <i>Проект</i> <i>Проект</i>
45-06-005-03 115-2727 411-0001	тяжелым <i>Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СМКРВЦ-58, т Вода, м³</i>	936,01	148,18	686,81	56,54	101,02	12,40 <i>Проект</i> <i>Проект</i>

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч	
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

Футеровка сводов промышленных печей торкрет-бетоном:

45-06-005-04	легким Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, т Вода, м ³	807,25	134,32	592,82	52,04	80,11	11,24
115-2723						Проект	
411-0001						Проект	
45-06-005-05	обычным Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, т Вода, м ³	948,64	157,14	711,39	62,51	80,11	13,15
115-2724						Проект	
411-0001						Проект	
45-06-005-06	тяжелым Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СМКРВЦ-58, т Вода, м ³	1 142,30	180,33	860,95	72,86	101,02	15,09
115-2727						Проект	
411-0001						Проект	

ТАБЛИЦА 45-06-006. ФУТЕРОВКА РЕАКТОРОВ ДВУХСЛОЙНЫМ ТОРКРЕТ-БЕТОНОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАНЦИРНОЙ СЕТКИИзмеритель: 1 м² футеровки

45-06-006-01	Футеровка реакторов двухслойным торкрет-бетоном с применением панцирной сетки	3 448,57	369,07	1 049,23	85,88	2 030,27	30,03
--------------	---	----------	--------	----------	-------	----------	-------

ТАБЛИЦА 45-06-007. ФУТЕРОВКА ПАНЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПЕЧЕЙ ЖАРОСТОЙКИМ БЕТОНОМ И ПЛИТНОЙ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙИзмеритель: 1 м² футеровки**Футеровка печей жаростойким бетоном и плитной высокотемпературной изоляцией, толщина футеровки:**

45-06-007-01	до 200 мм Плиты на основе муллитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, м ³ Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, т Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, т Вода, м ³	564,50	186,00	98,94	2,51	279,56	16,46
104-0043						Проект	
115-2723						Проект	
115-2724						Проект	
411-0001						Проект	
45-06-007-02	до 300 мм Плиты на основе муллитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, м ³ Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, т Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, т Вода, м ³	645,07	204,53	115,06	2,51	325,48	18,10
104-0043						Проект	
115-2723						Проект	
115-2724						Проект	
411-0001						Проект	
45-06-007-03	до 400 мм Плиты на основе муллитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, м ³ Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, т Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, т Вода, м ³	730,54	222,95	131,33	2,51	376,26	19,73
104-0043						Проект	
115-2723						Проект	
115-2724						Проект	
411-0001						Проект	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

РАЗДЕЛ 07. МОНТАЖ ПЕЧЕЙ ИЗ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОВЫШЕННОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ

ТАБЛИЦА 45-07-001. МОНТАЖ ПЕЧЕЙ ИЗ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОВЫШЕННОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ

Измеритель: 1 м³ элементов

Монтаж печей из сборных элементов:

45-07-001-01 115-9108	без каркаса печи Элементы сборные печей, м ³	1 263,28	270,07	351,63	6,72	641,58 Проект	23,90
45-07-001-02 115-9108	при наличии каркаса печи Элементы сборные печей, м ³	2 425,60	363,89	1 418,81	56,01	642,90 Проект	31,37

РАЗДЕЛ 08. РАЗБОРКА КЛАДКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ

ТАБЛИЦА 45-08-001. РАЗБОРКА КЛАДКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ

Измеритель: 1 м³ кладки (расценки 01-03), 1 т насадки (расценки 04-05)

45-08-001-01	Разборка кладки нормальной из глиняного обыкновенного кирпича	897,23	93,96	803,27	43,55	-	9,87
--------------	---	--------	-------	--------	-------	---	------

Разборка кладки из огнеупорных изделий:

45-08-001-02	неошлаковавшейся	111,13	102,82	8,31	1,50	-	10,80
45-08-001-03	ошлаковавшейся	930,25	124,71	805,54	43,96	-	13,10

Разборка кладки насадок полостей:

45-08-001-04	неошлаковавшейся	31,31	29,04	2,27	0,41	-	3,05
45-08-001-05	ошлаковавшейся	396,46	50,84	345,62	18,69	-	5,34

РАЗДЕЛ 09. ЭЛЕКТРОЛИЗЕРЫ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ТАБЛИЦА 45-09-001. НАБИВКА УГОЛЬНОЙ ПОДОВОЙ МАССОЙ

Измеритель: 1 т массы

45-09-001-01	Набивка подушек угольной массой	8 535,44	225,19	2 609,04	216,49	5 701,21	20,89
45-09-001-02	Набивка подин угольной массой	9 512,06	305,18	3 093,36	256,28	6 113,52	26,70

ТАБЛИЦА 45-09-002. УСТАНОВКА УГОЛЬНЫХ БЛОКОВ И ПОДОВЫХ СЕКЦИЙ

Измеритель: 1 т блоков (расценка 01), 1 т секций (расценка 02)

45-09-002-01	Установка боковых угольных блоков	10 597,33	332,18	1 140,16	127,48	9 124,99	26,28
45-09-002-02 115-9020	Установка подовых секций Изделия шамотные, т	10 238,98	177,01	1 264,03	139,73	8 797,94 0,013	16,42

ТАБЛИЦА 45-09-003. ФОРМОВКА АНОДА С ВЕРХНИМ ПОДВОДОМ ТОКА

Измеритель: 1 т

45-09-003-01	Формовка анода с верхним подводом тока	19 098,55	238,24	1 174,21	101,47	17 686,10	22,10
--------------	--	-----------	--------	----------	--------	-----------	-------

ТАБЛИЦА 45-09-004. УСТАНОВКА ТОКОПРОВОДЯЩИХ ШТЫРЕЙ И АНОДОВ

Измеритель: 1 т

45-09-004-01	Установка токопроводящих штырей	14 156,85	160,27	605,70	80,90	13 390,88	15,44
45-09-004-02 115-9020	Установка анодов с обожженными угольными блоками Изделия шамотные, т	34 847,23	138,37	1 472,09	107,86	33 236,77 0,001	13,33

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т. ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8

ТАБЛИЦА 45-09-005. РАЗБОРКА ОТРАБОТАННОЙ ФУТЕРОВКИ КАТОДНОГО УСТРОЙСТВА

Измеритель: 1 т

45-09-005-01	Разборка отработанной футеровки катодного устройства	1 148,18	99,52	1 048,66	67,99	-	8,91
--------------	--	----------	-------	----------	-------	---	------

РАЗДЕЛ 10. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**ТАБЛИЦА 45-10-001. КРУЖАЛА И ОПАЛУБКА ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ И БОРОВОВ**Измеритель: 100 м² опалубки

Изготовление кружал и опалубки:							
45-10-001-01	при кладке арок и сводов	9 754,48	1 706,46	789,61	64,81	7 258,41	142,80
45-10-001-02	при бетонировании стен	8 090,22	2 151,51	465,66	31,20	5 473,05	212,60
45-10-001-03	при бетонировании арок и сводов	16 882,41	4 318,56	1 134,95	95,90	11 428,90	410,90

ТАБЛИЦА 45-10-002. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИ ФУТЕРОВКЕ ВРАЩАЮЩИХСЯ ПЕЧЕЙИзмеритель: 1 м³ армированного бетона

45-10-002-01	Вспомогательные работы при футеровке вращающихся печей	1 340,85	421,77	124,92	7,72	794,16	36,90
--------------	--	----------	--------	--------	------	--------	-------

ТАБЛИЦА 45-10-003. КОНСТРУКТИВНАЯ РЕЗКА ОГНЕУПОРНЫХ ИЗДЕЛИЙИзмеритель: 1 м² поверхности резки

Резка огнеупорных изделий:							
45-10-003-01	шамотных	43,76	9,21	34,55	6,66	-	0,70
45-10-003-02	динасовых	59,54	9,21	50,33	9,82	-	0,70
45-10-003-03	высокоглиноземистых	91,74	9,21	82,53	16,26	-	0,70
45-10-003-04	магнезитовых, хромомагнезитовых	51,65	9,21	42,44	8,24	-	0,70
45-10-003-05	шамотных легковесных	42,45	9,21	33,24	6,39	-	0,70

РАЗДЕЛ 11. ВОЗВЕДЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ**ТАБЛИЦА 45-11-001. КЛАДКА СТВОЛОВ КИРПИЧНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ**Измеритель: 1 м³ кладки

Кладка стволов кирпичных труб высотой:							
45-11-001-01	до 30 м	2 213,04	220,48	453,94	39,41	1 538,62	19,29
45-11-001-02	до 60 м	2 246,15	186,08	521,45	75,42	1 538,62	16,28
45-11-001-03	более 60 м	2 413,77	136,59	738,56	90,05	1 538,62	11,95

ТАБЛИЦА 45-11-002. ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБИзмеритель: 1 м³ бетона

Возведение монолитных железобетонных труб высотой:							
45-11-002-01	до 90 м <i>204-9001</i> Арматура, т	5 783,63	340,05	4 689,45	995,49	754,13 <i>Проект</i>	25,84
45-11-002-02	до 120 м <i>204-9001</i> Арматура, т	4 859,08	311,63	3 785,23	797,57	762,22 <i>Проект</i>	23,68
45-11-002-03	до 150 м <i>204-9001</i> Арматура, т	8 201,65	350,71	7 055,09	1 237,96	795,85 <i>Проект</i>	26,65
45-11-002-04	до 180 м <i>204-9001</i> Арматура, т	7 596,06	261,49	6 570,77	1 152,45	763,80 <i>Проект</i>	19,87
45-11-002-05	до 240 м <i>204-9001</i> Арматура, т	6 787,97	254,91	5 778,67	850,38	754,39 <i>Проект</i>	19,37
45-11-002-06	до 330 м <i>204-9001</i> Арматура, т	6 681,22	324,53	5 590,82	615,08	765,87 <i>Проект</i>	24,66

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7
						8

ТАБЛИЦА 45-11-003. УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ

Измеритель: 100 м токоотводящего каната (расценка 01), 1 т деталей (расценки 02-06)

Установка металлических деталей труб:

45-11-003-01 201-9006	грозозащита <i>Конструкции металлические, т</i>	3 357,61	534,76	511,80	153,01	2 311,05 0,48	46,10
45-11-003-02 201-9006	скрепляющие кольца <i>Конструкции металлические, т</i>	1 802,08	1 038,20	763,88	230,10	- 1	89,50
45-11-003-03 201-9006	ходовые скобы <i>Конструкции металлические, т</i>	3 458,57	1 824,91	1 633,66	553,54	- 1	157,32
45-11-003-04 201-9006	ограждения ходовых скоб <i>Конструкции металлические, т</i>	2 442,20	1 089,70	1 352,50	449,00	- 1	93,94
45-11-003-05 201-9006	светофорные площадки с ограждениями <i>Конструкции металлические, т</i>	1 643,19	702,15	941,04	295,99	- 1	60,53
45-11-003-06 201-9006	обжим верха трубы (чугунное литье) <i>Конструкции металлические, т</i>	1 554,18	878,24	675,94	197,40	- 1	75,71

ТАБЛИЦА 45-11-004. СООРУЖЕНИЕ СТВОЛОВ ДЫМОВЫХ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ТРУБ ИЗ ЖАРОСТОЙКИХ БЕТОННЫХ КОЛЬЦЕВЫХ БЛОКОВИзмеритель: 1 м³ блоков**Сооружение стволов дымовых и вентиляционных труб из жаростойких бетонных колецевых блоков:**

45-11-004-01	высота трубы до 30 м	7 272,86	314,13	2 927,53	110,65	4 031,20	25,56
45-11-004-02	высота трубы до 45 м	7 424,72	350,39	2 991,23	104,06	4 083,10	28,51
45-11-004-03	высота трубы до 60 м	6 300,43	254,65	2 085,04	67,96	3 960,74	20,72

РАЗДЕЛ 12. ФУТЕРОВКА КИРПИЧНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ**ТАБЛИЦА 45-12-001. ФУТЕРОВКА ОБЫКНОВЕННЫМ ГЛИНЯНЫМ КИРПИЧОМ КИРПИЧНЫХ ТРУБ**Измеритель: 1 м³ футеровки**Футеровка обычным глиняным кирпичом кирпичных труб высотой:**

45-12-001-01	до 30 м	2 692,57	240,60	781,45	212,02	1 670,52	21,54
45-12-001-02	до 60 м	2 990,55	247,42	1 101,78	208,17	1 641,35	22,15
45-12-001-03	более 60 м	3 075,73	181,74	1 280,08	248,28	1 613,91	16,27

ТАБЛИЦА 45-12-002. ФУТЕРОВКА ОБЫКНОВЕННЫМ ГЛИНЯНЫМ КИРПИЧОМ МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБИзмеритель: 1 м³ футеровки

45-12-002-01	Футеровка обычным глиняным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой до 90 м	2 703,91	155,50	957,82	171,44	1 590,59	13,20
45-12-002-02	Футеровка обычным глиняным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой до 120 м	2 627,60	140,89	896,73	157,24	1 589,98	11,96
45-12-002-03	Футеровка обычным глиняным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой до 150 м	3 118,33	141,71	1 391,16	215,87	1 585,46	12,03
45-12-002-04	Футеровка обычным глиняным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой до 180 м	3 024,45	152,20	1 288,58	196,51	1 583,67	12,92

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
45-12-002-05	Футеровка обычным глиняным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой до 240 м	3 016,11	196,14	1 218,63	154,91	1 601,34	16,65
45-12-002-06	Футеровка обычным глиняным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой до 330 м	3 161,02	198,96	1 318,09	127,17	1 643,97	16,89

ТАБЛИЦА 45-12-003. ФУТЕРОВКА АЛЮМОСИЛИКАТНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ КИРПИЧНЫХ ТРУБИзмеритель: 1 м³ футеровки**Футеровка алюмосиликатными изделиями кирпичных труб высотой:**

45-12-003-01 115-9030	до 30 м <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	1 529,31	368,99	867,59	199,00	292,73	29,59 1,85
45-12-003-02 115-9030	до 60 м <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	2 015,84	347,79	1 374,72	261,02	293,33	27,89 1,85
45-12-003-03 115-9030	более 60 м <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	2 120,86	249,40	1 577,53	289,49	293,93	20,00 1,85

ТАБЛИЦА 45-12-004. ФУТЕРОВКА АЛЮМОСИЛИКАТНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ МОНОЛИТНЫХ И СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБИзмеритель: 1 м³ футеровки**Футеровка алюмосиликатными изделиями монолитных и сборных железобетонных труб высотой:**

45-12-004-01 115-9030	до 120 м <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	1 654,73	237,21	1 124,31	209,94	293,21	19,85 1,85
45-12-004-02 115-9030	до 150 м <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, т</i>	2 032,14	242,70	1 501,18	235,58	288,26	20,31 1,85

ТАБЛИЦА 45-12-005. ФУТЕРОВКА КИСЛОТОУПОРНЫМ КИРПИЧОМ МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБИзмеритель: 1 м³ футеровки

45-12-005-01	Футеровка кислотоупорным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой до 90 м	5 248,22	249,24	1 160,70	217,67	3 838,28	20,28
45-12-005-02	Футеровка кислотоупорным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой до 120 м	5 203,99	240,02	1 134,10	211,31	3 829,87	19,53
45-12-005-03	Футеровка кислотоупорным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой до 150 м	5 618,59	272,72	1 515,76	237,56	3 830,11	22,19
45-12-005-04	Футеровка кислотоупорным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой до 180 м	5 633,60	263,50	1 539,75	242,12	3 830,35	21,44
45-12-005-05	Футеровка кислотоупорным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой до 240 м	5 397,32	278,49	1 287,52	165,12	3 831,31	22,66
45-12-005-06	Футеровка кислотоупорным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой до 330 м	5 493,64	261,78	1 386,11	138,06	3 845,75	21,30

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
			оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7
						8

ТАБЛИЦА 45-12-006. ФУТЕРОВКА ДЫМОВЫХ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ТРУБ КИСЛОТОУПОРНЫМ ТОРКРЕТ-БЕТОНОМИзмеритель: 10 м² поверхности

45-12-006-01	Футеровка дымовых и вентиляционных труб кислотоупорным торкрем-бетоном	4 270,78	579,86	1 967,63	170,19	1 723,29	46,50
--------------	--	----------	--------	----------	--------	----------	-------

РАЗДЕЛ 13. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ И ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ

ТАБЛИЦА 45-13-001. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ И ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБИзмеритель: 1 м² поверхности

45-13-001-01	Затирка андезитовой замазкой (b=3 мм) внутренней поверхности футеровки труб высотой до 250 м	29,14	4,46	0,08	-	24,60	0,39
45-13-001-02	Окисловка серной кислотой за три раза поверхности футеровки труб высотой до 250 м	7,35	7,09	-	-	0,26	0,62
45-13-001-03	Заделка от коррозии шпатлевкой ЭП-0010 внутренней поверхности труб высотой до 250 м	81,07	10,06	9,93	0,69	61,08	0,88
45-13-001-04	Заделка от коррозии эпоксидно-каменноугольным составом (ЭКС)	60,05	8,57	11,59	0,80	39,89	0,75
45-13-001-05	Заделка от коррозии Маркировочная окраска в четыре слоя эмалью ХВ-785 (красного и белого цвета) наружной поверхности стволов труб высотой до 320 м	73,73	8,57	44,14	2,97	21,02	0,75

Приложение №1

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Сметная расценка (руб.)	В том числе оплата труда машинистов, (руб.)
1	2	3	4	5
СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000 г.				
020128	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 5 т	маш/ч	88.00	15.75
020130	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 10 т	маш/ч	126.55	16.22
020401	Краны козловые 12,5 т при работе на монтаже технологического оборудования	маш/ч	86.47	15.28
020701	Краны монтажные 25 т	маш/ч	396.19	17.29
020702	Краны монтажные 65 т	маш/ч	437.77	17.44
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш/ч	69.85	16.22
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш/ч	80.13	16.22
020901	Краны подвесные электрические (кран-балка), 3,2 т	маш/ч	7.79	-
020902	Краны подвесные электрические (кран-балка) 5 т	маш/ч	9.53	-
021000	Краны подвесные полноповоротные 10 т	маш/ч	75.46	15.28
021140	Краны на автомобильном ходу 6,3 т при работе на других видах строительства	маш/ч	100.09	14.84
021141	Краны на автомобильном ходу 10 т при работе на других видах строительства	маш/ч	117.92	15.28
021142	Краны на автомобильном ходу 12,5 т при работе на других видах строительства	маш/ч	171.18	15.28
021143	Краны на автомобильном ходу 16 т при работе на других видах строительства	маш/ч	243.27	15.28
021243	Краны на гусеничном ходу до 16 т при работе на других видах строительства	маш/ч	124.98	15.28
030101	Автопогрузчики 5 т	маш/ч	100.04	11.43
030402	Лебедки электрические до 12,26 (1,25) кН (т)	маш/ч	3.58	-
030405	Лебедки электрические до 49,05 (5,0) кН (т)	маш/ч	10.72	-
030720	Люлька одноместная самоподъемная, 120 кг	маш/ч	6.14	-
031113	Подъемник двухстоечный грузовой, грузоподъемность до 2 т, высота до 60 м	маш/ч	96.24	15.28
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш/ч	25.36	10.27
031201	Подъемники шахтные для промышленных труб высотой 120 м	маш/ч	328.91	59.19
031301	Подъемники шахтные для футеровки промышленных труб высотой 120 м	маш/ч	252.60	59.19
031302	Подъемники шахтные для футеровки промышленных труб высотой 180 м	маш/ч	438.65	81.06
031303	Подъемники шахтные для футеровки промышленных труб высотой 250 м	маш/ч	530.51	81.06
031304	Подъемники шахтные для футеровки промышленных труб высотой 330 м	маш/ч	719.59	81.06
031852	Краны-укосины для строительства труб, грузоподъемность до 0,5 т, высота 6 м, диаметр трубы до 2,5 м	маш/ч	38.83	13,6
031860	Конвейер ленточный секционный, длиной 40 м	маш/ч	75.55	13,6
031872	Конвейеры ленточные передвижные высотой 15 м	маш/ч	29.96	5.26
031894	Тали электрические 3,2 т общего назначения	маш/ч	5.39	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш/ч	9.14	-
040503	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш/ч	37.04	-
040504	Аппараты для газовой резки и сварки	маш/ч	1.66	-
110601	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 350 л	маш/ч	4,55	-
100653	Молотки бурильные средние	маш/ч	71,18	-
110804	Бетоносмеситель гравитационный стационарный, 500 л	м/час	22.29	14.06
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш/ч	17.87	10.12
110903	Растворосмесители стационарные 500 л	маш/ч	24.59	10.18
110950	Цемент-пушки	маш/ч	87.17	11.43

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Сметная расценка (руб.)	в том числе оплата труда машинистов, (руб.)
1	2	3	4	5
111100	Вибраторы глубинные	маш/ч	2,31	-
111301	Вибраторы поверхностные	маш/ч	0,77	-
111500	Растворонасосы 1 м ³ /ч	маш/ч	24,20	10,12
111501	Растворонасосы 3 м ³ /ч	маш/ч	27,02	10,12
112002	Установка для приема и подачи жестких растворов, производительность до 22,5 м ³ /ч, емкость 2,5 м ³	маш/ч	30,52	13,16
112003	Установка по приготовлению и подаче растворов из сухих смесей, производительность до 3 м ³ /мин	маш/ч	140,79	32,67
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш/ч	144,62	15,25
132560	Вагонетки узкой колеи	маш/ч	1,79	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш/ч	17,47	-
132701	Тепловозы широкой колеи 294 (400) кВт (л.с.)	маш/ч	312,03	29,99
152401	Плетевозы на автомобильном ходу до 12 т	маш/ч	153,65	16,78
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 11,2 м ³ /мин	маш/ч	162,51	14,06
160100	Автобетоносмеситель на базе автомобиля МАЗ-5549 вместимостью барана 2,7 м ³	маш/ч	156,43	15,75
190103	Насосная станция производительностью 200 м ³ /час, высотой подъема 95 м	маш/ч	54,79	29,99
252301	Тельферы электрические 0,5 т	маш/ч	3,01	-
252302	Тельферы электрические 1 т	маш/ч	4,34	-
252303	Тельферы электрические 2 т	маш/ч	5,47	-
252304	Тельферы электрические 3,2 т	маш/ч	7,21	-
254000	Подъемники скиповые	маш/ч	39,87	15,28
330100	Аппараты дробеструйные	маш/ч	47,32	-
330206	Дрели электрические	маш/ч	4,67	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш/ч	5,42	-
330804	Молотки отбойные пневматические	маш/ч	37,74	-
331003	Станки фрезерные	маш/ч	22,47	11,43
331010	Станки для резки керамики	маш/ч	38,00	13,16
331011	Станок для резки огнеупоров, диаметр диска до 500 мм	маш/ч	65,73	13,16
331100	Трамбовки пневматические при работе от компрессорных станций	маш/ч	11,15	-
331101	Трамбовки пневматические	маш/ч	5,86	-
331301	Вентиляторы радиальный общего назначения производительностью 15000 м ³ /час	маш/ч	4,55	-
331305	Пылесосы промышленные	маш/ч	2,93	-
331411	Аппараты пескоструйные	маш/ч	3,70	-
331430	Грохоты инерционные среднего типа	маш/ч	13,26	-
331431	Дробилка молотковая	маш/ч	30,95	12,16
331451	Перфораторы электрические	маш/ч	2,15	-
331462	Молотки клепальные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш/ч	10,58	-
332202	Печи нагревательные	маш/ч	87,93	-
332801	Виброжелоба	маш/ч	2,43	-
332802	Вибробункеры	маш/ч	3,56	-
332803	Вибросито	маш/ч	14,83	-
340501	Краскопульта	маш/ч	2,61	-
340504	Краскопульты электрические	маш/ч	2,99	-
351210	Рольганг приводной стоечный	маш/ч	25,76	-
400002	Автомобили бортовые до 8 т	маш/ч	122,82	-
400003	Автомобили бортовые до 10 т	маш/ч	135,60	-
400052	Автомобили-самосвалы грузоподъемностью до 10 т	маш/ч	144,42	-

Приложение №2

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Сметная цена (руб.)
1	2	3	4
СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000 г.			
101-0006	Асбест хризотиловый марки М-6-40	т	5 608,30
101-0008	Асбест хризотиловый марки М-5-65	т	6 964,37
101-0020	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	9 034,81
101-0021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	5 168,56
101-0022	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 0,7 мм	т	24 697,70
101-0181	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8x60 мм	т	13 607,64
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	1 035,00
101-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	3 219,36
101-0324	Кислород технический газообразный	м ³	8,57
101-0331	Контакт керосиновый	т	3 835,44
101-0580	Магний технический хлористый (БИШОФИТ)	т	1 095,84
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	9 664,29
101-0791	Полистирол общего назначения марок ПСС-500, ПСС-501, ПСС-520, ПСС-550	т	12 445,31
101-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,1 мм	т	16 518,63
101-0814	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 6,0-6,3 мм	т	12 035,80
101-0824	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная 6,0-6,3 мм	т	7 777,35
101-0851	Пергамин кровельный П-350	м ²	3,84
101-0872	Сетки плетеные с квадратными ячейками N12 без покрытия	м ²	32,77
101-0962	Смазка солидол жировой <Ж>	т	11 798,39
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	2 803,04
101-0964	Прокат сортовой и фасонный горячекатанный из стали углеродистой обыкновенного качества, круглый и квадратный размером 52-70 мм, сталь марки Ст0	т	4 866,20
101-1066	Просечно-вытяжной прокат горячекатанный в листах мерных размеров из стали С235 шириной 500 мм, толщиной 4 мм	т	9 373,43
101-1088	Угловой горячекатанный прокат нормальной точности прокатки немерной длины из стали С235	т	5 807,45
101-1119	Толстолистовой горячекатанный прокат в листах с обрезными кромками толщиной 9-12 мм, шириной свыше 1400 до 1500 мм, сталь С235	т	5 863,14
101-1129	Прокат горячекатанный толстолистовой толщиной 9-12 мм, сталь марки Ст3Сп	т	5 826,54
101-1150	Прокат класса А-І диаметром 10 мм	т	6 565,88
101-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	4 314,20
101-1295	Уголь каменный ГЖ концентрат коксующийся	т	740,76
101-1298	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая, рулонная, толщиной 0,1 мм	т	59 838,36
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	4 123,11
101-1305	Портландцемент М400 д 0	т	555,64
101-1315	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20) марки 300	т	693,39
101-1352	Цемент глиноземистый марки 400	т	2 500,80
101-1438	Шпильки черные стяжные диаметром 12 мм длиной 300 мм	т	9 339,33
101-1504	Электроды диаметром 2 мм Э42	т	14 950,68
101-1512	Электроды диаметром 3 мм Э55	т	13 286,78
101-1513	Электроды типа Э-42 4 мм	т	13 146,14
101-1545	Эмаль кремнийорганическая КО-88 термостойкая серебристая	т	76 026,15
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	2 662,94
101-1671	Закрепы металлические	кг	15,55
101-1782	Ткань мешочная	10 м ²	103,42
101-1805	Гвозди строительные	т	12 009,36
101-1967	Асбест хризотиловый тонкоизмельченный	кг	0,82
101-1986	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения 0,8 мм	кг	10,25
101-2215	Сталь листовая горячекатаная, толщина 1 мм, сталь марки Ст3	т	7 238,41
101-9030-001	Детали крепления	т	10 466,80
101-9110-001	Гвоздь усиленный	кг	19,38
101-9111-001	Мастика известково-кремнеземистая	м ³	3 835,47

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Сметная цена (руб.)
1	2	3	4
101-9270-001	Проволока стальная жаростойкая	т	15 953,60
101-9410-014	Швеллеры (ГОСТ 535) общего назначения: сталь спокойная Ст3Сп, №16-18	т	5 647,29
101-9711-001	Ферросилицит	кг	81,45
101-9714-001	Феррофосфор электротермический ФФ-20-6	кг	8,78
101-9890-001	Кляммеры	шт	8,68
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м ³	698,20
102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м ³	427,21
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м ³	1 822,37
102-0024	Бруски обрезные из хвойных пород 40-75 мм, шириной 75-150 мм, длиной 4-6,5 м, сорт II	м ³	1 730,29
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	м ³	2 424,59
102-0054	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм IV сорта	м ³	1 020,05
102-0056	Доски обрезные из хвойных пород 32-40 мм, шириной 75-150 мм, длиной 4-6,5 м, сорт II	м ³	1 602,94
102-0060	Доски обрезные из хвойных пород 44 мм и более, шириной 75-150 мм, длиной 4-6,5 м, сорт II	м ³	1 481,43
102-0087	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм I сорта	м ³	1 774,33
102-0247	Дрова разделанные длиной 1 м: береза, бук, ясень, ильм, вяз, дуб, лиственница, клен, граб	м ³	266,39
102-0263	Фанера	м ³	5 995,47
104-0043	Плиты на основе муллитокремнеземистой ваты и глиняной связки швп-350	м ³	8 706,17
104-0086	Муллитокремнеземистый рулонный материал МКРР-130	м ³	2 010,49
104-0113	Кирпич пенодиатомитовый	м ³	729,57
104-9161-001	Крошко диатомитовая марки Д-500	т	683,32
113-0003	Ацетон технический сорт I	т	8 752,97
113-0005	Аммоний сернокислый (сульфат аммония) очищенный	т	14 659,09
113-0006	Аммоний фосфорнокислый двузамещенный (диамоний фосфат) марка Б	т	14 585,60
113-0034	Грунтовка ХС-010 химстойкая красно-коричневая	т	30 707,83
113-0068	Кирпич кислотоупорный фасонный, радиальный, поперечный и продольный марки КРП, КРПР, класс А	т	1 485,38
113-0071	Кислота серная техническая улучшенная	т	1 151,43
113-0089	Лак ХВ-784	т	26 703,18
113-0101	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	1 020,06
113-0110	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	9 027,78
113-0122	Отвердитель № 1	т	68 512,00
113-0152	Полиэтиленполиамин (пэпа) технический, марка А	т	49 119,10
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	16 600,89
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	54 600,20
113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	4 234,07
113-0194	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	т	54 478,48
113-0224	Эмаль ХВ-785 красно-коричневая	т	29 272,18
113-0301	Песок металлический	т	8 523,60
113-0310	Порошок N 2 для кислотоупорной замазки	т	1 445,16
113-0314	Кокс молотый	т	1 091,72
113-0354	Кислота ортофосфорная техническая, сорт I	т	12 471,77
113-0356	Изделия фасонные из угольного материала, марки ЭУ	кг	28,76
113-0368	Стекло жидкое калийное	т	4 653,75
115-1236	Изделия оgneупорные алюмосиликатные крупноблочные для стекловаренных печей № 10, 12, 14, 15 марки МЛСУ	т	9 984,87
115-1730	Изделия оgneупорные бадделеитокорундовые для стекловаренных печей БК-33 высокой плотности (ВП), группы сложности 2	т	17 838,20
115-2458	Муллитокремнеземистый рулонный материал марки МКРР-130	т	15 867,70
115-2460	Муллитокремнеземистый войлок марки МКРВ-200	т	29 900,90
115-2489	Порошки магнезитовые каустические марки ПМК-90	т	1 205,06
115-2535	Мертели оgneупорные динасовые пластифицированные марки МД-92	т	1 052,81

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Сметная цена (руб.)
1	2	3	4
115-2536	Мертели огнеупорные динасовые пластифицированные марки МД-90	т	933,90
115-2540	Мертели огнеупорные алюмосиликатные марки МШ-42	т	1 364,16
115-2544	Мертели огнеупорные алюмосиликатные марки МШ-28	т	975,87
115-2546	Мертели огнеупорные алюмосиликатные марки ММЛ-62	т	5 628,87
115-2551	Мертель периклазовый, периклазохромитовый и хромитопериклазовый для установок внепечного вакуумирования стали марки МХПВ	т	1 822,22
115-2553	Мертель высокоогнеупорный муллитовый корундовый марки ММКФ-85	т	10 426,29
115-2719	Заполнители для каолинового шамота для огнеупорных бетонов марки ЗШС	т	3 239,72
115-2723	Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50	т	14 138,47
115-2724	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40	т	5 248,75
115-2727	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СМКРВЦ-58	т	7 556,69
115-2730	Смеси хромитовые марки СХ	т	1 999,85
115-2740	Масса муллитокорундовая набивная марки МК-80	т	6 288,17
115-2745	Массы набивные высокоогнеупорные периклазовые и периклазохромитовые для установок вне печного вакуумирования стали марки МПВС	т	1 220,82
115-2806	Глина огнеупорная часов-ярского месторождения марки ЧЗ	т	533,83
115-3000	Шпильки из жаростойкой стали	кг	48,28
115-3001	Шайбы из жаростойкой стали	кг	35,07
115-3002	Сетка панцирная из жаростойкой стали	м ²	37,14
115-9015-001	Блоки боковые угольные для алюминиевых электролизеров	т	8 147,31
115-9016-001	Полоса сечением 115×230 мм	т	6 255,46
115-9017-001	Секции подовые угольные	т	8 425,32
115-9018-001	Чугун марки МК-1	т	6 646,43
115-9036-001	Порошок шамотный крупного помола марки ПШК	т	715,01
115-9045-001	Масса подовая угольная	т	4 937,46
115-9047-001	Лом кирпича шамотного	т	1 086,02
115-9048-001	Порошок диатомитовый	т	1 353,35
115-9049-001	Масса углеродистая	т	3 857,04
115-9065-001	Смесь хромитоглинистая	т	1 084,94
115-9071-001	Паста углеродистая	т	3 744,25
115-9095-001	Порошок графитовый	кг	4,08
115-9109-001	Блоки кольцевые жаростойкие	м ³	3 477,88
201-0773	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с предобладанием толстолистовой стали с отверстиями	т	8 081,06
201-0776	Конструктивные элементы вспомогательного назначения из профильного проката с отверстиями	т	10 125,15
201-9093-001	Металлоконструкции стальной обечайки, крышек	т	10 805,88
201-9094-001	Штыри токопроводящие	т	13 227,70
204-0059	Анкерные детали поставляемые отдельно	т	11 783,94
204-0066	Арматура-сетка из стали класса А-1 диаметром 12-14 мм	т	6 627,45
205-9101-001	Анкеры из стали жаростойкой марки 20х23Н18	т	20 525,73
206-9010-001	Алюминий листовой	т	59 800,00
206-9011-001	Заклепки алюминиевые	т	62 402,58
206-9012-001	Алюминий чушковый	т	46 242,63
401-0008	Бетон тяжелый, класс В 22,5 (М300)	м ³	625,95
401-9020-001	Бетон жаростойкий	м ³	761,60
402-0014	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 75	м ³	607,94
402-0027	Раствор готовый кладочный цементно-глиняный, марка 200	м ³	647,82
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м ³	560,29
402-9040-001	Раствор огнеупорный	м ³	710,68
404-0007	Кирпич керамический одинарный, размером 250×120×65 мм, марка 150	1000 шт	3 013,60
405-9097-001	Лом кирпича глиняного обыкновенного	м ³	475,13
407-0004	Глина огнеупорная молотая	т	295,61
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м ³	87,31
408-0401	Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм	т	296,84
409-0041	Песок пористый из металлургического шлака (шлаковая пемза), марка 1000	м ³	299,36
411-0001	Вода	м ³	2,44

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Сметная цена (руб.)
1	2	3	4
500-9635-001	Мешковина джутовая	м ²	9,05
537-0007	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм ² и менее, диаметром 14 мм	10 м	184,06
537-0433	Канат двойной свивки типа лк-ро без покрытия, оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 11,5 мм	10 м	220,10

Приложение №3

**ЧАСОВАЯ ОПЛАТА ТРУДА РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТАХ С НОРМАЛЬНЫМИ
УСЛОВИЯМИ ТРУДА В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ РЕСПУБЛИКИ
КАРЕЛИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000 г.**

Разряд работ	Часовая оплата труда рабочих-строителей и машинистов строительных машин руб/чел-час.	Разряд работ	Часовая оплата труда рабочих-строителей и машинистов строительных машин руб/чел-час.	Разряд работ	Часовая оплата труда рабочих-строителей и машинистов строительных машин руб/чел-час.
1	2	3	4	5	6
1	8,54	2,7	9,86	4,4	12,12
1,1	8,61	2,8	9,95	4,5	12,29
1,2	8,68	2,9	10,04	4,6	12,47
1,3	8,75	3	10,12	4,7	12,64
1,4	8,83	3,1	10,25	4,8	12,81
1,5	8,90	3,2	10,38	4,9	12,99
1,6	8,97	3,3	10,51	5	13,16
1,7	9,04	3,4	10,65	5,1	13,38
1,8	9,12	3,5	10,78	5,2	13,60
1,9	9,19	3,6	10,91	5,3	13,82
2	9,26	3,7	11,04	5,4	14,03
2,1	9,35	3,8	11,17	5,5	14,25
2,2	9,43	3,9	11,30	5,6	14,47
2,3	9,52	4	11,43	5,7	14,68
2,4	9,61	4,1	11,60	5,8	14,90
2,5	9,69	4,2	11,78	5,9	15,12
2,6	9,78	4,3	11,95	6	15,33

Приложение №4

ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ КОДОВ

Номера расценок	Общий код ресурса по ГЭСН	Уточненный код ресурса по ТЕР	Наименование ресурса	Ед. изм	Сметная цена, руб
1	2	3	4	5	6
45-10-002-01	021101	021140	Краны на автомобильном ходу 6,3 т при работе на других видах строительства	маш/ч	100,09
45-12-002-01+06; 45-12-004-01+02; 45-12-005-01+06	021102	021141	Краны на автомобильном ходу 10 т при работе на других видах строительства	маш/ч	117,92
45-01-001-06+07	021103	021142	Краны на автомобильном ходу 12,5 т при работе на других видах строительства	маш/ч	171,18

Номера расценок	Общий код ресурса по ГЭСН	Уточненный код ресурса по ТЕР	Наименование ресурса	Ед. изм	Сметная цена, руб.
1	2	3	4	5	6
45-03-001-01-08; 45-06-003-01-04; 45-06-004-01-08; 45-06-005-01-06; 45-06-006-01; 45-07-001-01-02; 45-09-001-01-02; 45-09-002-01-02; 45-09-003-01; 45-09-004-01-02; 45-11-001-01-03; 45-11-004-01-03	021104	021143	Краны на автомобильном ходу 16 т при работе на других видах строительства	маш/ч	243,27
45-11-001-01-02; 45-11-003-01-06; 45-12-001-01; 45-12-003-01-02	030551	031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш/ч	25,36
45-04-003-01-04; 45-04-005-01-05; 45-04-006-01; 45-04-009-01-03	040251	040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш/ч	9,14
45-06-003-01-04; 45-06-005-01-06; 45-06-006-01; 45-12-006-01	110953	110950	Цемент-пушки	маш/ч	87,17
45-01-001-01, -03; 45-05-009-01	110980	110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш/ч	17,87
45-02-003-01-05; 45-11-001-03	111901	110903	Растворосмесители стационарные 500 л	маш/ч	24,59
45-11-002-01-04	101-9030	101-9030-001	Детали крепления	т	10 466,80
45-04-003-01-02; 45-04-005-01-02; 45-04-009-02; 45-04-010-01-02	101-9070	101-0872	Сетки плетеные с квадратными ячейками N12 без покрытия	м ²	32,77
45-04-003-03-04; 45-04-005-01-05; 45-04-009-03; 45-06-006-01	101-9080	204-0066	Арматура-сетка из стали класса А-1 диаметром 12-14 мм	т	6 627,45
45-07-001-01-02; 45-11-002-01-06; 45-12-001-01-03	101-9110	101-9110-001	Гвоздь усиленный	кг	19,38
45-04-006-02	101-9111	101-9111-001	Мастика известково-кремнеземистая	м ³	3 835,47
45-11-002-01-06	101-9266	101-1986	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения 0,8 мм	кг	10,25
45-04-003-01-04; 45-04-005-01-05	101-9270	101-9270-001	Проволока стальная жаростойкая	т	15 953,60
45-09-002-02; 45-09-004-02	101-9711	101-9711-001	Ферросилицит	кг	81,45
45-09-002-02; 45-09-004-02	101-9714	101-9714-001	Феррофосфор электротермический ФФ-20-6	кг	8,78
45-04-001-10	101-9890	101-9890-001	Кляммеры	шт	8,68
45-06-004-01-08	101-9918	115-3001	Шайбы из жаростойкой стали	кг	35,07
45-05-011-06	104-9161	104-9161-001	Крошко диатомитовая марки Д-500	т	683,32
45-09-002-01	115-9015	115-9015-001	Блоки боковые угольные для алюминиевых электролизеров	т	8 147,31
45-09-002-02	115-9016	115-9016-001	Полоса сечением 115×230 мм	т	6 255,46
45-09-002-02	115-9017	115-9017-001	Секции подовые угольные	т	8 425,32
45-09-002-02; 45-09-004-02	115-9018	115-9018-001	Чугун марки МК-1	т	6 646,43
45-04-010-01	115-9036	115-9036-001	Порошок шамотный крупного помола марки ПШК	т	715,01

Номера расценок	Общий код ресурса по ГЭСН	Уточненный код ресурса по ТЕР	Наименование ресурса	Ед. изм.	Сметная цена, руб.
1	2	3	4	5	6
45-09-001-01÷02; 45-09-002-02; 45-09-003-01	115-9045	115-9045-001	Масса подовая угольная	т	4 937,46
45-05-009-05	115-9047	115-9047-001	Лом кирпича шамотного	т	1 086,02
45-05-011-03	115-9048	115-9048-001	Порошок диатомитовый	т	1 353,35
45-05-009-01	115-9049	115-9049-001	Масса углеродистая	т	3 857,04
45-04-007-01	115-9065	115-9065-001	Смесь хромитоглинистая	т	1 084,94
45-04-010-02	115-9067	115-2489	Поронки магнезитовые каустические марки ПМК-90	т	1 205,06
45-01-001-01, -03	115-9071	115-9071-001	Паста углеродистая	т	3 744,25
45-09-004-02	115-9095	115-9095-001	Порошок графитовый	кг	4,08
45-11-004-01÷03	115-9109	115-9109-001	Блоки кольцевые жаростойкие	м ³	3 477,88
45-06-002-01÷03	201-9009	201-0776	Конструктивные элементы вспомогательного назначения из профильного проката с отверстиями	т	10 125,15
45-09-004-02	201-9014	201-0773	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали с отверстиями	т	8 081,06
45-09-003-01	201-9093	201-9093-001	Металлоконструкции стальной обечайки, крышек	т	10 805,88
45-09-004-01	201-9094	201-9094-001	Штыри токопроводящие	т	13 227,70
45-09-003-01	204-9282	204-0059	Анкерные детали поставляемые отдельно	т	11 783,94
45-06-003-01÷04; 45-06-004-01÷08; 45-06-005-01÷06; 45-06-007-01÷03	205-9101	205-9101-001	Анкеры из стали жаростойкой марки 20Х23Н18	т	20 525,73
45-09-003-01; 45-11-004-01÷03	206-9010	206-9010-001	Алюминий листовой	т	59 800,00
45-09-003-01	206-9011	206-9011-001	Заклепки алюминиевые	т	62 402,58
45-09-004-01	206-9012	206-9012-001	Алюминий чушковый	т	46 242,63
45-05-009-03; 45-06-002-01	401-9020	401-9020-001	Бетон жаростойкий	м ³	761,60
45-06-002-01	402-9040	402-9040-001	Раствор огнеупорный	м ³	710,68
45-11-002-01÷06	402-9050	402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м ³	560,29
45-12-001-01÷03; 45-12-002-01÷06	402-9075	402-0027	Раствор готовый кладочный цементно-глиняный, марка 200	м ³	647,82
45-05-002-01÷03; 45-11-001-01÷03; 45-12-001-01÷03; 45-12-002-01÷06	404-9020	404-0007	Кирпич керамический одинарный, размером 250×120×65 мм, марка 150	1000 шт	3 013,60
45-05-009-04	405-9097	405-9097-001	Лом кирпича глиняного обыкновенного	м ³	475,13
45-05-009-04; 45-09-002-02; 45-11-002-01÷06	408-9020	408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м ³	87,31
45-04-008-02; 45-12-006-01	408-9051	408-0401	Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм	т	296,84
45-05-010-01÷02	500-9635	500-9635-001	Мешковина джутовая	м ²	9,05

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть	3
1. Общие указания	3
2. Правила исчисления объемов работ	5
3. Коэффициенты к расценкам.....	6
Раздел 01. Кладка доменных печей.....	10
45-01-001. Кладка доменных печей.....	10
Раздел 02. Кладка воздухонагревателей доменных печей.....	10
45-02-001. Кладка стен	10
45-02-002. Кладка купола	11
45-02-003. Кладка арок	11
Раздел 03. Кладка верхнего строения ванных стекловаренных печей.....	11
45-03-001. Кладка верхнего строения ванных стекловаренных печей.....	11
Раздел 04. Обмуровка паровых энергетических котлов.....	12
45-04-001. Обмуровка шамотными изделиями	12
45-04-002. Обмуровка кирпичом пенодиатомитовым	13
45-04-003. Обмуровка жаростойким бетоном	13
45-04-004. Разные работы при обмуровке жаростойким бетоном.....	13
45-04-005. Обмуровка теплоизоляционным бетоном	13
45-04-006. Обмуровка поверхности котлов плитами.....	13
45-04-007. Набивка массой оgneупорной.....	13
45-04-008. Очистка ошипованной поверхности зажигательных поясов и подов топок перед набивкой	14
45-04-009. Торкретирование оgneупорным раствором.....	14
45-04-010. Уплотнительная обмазка поверхности котлов.....	14
Раздел 05. Кладка элементов тепловых агрегатов общего назначения	14
45-05-001. Кладка насадок воздухонагревателей, регенераторов и рекуператоров.....	14
45-05-002. Кладка из обыкновенного глиняного кирпича.....	14
45-05-003. Кладка из шамотных изделий.....	15
45-05-004. Кладка из шамотных фасонных изделий.....	15
45-05-005. Кладка из теплоизоляционных шамотных и пенодиатомитовых изделий	16
45-05-006. Кладка из динасовых изделий	16
45-05-007. Кладка из фасонных динасовых изделий	17
45-05-008. Кладка из хромитопериклазовых, периклазовых, и периклазошпинелидных изделий.....	17
45-05-009. Набивка оgneупорной массой или оgneупорным бетоном и закладка полостей.....	17
45-05-010. Укладка набивных пластических масс	18
45-05-011. Изоляция кладки печей, котлов, трубопроводов	18
Раздел 06. Футеровка тепловых агрегатов	18
45-06-001. Футеровка газовоздухопроводов.....	18
45-06-002. Футеровка цементных вращающихся печей	18
45-06-003. Футеровка теплотехнических агрегатов из рулонных волокнистых материалов и торкрет-бетона	19
45-06-004. Футеровка теплотехнических агрегатов волокнистыми оgneупорными материалами	19
45-06-005. Футеровка промышленных печей торкрет-бетоном толщиной до 200 мм	19
45-06-006. Футеровка реакторов двухслойным торкрет-бетоном с применением панцирной сетки	20
45-06-007. Футеровка панельных конструкций печей жаростойким бетоном и плитной высокотемпературной изоляцией.....	20
Раздел 07. Монтаж печей из сборных элементов повышенной заводской готовности.....	21
45-07-001. Монтаж печей из сборных элементов повышенной заводской готовности	21
Раздел 08. Разборка кладки промышленных печей	21
45-08-001. Разборка кладки промышленных печей	21
Раздел 09. Электролизеры для алюминиевой промышленности.....	21
45-09-001. Набивка угольной подовой массой.....	21
45-09-002. Установка угольных блоков и подовых секций	21
45-09-003. Формовка анода с верхним подводом тока	21
45-09-004. Установка токопроводящих штырей и анодов	21
45-09-005. Разборка отработанной футеровки катодного устройства	22
Раздел 10. Вспомогательные работы.....	22
45-10-001. Кружала и опалубка для промышленных печей и боровов	22
45-10-002. Вспомогательные работы при футеровке вращающихся печей	22
45-10-003. Конструктивная резка оgneупорных изделий.....	22

Раздел 11. Возвведение промышленных труб	22
45-11-001. Кладка стволов кирпичных промышленных труб.....	22
45-11-002. Возвведение монолитных железобетонных труб.....	22
45-11-003. Установка металлических деталей промышленных труб.....	23
45-11-004. Сооружение стволов дымовых и вентиляционных труб из жаростойких бетонных кольцевых блоков	23
Раздел 12. Футеровка кирпичных и железобетонных труб	23
45-12-001. Футеровка обыкновенным глиняным кирпичом кирпичных труб	23
45-12-002. Футеровка обыкновенным глиняным кирпичом монолитных железобетонных труб	23
45-12-003. Футеровка алюмосиликатными изделиями кирпичных труб.....	24
45-12-004. Футеровка алюмосиликатными изделиями монолитных и сборных железобетонных труб..	24
45-12-005. Футеровка кислотоупорным кирпичом монолитных железобетонных труб.....	24
45-12-006. Футеровка дымовых и вентиляционных труб кислотоупорным торкрет-бетоном	25
Раздел 13. Отделочные работы и защита от коррозии промышленных труб	25
45-13-001. Отделочные работы и защита от коррозии промышленных труб	25
Приложение №1	
Сметные расценки на эксплуатацию строительных машин в базисных ценах Республики Карелия по состоянию на 01.01.2000 г.....	26
Приложение №2	
Сметные цены на материалы, изделия и конструкции в базисных ценах Республики Карелия по состоянию на 01.01.2000 г.....	28
Приложение №3	
Часовая оплата труда рабочих, занятых в строительстве и ремонтно-строительных работах с нормальными условиями труда в базисных ценах Республики Карелия по состоянию на 01.01.2000 г	31
Приложение №4	
Таблица замены кодов	31

Лицензия ИД № 06092 от 19.10.01. Ю Лицензия ПД № 3-18-12 от 13.09.01.

Подписано к печати 27.06.2005 г.

Бумага офсетная. Тираж 20 экз. Зак.449

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии

Карелиястата

185028, Республика Карелия, Петрозаводск, ул.Красная, 31