ТГК-2
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ №2

Публичное акционерное общество
"ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ №2"

ПРИКАЗ

"20" 06 2017 № 159

г. Ярославль

Об утверждении и вводе в действие Положения
по определению сметной стоимости
и проведению расчётов за выполненные работы,
услуги в ПАО «ТГК-2» в новой редакции

В связи с необходимостью актуализации и в целях проведения единой политики в области ценообразования и сметного нормирования в ПАО «ТГК-2»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить и ввести в действие Положение по определению сметной стоимости и проведению расчетов за выполненные работы, услуги в ПАО «ТГК-2» в новой редакции (Приложение).

2. Директорам по направлениям деятельности, директорам станций и тепловых сетей организовать работу по ознакомлению руководителей структурных подразделений с Положением по определению сметной стоимости и проведению расчётов за выполненные работы, услуги в ПАО «ТГК-2» в новой редакции.

3. Считать утратившим силу приказ ОАО «ТГК-2» от 23.01.2015г. № 9 «Об утверждении и вводе в действие Положения по определению сметной стоимости и проведению расчётов за выполненные работы, услуги в ОАО «ТГК-2» в новой редакции».

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на директора по финансовому контролю и управлению рисками Проштову Л. М.

Генеральный директор Н. И. Пинигина

Приложение
к приказу от «20» 06 2017 № 159

ПОЛОЖЕНИЕ
по определению сметной стоимости и проведению расчетов за выполненные работы, услуги в ПАО «ТГК-2»

РАЗРАБОТАЛ:

Начальник
сметного отдела М. А. Зотова

Ярославль, 2017

Оглавление:

1. Введение и общие сведения 3
2. Разработка сметной документации на проектные и изыскательские работы 4
3. Разработка сметной документации на строительство, техническое перевооружение и реконструкцию 6
4. Разработка сметной документации на ремонты энергетического оборудования, зданий и сооружений 9
5. Разработка смет на пусконаладочные работы 11
6. Разработка калькуляций 12
7. Разработка смет и калькуляций на работы по техническому диагностированию и услуги по экспертизе промышленной безопасности оборудования, зданий и сооружений, освидетельтствованию оборудования, подъемных сооружений, обследованию зданий, сооружений и конструкций ..... 13~~12~~
8. Нумерация смет 13
9. Округление итогов в сметных расчетах ..... 14~~13~~
10. Учет материальных ресурсов в сметной документации 14
11. Командировочные расходы 15
12. Дополнительные требования к договору подряда, порядок финансовых расчетов за выполненные работы по договору подряда 16
13. Заключительные положения 18

1. Введение и общие сведения

1.1. Настоящее Положение по определению сметной стоимости и проведению расчетов за выполненные работы, услуги в ПАО «ТГК-2» (далее - Положение) разработано в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации на основе методических и нормативных документов, предусмотренных сметно-нормативной базой ценообразования в строительстве 2001 года в редакции 2014 года.

1.2. В Положении учтены требования нормативных правовых методических документов по состоянию на **1 июня 2017г**.

1.3. Положение предназначено для определения стоимости проектно-изыскательских работ, строительства новых, реконструкции, расширения и технического перевооружения действующих предприятий, зданий и сооружений, выполнения ремонтных, пусконаладочных работ, оказания услуг производственного характера.

1.4. Основной задачей настоящего Положения является организация единого для Общества порядка применения сметных нормативов, разработки, согласования, утверждения смет и контроля исполнения сметной дисциплины.

1.5. Положение имеет в своем составе общие методические указания по составлению сметной документации и определению сметной стоимости строительства на всех стадиях разработки предпроектной и проектной документации, формированию договорных цен на строительную продукцию и проведению расчетов за выполненные работы. В Положении отражены основные принципы по применению элементных сметных норм и расценок, а также лимитированных и прочих работ и затрат.

1.6. Указания, приведенные в Положении, распространяются на все структурные подразделения ПАО "ТГК-2", включая дочерние зависимые Общества (ДЗО).

1.7. Действующая в Обществе система ценообразования и сметного нормирования включает в себя государственные сметные нормативы (ГСН) и отраслевые сметные нормативы, действующие в электроэнергетике (ОСН).

1.8. В тех случаях, когда отсутствуют необходимые сметные нормативы в действующей сметно-нормативной базе или технология работ и потребность в ресурсах существенно отличаются от предусмотренных в сборниках действующих сметных норм, разрабатываются калькуляции.

1.9. При составлении сметной документации необходимо учитывать общие требования "Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации" МДС 81-35.2004, "Методических указаний по формированию смет и калькуляций на ремонт энергооборудования" СО 34.20.607-2005, а также пользоваться нормативами сметного нормирования и ценообразования в области градостроительной деятельности Минрегионразвития РФ, Федерального государственного учреждения "Федеральный центр ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов", ведомственными нормативами, разрабатываемыми ЗАО "ЦКБ Энергоремонт".

1.10. В случае необходимости разрешается пользоваться другими нормативными документами, включая имеющиеся в ПК "Гранд-Смета" и ИС "ГрандСтройИнфо", не противоречащие нормативно-правовым документам в области ценообразования и сметного нормирования.

1.11. Сметная документация на строительно-монтажные, ремонтно-строительные работы, работы по ремонту энергетического оборудования разрабатывается с помощью программного комплекса «Гранд-Смета».

2. Разработка сметной документации на проектные и изыскательские работы

Таблица 1

Основания для разработки	**Методы составления**	**НСБ**	**Начисление накладных расходов, сметной прибыли, лимитированных затрат**
Техническое задание на разработку проектно-сметной документации	**Базисно-индексный** (к расценкам справочников базовых цен на проектные или изыскательские работы применяются соответствующие индексы изменения сметной стоимости, ежеквартально публикуемые Министерством строительства и ЖКХ РФ).	1. Справочники базовых цен на проектные работы в строительстве. 2. Справочники базовых цен на изыскательские работы.	Все необходимые начисления и порядок применения сборников производятся в соответствии с «Методическими указаниями по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве», введенных в действие Приказом Минрегионразвития РФ №620 от 29.12.2009г.

2.1. В задании на проектирование приводятся исходные данные, необходимые для составления технической документации. Для выполнения проектных и изыскательских работ необходимо соблюдать требования, содержащиеся в задании и других исходных данных, согласно письму от 14 августа 2008г. N 20169-СМ/08 Минрегионразвития РФ.

2.2. Задание на проектирование должно включать в себя основные технико-экономические характеристики объекта, в зависимости от которых определяется базовая цена проектных и изыскательских работ в «Справочниках базовых цен на проектные работы для строительства» (общая стоимость строительства, натуральные показатели (мощность, протяженность, площадь и т.д.), трудоемкость работ, оцениваемая по основным факторам и выраженная в баллах для АСУ ТП и т.д.), порядок исчисления накладных расходов и сметной прибыли, а также размер индексов изменения сметной стоимости, подлежащих к применению при разработке сметной документации.

2.3. В задании на проектирование объектов капитального строительства следует указывать на необходимость разработки в полном объеме разделов 6, 11, 5 и 9 проектной документации в соответствии с пунктами 23, 28-31, 38, 42 (проект организации строительства, смета на строительство) "Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87.

2.4. При проектировании АСУ ТП в качестве исходных данных необходимо указывать трудоемкость работ, выраженную в баллах и необходимые коэффициенты, влияющие на трудоемкость работ в соответствии с СБЦ на разработку технической документации на АСУ ТП.

2.5. Необходимость проведения авторского надзора находится в компетенции Заказчика и должна устанавливаться в задании на проектирование, с учетом требований законодательства (п. 3 ст. 8 Закона РФ от 21.07.97 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов").

2.6. Смета на проектные (изыскательские работы) должна быть составлена по форме №2п (МДС 81-35.2004) или №3п (МДС 81-35.2004):

Форма 2п

№ п/п	Характеристика предприятия, здания, сооружения или виды работ	Номер частей, глав, таблиц, процентов, параграфов и пунктов указаний к разделу Справочника базовых цен на проектные и изыскательские работы для строительства	Расчет стоимости: (a+bx)*Kj или (объем строительно-монтажных работ)*проц. / 100 или количество * цена	Стоимость
1	2	3	4	5

Форма 3п

N п/п	Перечень выполняемых работ	Исполнители		Количество человеко-дней	Средняя оплата труда за 1 день	Оплата труда (всего)
		коли-чество	долж-ность			
1	2	3	4	5	6	7

3. Разработка сметной документации на строительство, техническое перевооружение и реконструкцию

Таблица 2

Основания для разработки	**Методы составления**	**НСБ**	**Начисление накладных расходов, сметной прибыли, лимитированных затрат**
Проектная документация. ПОС, ППР. Чертежи, схемы. Спецификации оборудования. Пояснительные записки к проектным материалам.	**1. Базисно-индексный** (к расценкам в базе ТЕР, ФЕР применяются индексы изменения сметной стоимости по статьям затрат, разрабатываемые территориальными органами по ценообразованию, в случае отсутствия разработанных индексов по статьям затрат, применяются индексы к СМР, в случае их отсутствия возможно применение ежеквартально публикуемых индексов к СМР, разработанных Министерства строительства и ЖКХ РФ) Для учета инфляционных процессов на период строительства возможно использование прогнозных индексов-дефляторов, установленных Минэкономразвития РФ. Приведение в уровень текущих (прогнозных) цен производится путем перемножения элементов затрат на	**ТЕР** **ФЕР** (в случае отсутствия в базе ТЕР необходимых расценок или в случае отсутствия в регионе разработанных ТЕР).	***Начисление накладных расходов*** производится по видам работ в соответствии с МДС 81-33.2004, МДС 81-34.2004, утвержденными постановлениями Госстроя России от 12.01.2004 № 5 и № 6 с учетом требований, изложенных в письме Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Минрегионразвития РФ № 2536-ИП/12/ГС от 27.11. 2012г. ***Начисление сметной прибыли*** производится по видам работ в соответствии с МДС 81-25.2001, утверждёнными постановлением Госстроя России № 15 от 28 февраля 2001г. с учетом требований, изложенных в письме Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Минрегионразвития РФ № 2536-ИП/12/ГС от 27.11. 2012г. ***Заготовительно-складские расходы*** могут приниматься в размере до 1,2% от стоимости (сметной стоимости) оборудования; 2% от стоимости строительных, сантехнических и электротехнических материалов, бетонов, растворов; 0,75% - для металлоконструкций. ***Затраты на транспортировку*** оборудования не должны превышать 3%.

Основания для разработки	Методы составления	НСБ	Начисление накладных расходов, сметной прибыли, лимитированных затрат
	соответствующий индекс с последующим суммированием итогов по соответствующим графам сметного документа, при этом для пересчета стоимости эксплуатации машин в соответствующий уровень цен применять индекс на эксплуатацию машин, а к оплате труда механизаторов, входящей в стоимость эксплуатации машин, - индекс на оплату труда. **2.** На основе **укрупненных сметных нормативов**, в т.ч. банка данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов-аналогов (для объектов реконструкции и нового строительства) в случае отсутствия разработанного и утвержденного проекта.		***Транспортные затраты*** *на материалы* не должны превышать 8%. ***Резерв средств на непредвиденные работы и затраты*** может начисляться в размере не более 2% для административно-бытовых зданий и не более 3% - для объектов производственного назначения ***Зимние удорожания*** Для объектов, строительство которых предусматривается осуществить только в летний период, дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время **не применяются**. Подрядчик получает лимит дополнительных затрат в зимнее время: – при строительстве, реконструкции, расширении и техническом перевооружении действующих производственных объектов (за исключением обслуживающих жилищно-коммунальное хозяйство) - по соответствующим нормам раздела I по видам строительства "Сборника сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время" ГСН 81-05-02-2007 от сметной стоимости строительно-монтажных работ, исчисленной в соответствии с проектом; – при строительстве, реконструкции административных зданий - по соответствующим нормам раздела I табл. 2 "Сборника

Основания для разработки	Методы составления	НСБ	Начисление накладных расходов, сметной прибыли, лимитированных затрат
			сметных норм дополнительных затрат при производстве ремонтно-строительных работ в зимнее время" ГСНр 81-05-02-2001; ***Затраты на временные здания и сооружения*** должны рассчитываться как по нормам сборника ГСН 81-05-01-2001 или на основе данных проекта организации строительства (ПОС) в соответствии с необходимым набором титульных временных зданий и сооружений.

3.1. В локальных сметных расчетах (сметах) производится группировка данных в разделы по отдельным конструктивным элементам здания (сооружения), видам работ и устройств в соответствии с технологической последовательностью работ и учетом специфических особенностей отдельных видов строительства. По зданиям и сооружениям может быть допущено разделение на подземную часть (работы "нулевого цикла") и надземную часть.

3.2. Локальный сметный расчет (смета) должен иметь разделы:

– по строительным работам - земляные работы; фундаменты и стены подземной части; стены; каркас; перекрытия, перегородки; полы и основания; покрытия и кровли; заполнение проемов; лестницы и площадки; отделочные работы; разные работы (крыльца, отмостки и прочее) и т.п.;

– по специальным строительным работам - фундаменты под оборудование; специальные основания; каналы и приямки; обмуровка, футеровка и изоляция; химические защитные покрытия и т.п.;

– по внутренним санитарно-техническим работам - водопровод, канализация, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха и т.п.;

– по установке оборудования - приобретение и монтаж технологического оборудования; технологические трубопроводы; металлические конструкции (связанные с установкой оборудования) и т.п.

3.3. Районные коэффициенты, а также процентные надбавки к заработной плате и другие льготы, предусмотренные для районов Крайнего Севера, приравненных к ним местностей и остальных районов Севера, учитываются в сметной документации дополнительно.

3.4. В случае, когда сметы проектировщика превышают стоимость коммерческого предложения подрядной организации, при полном соответствии физических объемов проектной спецификации, принимается предложение подрядной организации без корректировки сметы.

3.5. Смета на строительно-монтажные и ремонтно-строительные работы должна быть составлена по форме:

№ пп	Обосно-вание	Наиме ование	Ед. изм.	Кол.	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Т/з осн. раб.	Т/з осн. раб.	Общая масса обору-дования, т
					Всег	В том числе	Обо	Всег	В том числе			

					о	Осн. З/п	Эк. Маш	З/п Мех	ру-дова ние	о	Осн. З/п	Эк. Маш	З/п Мех	на ед.	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

4. Разработка сметной документации на ремонты энергетического оборудования, зданий и сооружений

Таблица 3

Основания для разработки	Методы составления	НСБ	Начисление накладных расходов, сметной прибыли, лимитированных затрат
Годовой план ремонта и составление ведомости объема работ капитального, среднего, текущего ремонтов оборудования; Годовой план ремонта и составление ведомости объема работ капитального, среднего, текущего ремонтов вспомогательного и общестанционного оборудования; Годовой план ремонта и составление ведомости объема работ капитального и текущего ремонтов зданий и сооружений; Годовой график ремонта и составление ведомости объема работ или проекта ремонта оборудования тепловой сети. Типовые и сверхтиповые объемы работ, графики технического обслуживания, ремонтов оборудования, зданий	**Базисно-индексный.** Для пересчёта в текущий уровень цен к «Базовым ценам…» применяются ***поправочные индексы***, не превышающие предельные, ежегодно рассчитываемые персоналом планово - экономического управления, утверждаемые отдельным приказом по ПАО «ТГК-2» на планируемый период.	"Базовые цены на работы по ремонту энергетического оборудования, адекватных условиям функционирования конкурентного рынка услуг по ремонту и техперевооружению" ОАО "ЦКБ Энергоремонт", 2003г. с учётом их постоянного совершенствования (части 1-22)	При использовании «Базовых цен…» в соответствии с «Методическими указаниями по формированию смет и калькуляций на ремонт энергооборудования» (СО 34.20.607-2005). При использовании ТЕР (ФЕР), либо ТЕРр (ФЕРр) начисление ***накладных расходов, сметной прибыли*** производится в соответствии с Таблицей 2 настоящего Положения. ***Зимние удорожания*** при производстве ремонтно-строительных работ на объектах производственного назначения в зимнее время начисляются по соответствующим нормам раздела I табл. 4 ГСН 81-05-02-2007 с применением к ним коэффициента 0,8; при капитальном ремонте административных, а также производственных зданий и сооружений, обслуживающих жилищно-коммунальное хозяйство (арендованные котельные) - по соответствующим нормам разделов II-IV табл. 2 "Сборника сметных норм дополнительных затрат при

Основания для разработки	Методы составления	НСБ	Начисление накладных расходов, сметной прибыли, лимитированных затрат
и сооружений, дефектные ведомости, предписания инспектирующих органов, ведомости объемов работ			производстве ремонтно-строительных работ в зимнее время" ГСНр 81-05-02-2001.

4.1. Районные коэффициенты, а также процентные надбавки к заработной плате и другие льготы, предусмотренные для районов Крайнего Севера, приравненных к ним местностей и остальных районов Севера, учитываются в сметной документации дополнительно.

4.2. Возмещение затрат ремонтным предприятиям на выплату вознаграждения своим работникам за выслугу лет или непрерывный стаж корпоративной политикой ПАО «ТГК-2» не предусмотрено и в сметную стоимость работ данные затраты не включаются.

4.3. Сметная документация составляется на работы, выполняемые как подрядным, так и хозяйственным способом.

4.4. На внеплановые аварийные ремонты составляются дополнительные сметы (калькуляции)..

4.5. При изменении ведомости объема работ производится уточнение сметной стоимости ремонта оборудования, зданий и сооружений.

4.6. Для составления сметной документации в ведомостях объемов работ необходимо указывать:

- процент доплаты за вредные условия труда, действующий в структурном подразделении, к тем позициям, по которым вредные условия присутствуют, на основе результатов аттестации рабочих мест;
- расстояние горизонтальной и вертикальной транспортировки от складов Заказчика до ремонтной площадки на основе схемы грузопотоков в главном корпусе и по территории электростанции и имеющихся в наличии грузоподъёмных механизмов;
- транспортную схему доставки привозных и местных материалов;
- карьеры грунта, расстояние доставки недостающего грунта от карьеров до площадки строительства;
- расстояние отвозки непригодного для строительства грунта;
- место вывоза мусора и расстояние для перевозки строительного мусора и непригодных материалов, полученных от разборки конструкций.

4.7. Смета на работы по ремонту энергетического оборудования должна быть составлена по форме:

№ пп	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Кол-во	Стоимость, руб.		Затраты труда рабочих, чел.-ч,	
					На единицу	Всего	На единицу	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9

5. Разработка смет на пусконаладочные работы

Таблица 4

Основания для разработки	**Методы составления**	**НСБ**	**Начисление накладных расходов, сметной прибыли, лимитированных затрат**
Рабочий проект, принципиальные схемы, спецификации на оборудование и проекты производства работ, разрабатываемые в составе проектной документации; Программы проведения пусконаладочных работ и графики, выполняемые пусконаладочными организациями; Руководящие технические материалы, техническая документация предприятий-изготовителей оборудования; нормы и правила по производству и приемке работ; Нормативные документы новой сметно-нормативной базы 2001 года Для составления смет по автоматизированным системам управления исходные данные разрабатываются в соответствии с порядком, установленным в разделе 3 ТЧ ФЕРп02.	**Базисно-индексный.** (к расценкам ТЕРп, ФЕРп применяются индексы изменения сметной стоимости по статьям затрат, разрабатываемые территориальными органами по ценообразованию, в случае отсутствия разработанных индексов по статьям затрат, применяются индексы к СМР, в случае их отсутствия возможно применение ежеквартально публикуемых индексов к СМР, разработанных Министерством строительства и ЖКХ РФ)	**ТЕРп** **ФЕРп** (в случае отсутствия в базе ТЕРп необходимых расценок или в случае отсутствия в регионе разработанных ТЕРп). В случае выполнения ПНР турбин, котлов большой производительности, оборудования, имеющего отраслевую (энергетическую) принадлежность, стоимость работ необходимо **калькулировать,** при этом затраты труда принимать согласно "Ценнику на пуско-наладочные работы" **ВСН-34.70.072-91**, Минэнерго СССР.	При использовании ТЕРп (ФЕРп) все необходимые начисления производятся в соответствии с «Указаниями по применению федеральных единичных расценок на пусконаладочные работы» (МДС 81-40.2006) При составлении калькуляции стоимость нормо-часа не должна превышать соответствующую стоимость, установленную в сборниках региональных центров по ценообразованию в строительстве. Размер накладных расходов и сметной прибыли по калькуляции не должны превышать размера накладных расходов и сметной

Основания для разработки	**Методы составления**	**НСБ**	**Начисление накладных расходов, сметной прибыли, лимитированных затрат**
			прибыли, рекомендованных вышеназванными сборниками

6. Разработка калькуляций

6.1. Стоимость работ и нормо-часа по ремонту оборудования, на услуги по механической обработке и изготовлению запасных частей (узлов оборудования) не включённых в части «Базовых цен…», определяются по калькуляции затрат по форме ***приложения №2.*** Калькуляция должна быть составлена на основе технически обоснованных отраслевых или местных норм времени.

6.2. При определении нормы времени должны использоваться ЕНиР, государственные и ведомственные нормативы сметно-нормативных баз (общемашиностроительные, общепромышленные нормативы (нормы) трудозатрат на ремонт, изготовление, механическую обработку), включая издания ранее 2001 года.

6.3. При расчете стоимости работ (услуг) (кроме проектных и изыскательских) по калькуляции установить стоимость нормо-часа не более, чем в сборниках региональных центров по ценообразованию в строительстве, накладные расходы в размере не более чем 120% (в т.ч. отчисления на страховые взносы), рентабельность в размере до 12%.

6.4. При расчете стоимости проектных и изыскательских работ (услуг), в том числе научного характера, по калькуляции установить стоимость нормо-часа не более, чем для ведущего инженера, установленную в сборниках региональных центров по ценообразованию в строительстве, накладные расходы в размере не более чем 80% (в т.ч. отчисления на страховые взносы), рентабельность в размере до 12%.

6.5. Для расчета стоимости работ на выполнение ремонта энергетического оборудования при отсутствии необходимых расценок в «Базовых ценах на работы по ремонту энергетического оборудования, адекватных условиям функционирования конкурентного рынка услуг по ремонту и техперевооружению", возможно составление калькуляции с размерами структурных составляющих стоимости нормо-часа, накладных расходов и сметной прибыли не более, чем в расчете поправочного индекса, разрабатываемого планово-экономическим управлением ИА ПАО «ТГК-2». Для расчета стоимости отдельных видов работ допускается применение калькуляций стоимости ч/часа, утверждаемых ежегодным распорядительным документом ПАО «ТГК-2»

6.6. Стоимость оказания услуг производственного характера, за исключением указанных в разделе 7 Положения, определяется на основании калькуляции, разработанной в соответствии с п. 6.3 Положения.

7. Разработка смет и калькуляций на работы по техническому диагностированию и услуги по экспертизе промышленной безопасности оборудования, зданий и сооружений, освидетельтствованию оборудования, подъемных сооружений, обследованию зданий, сооружений и конструкций.

7.1. Сметная документация или калькуляция стоимости работ по техническому диагностированию и услуг по экспертизе промышленной безопасности оборудования, зданий и сооружений, освидетельствованию оборудования, подъемных сооружений, обследованию зданий, сооружений и конструкций разрабатывается на основании утвержденных технических заданий.

7.2. Технические задания должны содержать полный перечень видов и объёмов работ Наименования выполняемых работ должны содержать информацию, необходимую для однозначного выбора расценки.

7.3. Стоимость проведения технического диагностирования с применением методов неразрушающего и разрушающего контроля определяется по части 22 «Базовых цен на работы по ремонту энергетического оборудования, адекватных условиям функционирования конкурентного рынка услуг по ремонту и техперевооружению». Для пересчёта в текущий уровень цен к «Базовым ценам…» применяется поправочный индекс к части 22 «Базовых цен на работы по ремонту энергетического оборудования, адекватных условиям функционирования конкурентного рынка услуг по ремонту и техперевооружению». Величина индекса не должна превышать предельную, принятую в Обществе в планируемом периоде.

7.4. Стоимость ознакомления с необходимой документацией, предоставляемой заказчиком, составления программ по проведению экспертизы промышленной безопасности, присутствия инженера (эксперта) при проведении гидравлических испытаний сосудов и трубопроводов, составления отчетов, заключений и необходимых расчётов,, а также прочих затрат (например, на составление паспортов), не учтенных «Базовыми ценами на работы по ремонту энергетического оборудования, адекватных условиям функционирования конкурентного рынка услуг по ремонту и техперевооружению», определяется калькулированием затрат (п.6.3 данного Положения). Трудоёмкость данных видов услуг определяется в соответствии с Приложением 4 Положения.

7.5. Стоимость работ по обследованию зданий, сооружений, конструкций и грузоподъемных механизмов определяется на основании «Справочника базовых цен на проектные работы по обследованию, оценке технического состояния, испытанию и усилению строительных конструкций зданий, сооружений, грузоподъемных кранов (подъемников) и экспертизе промышленной безопасности опасных производственных объектов» (издание 2-е, 2000 года и/или издание 3-е, 2008 года). Переход в текущие цены осуществляется с применением индексов изменения сметной стоимости к расценкам справочников базовых цен на проектные работы, ежеквартально публикуемых Министерства Министерством строительства и ЖКХ РФ).

7.6. Стоимость всех прочих услуг, необходимых для проведения экспертизы промышленной безопасности и не учтенных в п.п. 7.3, 7.4 и 7.5 определяется калькулированием затрат. Калькуляции составляются в соответствии с п. 6.3 данного Положения.

8. Нумерация смет

8.1. Нумерация локальных смет (локальных сметных расчетов) производится следующим образом:

- наименование структурного подразделения, например СТЭЦ-1;
- порядковый номер локального сметного расчета (сметы).

Например: **№ СТЭЦ-1/01.**

Номера объектных смет (объектных сметных расчетов) указываются с аббревиатурой «Об», например: № 01-0б/СТЭЦ-1.

9. Округление итогов в сметных расчетах

9.1. Результаты вычислений и итоговые данные в сметной документации рекомендуется приводить следующим образом:

- в локальных сметных расчетах (сметах) построчные и итоговые цифры округляются до целых рублей;
- в объектных сметных расчетах (сметах) итоговые цифры из локальных сметных расчетов (смет) показываются в тысячах рублей (в текущем уровне цен) с округлением до двух знаков после запятой;
- в сводных сметных расчетах стоимости строительства или ремонта (сводках затрат) итоговые суммы из объектных сметных расчетов (смет) показываются в тысячах рублей с округлением до двух знаков после запятой.

9.2. При определении сметной стоимости работ с использованием договорного коэффициента его величина округляется до трёх знаков после запятой.

10. Учет материальных ресурсов в сметной документации

10.1. В составе локальных сметных расчетов (смет) стоимость материальных ресурсов определяется исходя из данных о нормативной потребности материалов, изделий (деталей) и конструкций (в физических единицах измерения: $м^3$, $м^2$, т и пр.) и соответствующей цены на вид материального ресурса. Стоимость материалов и запасных частей поставки как Заказчика так и Подрядчика должна в обязательном порядке являться неотъемлемой частью прямых затрат по смете. Материалы Подрядчика и Заказчика в смете должны указываться по каждой строке сметы с привязкой к конкретной работе.

10.2. Стоимость материалов, изделий и конструкций в смете определяется в соответствии со сборниками базовых территориальных (в случае их отсутствия - федеральных) сметных цен на материалы, изделия и конструкции (ТССЦ, ФССЦ) с применением соответствующих индексов изменения сметной стоимости для перевода в текущий уровень цен.

10.3. В случае отсутствия в ТССЦ (ФССЦ) необходимого материала (изделия, конструкции) допускается применение материала по цене поставщика с обязательным приложением прайс-листа, либо счета на оплату. Затраты на погрузочно-разгрузочные работы, транспортировку и заготовительно-складские расходы учитываются дополнительно. Стоимость материалов и оборудования, учтенных в сметах по фактическим ценам поставщиков, согласовывается с УМТР ПАО «ТГК-2».

10.4. Нормы расхода материалов в сметах на ремонт энергооборудования учитываются в соответствии с ведомственными нормами, в частности:

- МН 34-38-002-82 Нормы расхода материалов на ремонт турбогенераторов (СО от 19.10.1983 N 153-34.10.351);
- РД 34.10.306-88 Нормы расхода материалов на ремонт. Котлы паровые стационарные (СО от 23.7.1987 N 34.10.306-88);
- МН 34-38-004-83 Нормы расхода материалов на ремонт электродвигателей (СО от 19.10.1983 N 153-34.10.353);

- МН 34-38-103-88 Трансформаторы. Нормы расхода материалов для ремонта (СО от 18.1.1988 N 153-34.10.354);
- или Государственными элементными сметными нормами (ГЭСН).

10.5. Нормы расхода вспомогательных материалов (электроды, кислород, пропан-бутан, паронит), используемых при ремонте энергетического оборудования учитываются согласно таблиц 1-7 ***приложения № 1.***

10.6. Нормы расхода сопутствующих материалов при ремонте энергетического оборудования (шкурка шлифовальная, ветошь, шлифкруги, круги отрезные, керосин технический, бензин, набивка сальниковая, смазка Литол, графит тигельный, масло турбинное, масло индустриальное, баббит, припой и т.п.) учитываются в процентном отношении от итога сметы (до начисления НДС) с учётом стоимости основных материалов и изделий, используемых при ремонте, в размере до **1,5 %.**

10.7. Указание общей стоимости МТР без расшифровки номенклатуры, количества и цены за единицу измерения по каждому ресурсу допускается только для запасных частей с последующей расшифровкой в акте формы КС-2.

11.Командировочные расходы

11.1. В случае выполнения отдельных видов работ с использованием рабочих, командированных из других районов, сметная документация должна содержать обосновывающий расчет командировочных расходов.

11.2. Для расчета командировочных затрат необходимо определить количество рабочего времени, требующегося для выполнения всего комплекса работ на конкретном объекте.

11.3. Командировочные расходы следует определять на основании нормативных трудозатрат, выделенных в сметной документации, приведя их к человеко-дням и добавив необходимое количество выходных дней.

11.4. Возмещение расходов, связанных с командированием сотрудников подрядных организаций, выполняющих работы или оказывающих услуги в соответствии с договором, осуществляется в следующих размерах:

а) расходов по найму жилого помещения (кроме случая, когда направленному в служебную командировку работнику предоставляется бесплатное помещение) - в размере фактических расходов, но не выше стоимости стандартного номера, подтвержденных соответствующими документами. При отсутствии документов, подтверждающих эти расходы, стоимость не возмещается;

б) расходов на выплату суточных, принимаемых согласно ежегодно утверждаемому распорядительному документу по ПАО «ТГК-2»;

в) расходов по проезду к месту служебной командировки и обратно к месту постоянной работы (включая страховой взнос на обязательное личное страхование пассажиров на транспорте, оплату услуг по оформлению проездных документов, расходы за пользование в поездах постельными принадлежностями) - в размере фактических, документально подтвержденных расходов, но не выше стоимости проезда:

- железнодорожным транспортом - в купейном вагоне скорых фирменных поездов;
- воздушным транспортом – по билету эконом-класса;
- автомобильным транспортом – по существующей в данной местности стоимости проезда (кроме такси и аренды автомобиля);

– водным транспортом – в каюте V группы морского судна регулярных транспортных линий и линий комплексным обслуживанием пассажиров, в каюте II категории речного судна всех линий сообщения, в каюте I категории судна паромной переправы.

При отсутствии проездных документов, подтверждающих произведенные расходы, стоимость не возмещается согласно условиям договора.

11.5. При выполнении работ на объектах капитального строительства, требующих привлечение высококвалифицированного персонала, размер суточных определяется по согласованию сторон при наличии подтверждающих документов.

11.6. Общая сумма компенсации командировочных расходов не должна превышать сумму, заложенную в утвержденной смете к договору.

12. Дополнительные требования к договору подряда, порядок финансовых расчетов за выполненные работы по договору подряда

12.1. Порядок взаиморасчетов с Подрядчиками за выполненные работы осуществляется на основании условий, включаемых в типовые формы договоров ПАО «ТГК-2».

12.2. В случае установления твердой цены:

12.2.1. Цена Работы по договору подлежит изменению в случае, если в период его действия произошло существенное изменение стоимости материалов и оборудования, предоставленных Подрядчиком, а также оказываемых ему третьими лицами услуг, что подтверждается существенным изменением индексов сметной стоимости (по статьям затрат), указываемых в ежеквартальном письме Министерства регионального развития РФ об индексах изменения сметной стоимости (по соответствующему субъекту РФ).

12.2.2. Для целей исполнения условий Договора, под существенным изменением индексов сметной стоимости (по статьям затрат), указываемых в ежеквартальном письме Минрегиона России об индексах изменения сметной стоимости (по соответствующему субъекту РФ), Стороны признают такое изменение индексов сметной стоимости (по статьям затрат), при котором вновь указанный индекс сметной стоимости (по статьям затрат) на 75% и более превышает индекс сметной стоимости (по статьям затрат), указанный в письме Министерства регионального развития РФ на период установления цены работ.

12.2.3. При существенном изменении индексов сметной стоимости (по статьям затрат), указываемых в ежеквартальном письме Министерства строительства и ЖКХ РФ об индексах изменения сметной стоимости. Цена Работы подлежит изменению с оформлением дополнительного соглашения на разницу между Ценой Работы на дату заключения договора и Ценой Работы, рассчитанной с учетом изменившихся индексов сметной стоимости (по статьям затрат). Указанное условие не применяется в случае, если просрочка исполнения работ произошла по вине Подрядчика.

12.3. Если работы по Договору производятся из материалов, изделий и конструкций Подрядчика, включённых в сметы по текущим (прогнозным) ценам, указанные материалы оплачиваются по стоимости, не превышающей заложенную в смете, при этом Подрядчик документально подтверждает их фактическую стоимость копиями товарно-транспортных накладных. Учет транспортных затрат, услуг посредников и заготовительно-складские расходы оплачиваются при предоставлении документов, подтверждающих понесенные затраты.

12.4. При определении размера компенсации подрядной организации по стоимости материалов изделий и конструкций, существенно превышающей стоимость, учтенной в сметной документации или в актах выполненных работ с соответствующим индексом к базисным ценам, в

расчете необходимо учитывать не выборочную, а полную номенклатуру основных строительных материалов, изделий и конструкций. При этом сопоставляются текущие сметные цены на материалы и сметные цены в базисном уровне с учетом индексации. Порядок расчёта компенсации приведён в ***приложении №3.*** В целях уменьшения трудозатрат при составлении и проверки этих расчетов, стоимость вспомогательных материалов, доля которых составляет до 3-5 % от общей стоимости материальных ресурсов, при расчете компенсации может не учитываться.

12.5. Изменение цены по договору с твердой ценой в случае компенсации по удорожанию материалов фиксируется дополнительным соглашением.

12.6. В случае, если Подрядчик подключается к сетям электроэнергии Заказчика, ежемесячно Заказчик и Подрядчик составляют совместный акт о расходе и стоимости электроэнергии. Порядок взаиморасчетов и стоимость электроэнергии следует устанавливать в договоре.

При определении стоимости работ по "Базовым ценам…" данное указание не применяется.

12.7. *Расчет за временные здания и сооружения* производится за фактически построенные титульные временные здания и сооружения на основании первичных документов (КС-2, КС-3), сформированных на основе проектно-сметной документации.

12.8. Построенные титульные временные здания и сооружения принимаются в эксплуатацию, зачисляются в основные средства заказчика (кроме временных автомобильных дорог, подъездных путей и архитектурно оформленных заборов) и передаются в пользование подрядчику на безвозмездной основе.

12.9. Затраты по разборке временных зданий и сооружений оплачиваются при их ликвидации на основании счета на оплату и первичных документов (КС-2, КС-3), сформированных на основе проектно-сметной документации. Материалы, детали, оборудование и производственно-хозяйственный инвентарь, получаемые после разборки временных зданий и сооружений, могут реализовываться по их текущей стоимости, которая должна быть согласована с УМТР ПАО «ТГК-2».

12.10.Для оформления принятия к учету материальных ценностей, полученных при разборке и демонтаже оборудования, зданий и сооружений, пригодных для дальнейшего использования при производстве работ, оформляется Акт об оприходовании материальных ценностей, полученных при разборке и демонтаже задний и сооружений (форма №М-35).Акт составляется и подписывается комиссией, в состав которой входит представитель заказчика и подрядчика. При оценке ТМЦ необходимо согласование УМТР ПАО «ТГК-2». Далее ТМЦ приходуются материально-ответственным лицом и документы передаются в бухгалтерию заказчика и реализуются подрядчику при его согласии.

12.11.При использовании для строительства временных автомобильных дорог из сборных железобетонных плит возвратная стоимость полученных от разборки плит определяется на основании акта, подписанного заказчиком и подрядчиком. В сметном расчете возвратные суммы определяются в размере 30% от первоначальной стоимости плит.

12.12. При производстве расчетов между заказчиком и подрядчиком за фактически выполненные объемы работ *резерв средств на непредвиденные работы и затраты* в актах приемки выполненных работ подлежит расшифровке и оплачивается Заказчиком за фактически выполненные дополнительные объёмы работ.

12.13.Расчеты за выполненные аварийные ремонты производятся на основании счета на оплату, счета-фактуры и первичных документов (КС-2, КС-3) сформированных на основе согласованных смет.

12.14.Возмещение прочих работ и затрат, включенных в утвержденную сметную документацию и соответственно в акты формы КС-2, Заказчиком производится только при их фактическом наличии у Подрядчика и при документальном подтверждении размеров этих затрат за

соответствующий период, но не выше размера по нормативным документам для включения в главу 9 ССР «Прочие работы и затраты».

12.15.При определении сметной стоимости работ, выполняемых контрагентами (организации, ИП), работающими по упрощенной системе налогообложения, следует руководствоваться Письмом Госстроя России от 06.10.2003г. № НЗ-6292/10 «О порядке определения сметной стоимости работ, выполняемых организациями, работающими по упрощенной системе налогообложения», а также письмом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Минрегионразвития РФ № 2536-ИП/12/ГС от 27.11. 2012г.

12.16.Все расходы, возникающие при выполнении работ, подлежат включению в смету и предъявляются Подрядчиком в актах (КС-2, КС-3). Возмещение расходов сверх утвержденной сметы не допускается.

13. Заключительные положения

При выходе и пересмотре законодательных актов, государственных, отраслевых, корпоративных регламентирующих документов, а также в случае производственной необходимости, все изменения и дополнения вносятся в настоящее Положение.

Приложение № 1
к Положению по определению сметной стоимости
и проведению расчетов за выполненные работы, услуги в ОАО "ТГК-2"

СОДЕРЖАНИЕ

Номер таблицы	Наименование работ в таблице
1	2
1	Расход материалов на изготовление металлоконструкций
1-1	Изготовление листовых конструкций массой свыше 0,5 т (бункеры, сборники, отстойники, мерники без внутренних устройств и др.)
1-2	Изготовление монорельс, балок и других аналогичных конструкций промышленных зданий
1-3	Изготовление решетчатых конструкций (стойки, опоры, фермы и пр.)
1-4	Изготовление площадок для обслуживания оборудования и трубопроводов
1-5	Изготовление лестниц прямолинейных и криволинейных с ограждением
1-6	Изготовление эстакад под трубопровод, галереи
1-7	Изготовление мелких индивидуальных конструкций-листовые конструкции массой до 0,5 т (бачки, течки, воронки, желоба, лотки и пр.)
1-8	Изготовление стремянок, связей, кронштейнов, тормозных конструкций и пр.
2	Расход материалов на изготовление паронитовых прокладок
2-1	Расход материалов на изготовление паронитовых прокладок из паронитового листа толщиной - 2 мм
2-2	Расход материалов на изготовление паронитовых прокладок из паронитового листа толщиной - 3 мм
3	Расход материалов на демонтаж металлоконструкций
4	Расход материалов на монтаж металлоконструкций
4-1	Монтаж металлоконструкций крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений
4-2	Монтаж металлоконструкций котлов
4-3	Монтаж конструктивных элементов лестниц и площадок
5	Расход материалов на монтаж/демонтаж фасонных частей, арматуры трубопроводов
5-1	Расход материалов на монтаж фасонных частей стальных сварных
5-2	Расход материалов на приварку фланцев к стальным трубопроводам
5-3	Расход материалов на приварку арматуры с ручным приводом или без привода
5-4	Расход материалов на приварку арматуры с электрическим приводом
5-5	Расход материалов на присоединение трубопроводов
5-6	Расход материалов на переварку дефектных стыков труб
6	Расход материалов на резку труб
7	Расход материалов на монтаж трубопроводов внутрицеховых
7-1	Расход материалов на монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа.
7-2	Расход материалов на монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа.

переход к содержанию

Таблица 1.

Расход материалов на изготовление металлоконструкций

№ пп	Обоснование материального ресурса в нормативной базе (ФСЦ/ТСЦ)	Наименование работ/ресурсов	Ед. изм.	Кол.	
				на ед.	всего
1	2	3	4	5	6
1	Таблица 1-1	**Изготовление листовых конструкций массой свыше 0,5 т (бункеры, сборники, отстойники, мерники без внутренних устройств и др.)**	тн		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	2,2	0,000
	101-1521	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,0217	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,5	0,000
2	Таблица 1-2	**Изготовление монорельс, балок и других аналогичных конструкций промышленных зданий**	тн		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,6	0,000
	101-1521	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,0032	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,2	0,000
3	Таблица 1-3	**Изготовление решетчатых конструкций (стойки, опоры, фермы и пр.)**	тн		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	2,6	0,000
	101-1521	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,0215	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,5	0,000
4	Таблица 1-4	**Изготовление площадок для обслуживания оборудования и трубопроводов**	тн		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,9	0,000
	101-1521	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,0179	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,2	0,000
5	Таблица 1-5	**Изготовление лестниц прямолинейных и криволинейных с ограждением**	тн		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,6	0,000
	101-1521	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,016	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,2	0,000
6	Таблица 1-6	**Изготовление эстакад под трубопровод, галереи**	тн		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	3,5	0,000
	101-1521	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,0128	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,6	0,000
7	Таблица 1-7	**Изготовление мелких индивидуальных конструкций-листовые конструкции массой до 0,5 т (бачки, течки, воронки, желоба, лотки и пр.)**	тн		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	1,1	0,000
	101-1515	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,0457	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,3	0,000
8	Таблица 1-8	**Изготовление стремянок, связей, кронштейнов, тормозных конструкций и пр.**	тн		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,6	0,000
	101-1515	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,019	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,2	0,000

Нормы расхода материалов приняты по ГЭСНм38 "Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз".

переход к содержанию

Таблица 2.

Расход материалов на изготовление паронитовых прокладок

№ пп	Обоснование материального ресурса в нормативной базе (ФСЦ/ТСЦ)	Наименование работ/ресурсов	Ед. изм.	Кол.	
				на ед.	всего
1	2	3	4	5	6
Таблица 2-1. Расход материалов на изготовление паронитовых прокладок из паронитового листа толщиной - 2 мм для арматуры с диаметром условного прохода до:					
1	Таблица 2-1.1	15 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	0,03	0,000
2	Таблица 2-1.2	20 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	0,04	0,000
3	Таблица 2-1.3	25 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	0,05	0,000
4	Таблица 2-1.4	32 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	0,06	0,000
5	Таблица 2-1.5	40 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	0,07	0,000
6	Таблица 2-1.6	50 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	0,09	0,000
7	Таблица 2-1.7	65 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	0,11	0,000
8	Таблица 2-1.8	80 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	0,13	0,000
9	Таблица 2-1.9	100 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	0,17	0,000
10	Таблица 2-1.10	125 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	0,21	0,000
11	Таблица 2-1.11	150 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	0,26	0,000
12	Таблица 2-1.12	200 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	0,33	0,000
13	Таблица 2-1.13	250 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	0,57	0,000
14	Таблица 2-1.14	300 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	0,71	0,000
15	Таблица 2-1.15	400 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	1,14	0,000
16	Таблица 2-1.16	500 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	1,6	0,000
17	Таблица 2-1.17	600 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	2,15	0,000
18	Таблица 2-1.18	700 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	2,88	0,000
19	Таблица 2-1.19	800 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	3,65	0,000
20	Таблица 2-1.20	900 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	4,45	0,000
21	Таблица 2-1.21	1000 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	5,43	0,000
22	Таблица 2-1.22	1200 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 2 мм	кг	7,6	0,000
Таблица 2-2. Расход материалов на изготовление паронитовых прокладок из паронитового листа толщиной - 3 мм для арматуры с диаметром условного прохода до:					
23	Таблица 2-2.1	15 мм	1шт		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	0,05	0,000
24	Таблица 2-2.2	20 мм	1шт		

	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	0,06	0,000
25	**Таблица 2-2.3**	**25 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	0,07	0,000
26	**Таблица 2-2.4**	**32 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	0,09	0,000
27	**Таблица 2-2.5**	**40 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	0,1	0,000
28	**Таблица 2-2.6**	**50 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	0,13	0,000
29	**Таблица 2-2.7**	**65 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	0,17	0,000
30	**Таблица 2-2.8**	**80 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	0,2	0,000
31	**Таблица 2-2.9**	**100 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	0,25	0,000
32	**Таблица 2-2.10**	**125 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	0,32	0,000
33	**Таблица 2-2.11**	**150 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	0,39	0,000
34	**Таблица 2-2.12**	**200 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	0,49	0,000
35	**Таблица 2-2.13**	**250 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	0,86	0,000
36	**Таблица 2-2.14**	**300 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	1,07	0,000
37	**Таблица 2-2.15**	**400 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	1,72	0,000
38	**Таблица 2-2.16**	**500 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	2,4	0,000
39	**Таблица 2-2.17**	**600 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	3,22	0,000
40	**Таблица 2-2.18**	**700 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	4,31	0,000
41	**Таблица 2-2.19**	**800 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	5,47	0,000
42	**Таблица 2-2.20**	**900 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	6,68	0,000
43	**Таблица 2-2.21**	**1000 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	8,14	0,000
44	**Таблица 2-2.22**	**1200 мм**	**1шт**		
	509-2160	Паронит ПОН-Б, 3 мм	кг	11,39	0,000

Примечание:

Для выполнения расчета по расходу паронита размер наружного диаметра (D) прокладок принят по ГОСТ 15180-86 "ПРОКЛАДКИ ПЛОСКИЕ ЭЛАСТИЧНЫЕ", таблица 3 для условного давления Ру 1,0-4,0 МПа (10-40 кгс/см2).
Форма заготовки для изготовления принята в форме квадрата с длиной стороны L.
Сторона заготовки (L) для изготовления детали рассчитывается D + 40 мм.
Плотность паронита (р) принята 2,0 гр/см3 - табл.4 ГОСТ 481-80 "ПАРОНИТ И ПРОКЛАДКИ ИЗ НЕГО".

переход к содержанию

Таблица 3.

Расход материалов на демонтаж металлоконструкций

№ пп	Обоснование материального ресурса в нормативной базе (ФСЦ/ТСЦ)	Наименование работ/ресурсов	Ед. изм.	Кол.	
				на ед.	всего
1	2	3	4	5	6
1	Таблица 3-1.1	Демонтаж металлоконструкций с использованием ацетилена	тн		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,5	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,33	0,000
2	Таблица 3-1.2	Демонтаж металлоконструкций с использованием пропан-бутана	тн		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,693	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,37	0,000
		Ручная резка листовой стали, толщина листа:			
3	Таблица 3-2.1	Ручная резка листовой стали, толщина листа: 5 мм	1 метр реза		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,07	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,018	0,000
4	Таблица 3-2.2	Ручная резка листовой стали, толщина листа: 6 мм	1 метр реза		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,084	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,022	0,000
5	Таблица 3-2.3	Ручная резка листовой стали, толщина листа: 8 мм	1 метр реза		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,112	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,026	0,000
6	Таблица 3-2.4	Ручная резка листовой стали, толщина листа: 10 мм	1 метр реза		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,14	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,028	0,000
7	Таблица 3-2.5	Ручная резка листовой стали, толщина листа: 12 мм	1 метр реза		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,167	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,032	0,000
8	Таблица 3-2.6	Ручная резка листовой стали, толщина листа: 14 мм	1 метр реза		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,195	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,038	0,000
9	Таблица 3-2.7	Ручная резка листовой стали, толщина листа: 16 мм	1 метр реза		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,223	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,039	0,000
10	Таблица 3-2.8	Ручная резка листовой стали, толщина листа: 18 мм	1 метр реза		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,251	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,041	0,000
11	Таблица 3-2.9	Ручная резка листовой стали, толщина листа: 20 мм	1 метр реза		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,279	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,045	0,000
12	Таблица 3-2.10	Ручная резка листовой стали, толщина листа: 25 мм	1 метр реза		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,349	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,057	0,000
13	Таблица 3-2.11	Ручная резка листовой стали, толщина листа: 30 мм	1 метр реза		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,419	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,068	0,000
14	Таблица 3-2.12	Ручная резка листовой стали, толщина листа: 40 мм	1 метр реза		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,558	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,07	0,000
15	Таблица 3-2.13	Ручная резка листовой стали, толщина листа: 50 мм	1 метр реза		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,698	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,076	0,000
16	Таблица 3-2.14	Ручная резка листовой стали, толщина листа: 60 мм	1 метр реза		

	101-0324 101-2278	Кислород технический газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,837 0,082	0,000 0,000
17	**Таблица 3-2.15**	**Ручная резка листовой стали, толщина листа: 70 мм**	**1 метр реза**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,876 0,086	0,000 0,000
18	**Таблица 3-2.16**	**Ручная резка листовой стали, толщина листа: 80 мм**	**1 метр реза**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	1,017 0,095	0,000 0,000
19	**Таблица 3-2.17**	**Ручная резка листовой стали, толщина листа: 90 мм**	**1 метр реза**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	1,052 0,103	0,000 0,000
20	**Таблица 3-2.18**	**Ручная резка листовой стали, толщина листа: 100 мм**	**1 метр реза**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	1,146 0,112	0,000 0,000

Примечания:

1. Нормы расхода материалов для позиций 1, 2 приняты по таблице ГЭСН46-02-004-01 «Демонтаж металлоконструкций покрытия» сборника ГЭСН46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений».

2. Нормы расхода материалов для позиций 03÷20 приняты по таблице 094 §95 «Резка листовой стали» главы 1 «Ручная резка» сборника «Общие производственные нормы расхода материалов в строительстве. Сборник 30. Сварочные работы». При пересчете норм расходов газов из литров (л) в килограммы (кг) были применены следующие коэффициенты (п.7 технической части раздела IV сборника ОПНРМ 30. Сварочные работы):

- для кислорода 0,00133
- пропан - бутановой смеси 0,00194.

При пересчете норм расхода кислорода из килограммов в м3 плотность кислорода принята в размере 1,43 кг/м3 (при 0ºС и давлении 760 мм рт.ст.).

3. При резке металла по окрашенным, ржавым поверхностям и.т.п., нормы расхода материалов увеличивать на 10%, применяя повышающий коэффициент к объему работ (в ячейке , выделенной желтым цветом) - 1,1.

переход к содержанию

Таблица 4.

Расход материалов на монтаж металлоконструкций

№ пп	Обоснование материального ресурса в нормативной базе (ФСЦ/ТСЦ)	Наименование работ/ресурсов	Ед. изм.	Кол.	
				на ед.	всего
1	2	3	4	5	6
Расход материалов на монтаж металлоконструкций крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений					
1	Таблица 4-1.1	Монтаж металлоконструкций крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	тн		
	101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,014	0,000
2	Таблица 4-1.2	Монтаж металлоконструкций крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,5 т	тн		
	101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,004	0,000
3	Таблица 4-1.3	Монтаж металлоконструкций крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 2,0 т	тн		
	101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,009	0,000
4	Таблица 4-1.4	Монтаж металлоконструкций крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений этажерочного типа	тн		
	101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,031	0,000
Расход материалов на монтаж металлоконструкций котлов					
Каркас и каркасные конструкции котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:					
5	Таблица 4-2.1	Каркас и каркасные конструкции котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью: 2,5 т/ч	1 тн		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	14,7	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0234	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	12,4	0,000
6	Таблица 4-2.2	Каркас и каркасные конструкции котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью: 4-10 т/ч	1 тн		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	12,3	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0146	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	7	0,000
7	Таблица 4-2.3	Каркас и каркасные конструкции котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью: 35-75 т/ч	1 тн		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	4,45	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,016	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,27	0,000
Каркас и каркасные конструкции, включая щитовую обшивку, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:					
8	Таблица 4-2.4	Каркас и каркасные конструкции, включая щитовую обшивку, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью: 210 т/ч	1 тн		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,83	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0315	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,34	0,000

9	**Таблица 4-2.5**	**Каркас и каркасные конструкции, включая щитовую обшивку, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью: 1000 т/ч**	**1тн**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,1	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0278	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,8	0,000
Каркас и каркасные конструкции водогрейных котлов теплопроизводительностью:					
10	**Таблица 4-2.6**	**Каркас и каркасные конструкции водогрейных котлов теплопроизводительностью: 35-58,2 МВт (30-50 Гкал/ч)**	**1 тн**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	12,9	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0366	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,67	0,000
11	**Таблица 4-2.7**	**Каркас и каркасные конструкции водогрейных котлов теплопроизводительностью: 116,3 МВт (100 Гкал/ч)**	**1 тн**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	5,37	0,000
	101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,001	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0159	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,51	0,000
12	**Таблица 4-2.8**	**Каркас и каркасные конструкции водогрейных котлов теплопроизводительностью: 209 МВт (180 Гкал/ч)**	**1 тн**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	7,9	0,000
	101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0005	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0168	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,38	0,000
Каркас и каркасные конструкции, включая металлоконструкции шатра и щитовую обшивку, газоплотных котлов, работающих на:					
13	**Таблица 4-2.9**	**Каркас и каркасные конструкции, включая металлоконструкции шатра и щитовую обшивку, газоплотных котлов, работающих на: газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч**	**1 тн**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	7,6	0,000
	101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0013	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,012	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,67	0,000
14	**Таблица 4-2.10**	**Каркас и каркасные конструкции, включая металлоконструкции шатра и щитовую обшивку, газоплотных котлов, работающих на: газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-670 т/ч**	**1 тн**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	5,95	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0161	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,06	0,000
15	**Таблица 4-2.11**	**Каркас и каркасные конструкции, включая металлоконструкции шатра и щитовую обшивку, газоплотных котлов, работающих на: газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч**	**1 тн**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	5,86	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0269	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,28	0,000
16	**Таблица 4-2.12**	**Каркас и каркасные конструкции, включая металлоконструкции шатра и щитовую обшивку, газоплотных котлов, работающих на: пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч**	**1 тн**		

	101-0324 101-1514 101-1518 101-2278	Кислород технический газообразный Электроды диаметром 4 мм Э42А Электроды диаметром 4 мм Э50А Пропан-бутан, смесь техническая	м3 т т кг	8,17 0,0013 0,0319 3,26	0,000 0,000 0,000 0,000
17	**Таблица 4-2.13**	**Каркас и каркасные конструкции, включая металлоконструкции шатра и щитовую обшивку, газоплотных котлов, работающих на: пылеугольном топливе, паропроизводительностью 420 т/ч**	**1 тн**		
	101-0324 101-1518 101-2278	Кислород технический газообразный Электроды диаметром 4 мм Э50А Пропан-бутан, смесь техническая	м3 т кг	5 0,0365 1,5	0,000 0,000 0,000
18	**Таблица 4-2.14**	**Каркас и каркасные конструкции, включая металлоконструкции шатра и щитовую обшивку, газоплотных котлов, работающих на: пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч**	**1 тн**		
	101-0324 101-1518 101-2278	Кислород технический газообразный Электроды диаметром 4 мм Э50А Пропан-бутан, смесь техническая	м3 т кг	5,86 0,0218 1,22	0,000 0,000 0,000
19	**Таблица 4-2.15**	**Каркас и каркасные конструкции, включая металлоконструкции шатра и щитовую обшивку, газоплотных котлов, работающих на: пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1650 т/ч**	**1 тн**		
	101-0324 101-1518 101-2278	Кислород технический газообразный Электроды диаметром 4 мм Э50А Пропан-бутан, смесь техническая	м3 т кг	5,3 0,0358 1,6	0,000 0,000 0,000
20	**Таблица 4-2.16**	**Каркас и каркасные конструкции, включая металлоконструкции шатра и щитовую обшивку, газоплотных котлов, работающих на: пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч**	**1 тн**		
	101-0324 101-1518 101-2278	Кислород технический газообразный Электроды диаметром 4 мм Э50А Пропан-бутан, смесь техническая	м3 т кг	12,2 0,0376 3,2	0,000 0,000 0,000
	Обшивка листовая толщиной листа до 3 мм котлов паропроизводительностью:				
21	**Таблица 4-2.17**	**Обшивка листовая толщиной листа до 3 мм котлов паропроизводительностью: 4-25 т/ч, на газомазутном топливе**	**1 тн**		
	101-0324 101-1518 101-2278	Кислород технический газообразный Электроды диаметром 4 мм Э50А Пропан-бутан, смесь техническая	м3 т кг	129 0,211 36,8	0,000 0,000 0,000
22	**Таблица 4-2.18**	**Обшивка листовая толщиной листа до 3 мм котлов паропроизводительностью: 320-1000 т/ч, на газомазутном топливе**	**1 тн**		
	101-0324 101-1518 101-2278	Кислород технический газообразный Электроды диаметром 4 мм Э50А Пропан-бутан, смесь техническая	м3 т кг	51,2 0,0094 68,1	0,000 0,000 0,000
23	**Таблица 4-2.19**	**Обшивка листовая толщиной листа до 3 мм котлов паропроизводительностью: 2650 т/ч, на газомазутном топливе**	**1 тн**		
	101-0324 101-1518 101-2278	Кислород технический газообразный Электроды диаметром 4 мм Э50А Пропан-бутан, смесь техническая	м3 т кг	329 0,0082 98,2	0,000 0,000 0,000
24	**Таблица 4-2.20**	**Обшивка листовая толщиной листа до 3 мм котлов паропроизводительностью: 2,5-25 т/ч, на пылеугольном топливе**	**1 тн**		
	101-0324 101-1518	Кислород технический газообразный Электроды диаметром 4 мм Э50А	м3 т	129 0,233	0,000 0,000

	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	36,8	0,000
25	Таблица 4-2.21	Обшивка листовая толщиной листа до 3 мм котлов паропроизводительностью: 210 т/ч, на пылеугольном топливе	1 тн		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	90,7	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0336	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	27,1	0,000
26	Таблица 4-2.22	Обшивка листовая толщиной листа до 3 мм котлов паропроизводительностью: 320-1650 т/ч, на пылеугольном топливе	1 тн		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	146	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0681	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	43,1	0,000
27	Таблица 4-2.23	Обшивка листовая толщиной листа до 3 мм котлов паропроизводительностью: 2650 т/ч, на пылеугольном топливе	1 тн		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	204	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0058	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	60,2	0,000
		Лестницы и площадки котлов паропроизводительностью:			
28	Таблица 4-2.24	Лестницы и площадки котлов паропроизводительностью: 160 т/ч, на газомазутном топливе	1 тн		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	15,7	0,000
	101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00002	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0209	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	4,64	0,000
29	Таблица 4-2.25	Лестницы и площадки котлов паропроизводительностью: 320-2650 т/ч, на газомазутном топливе	1 тн		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	8,36	0,000
	101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0071	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,00001	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,5	0,000
30	Таблица 4-2.26	Лестницы и площадки котлов паропроизводительностью: 210-1650 т/ч, на пылеугольном топливе	1 тн		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	7,92	0,000
	101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0094	0,000
	101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,00003	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,18	0,000
31	Таблица 4-2.27	Лестницы и площадки котлов паропроизводительностью: 2650 т/ч, на пылеугольном топливе	1 тн		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	20,6	0,000
	101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0187	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	5,67	0,000
		Расход материалов на монтаж конструктивных элементов лестниц и площадок			
32	Таблица 4-3.1	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением	тн		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,37	0,000
	101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,004	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,41	0,000
33	Таблица 4-3.2	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали	тн		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,37	0,000
	101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,004	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,41	0,000
34	Таблица 4-3.3	Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения	тн		

	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,4	0,000
	101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0044	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,42	0,000

Таблица 5.
Расход материалов на монтаж/демонтаж фасонных частей, арматуры трубопроводов

***для определения норм расхода материалов при демонтаже фасонных деталей/арматуры использовать данные таблицы 6 приложения 5 из расчета 2 перереза на 1 деталь.**

№ пп	Обоснование материального ресурса в нормативной базе (ФСЦ/ТСЦ)	Наименование работ/ресурсов	Ед. изм.	Кол.	
				на ед.	всего
1	2	3	4	5	6
Таблица 5-1. Расход материалов на монтаж фасонных частей стальных сварных диаметром:					
1	Таблица 5-1.1	Монтаж фасонных частей стальных сварных диаметром: 100-250 мм	1 т фасонных частей		
	101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,09	0,000
2	Таблица 5-1.2	Монтаж фасонных частей стальных сварных диаметром: 300-800 мм	1 т фасонных частей		
	101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,06	0,000
3	Таблица 5-1.3	Монтаж фасонных часетй стальных сварных диаметром: 900-1600 мм	1 т фасонных частей		
	101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,035	0,000
Таблица 5-2. Расход материалов на приварку фланцев к стальным трубопроводам:					
4	Таблица 5-2.1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 50 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,000
5	Таблица 5-2.2	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 80 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00022	0,000
6	Таблица 5-2.3	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 100 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00029	0,000
7	Таблица 5-2.4	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 125 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00035	0,000
8	Таблица 5-2.5	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 150 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00044	0,000
9	Таблица 5-2.6	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 200 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00058	0,000
10	Таблица 5-2.7	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 250 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00114	0,000
11	Таблица 5-2.8	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 300 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00136	0,000
12	Таблица 5-2.9	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 350 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00158	0,000
13	Таблица 5-2.10	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 400 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0018	0,000
14	Таблица 5-2.11	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 500 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0023	0,000
15	Таблица 5-2.12	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 600 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0027	0,000
16	Таблица 5-2.13	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 700 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0031	0,000
17	Таблица 5-2.14	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 800 мм	1 фланец		

	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0039	0,000
18	Таблица 5-2.15	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 900 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0054	0,000
19	Таблица 5-2.16	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 1000 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0062	0,000
20	Таблица 5-2.17	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 1200 мм	1 фланец		
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0074	0,000
Таблица 5-3. Расход материалов на приварку арматуры с ручным приводом или без привода на условное давление до 10 Мпа					
21	Таблица 5-3.1	Диаметр условного прохода арматуры 10 мм	шт.		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,017	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	тн	0,00013	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,008	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,001	0,000
22	Таблица 5-3.2	Диаметр условного прохода арматуры 15 мм	шт.		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,019	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	тн	0,0002	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,009	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,002	0,000
22	Таблица 5-3.2	Диаметр условного прохода арматуры 20 мм	шт.		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,026	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	тн	0,00028	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,013	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,003	0,000
23	Таблица 5-3.3	Диаметр условного прохода арматуры 20 мм	шт.		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,037	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	тн	0,00036	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,017	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,005	0,000
24	Таблица 5-3.4	Диаметр условного прохода арматуры 32 мм	шт.		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,052	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	тн	0,00056	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,026	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,005	0,000
25	Таблица 5-3.5	Диаметр условного прохода арматуры 40 мм	шт.		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,055	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	тн	0,00067	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,03	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,006	0,000
26	Таблица 5-3.6	Диаметр условного прохода арматуры 50 мм	шт.		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,015	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,00038	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,006	0,000
27	Таблица 5-3.7	Диаметр условного прохода арматуры 65 мм	шт.		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,026	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,00031	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,006	0,000
28	Таблица 5-3.8	Диаметр условного прохода арматуры 80 мм	шт.		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,03	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,00036	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,007	0,000

29	**Таблица 5-3.9**	**Диаметр условного прохода арматуры 100 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,044	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,00044	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,011	0,000
30	**Таблица 5-3.10**	**Диаметр условного прохода арматуры 125 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,072	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,0009	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,018	0,000
31	**Таблица 5-3.11**	**Диаметр условного прохода арматуры 150 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,087	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,0011	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,021	0,000
32	**Таблица 5-3.12**	**Диаметр условного прохода арматуры 200 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,122	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,0023	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,029	0,000
33	**Таблица 5-3.13**	**Диаметр условного прохода арматуры 250 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,226	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,0028	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,041	0,000
34	**Таблица 5-3.14**	**Диаметр условного прохода арматуры 300 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,392	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,0065	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,071	0,000
35	**Таблица 5-3.15**	**Диаметр условного прохода арматуры 400 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,445	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,0092	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,8	0,000
36	**Таблица 5-3.16**	**Диаметр условного прохода арматуры 500 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,449	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,0115	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,81	0,000

Таблица 5-4. Расход материалов на приварку арматуры с электрическим приводом на условное давление до 10МПа

37	**Таблица 5-4.1**	**Диаметр условного прохода арматуры 32 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,052	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	тн	0,00056	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,026	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,005	0,000
38	**Таблица 5-4.2**	**Диаметр условного прохода арматуры 40 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,055	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	тн	0,00067	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,03	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,006	0,000
39	**Таблица 5-4.3**	**Диаметр условного прохода арматуры 50 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,015	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,00038	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,006	0,000
40	**Таблица 5-4.4**	**Диаметр условного прохода арматуры 65 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,026	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,00031	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,006	0,000
41	**Таблица 5-4.5**	**Диаметр условного прохода арматуры 80 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,03	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,00036	0,000

	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,007	0,000
42	**Таблица 5-4.6**	**Диаметр условного прохода арматуры 100 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,044	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,00044	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,011	0,000
43	**Таблица 5-4.7**	**Диаметр условного прохода арматуры 125 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,072	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,0009	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,018	0,000
44	**Таблица 5-4.8**	**Диаметр условного прохода арматуры 150 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,087	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,0011	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,021	0,000
45	**Таблица 5-4.9**	**Диаметр условного прохода арматуры 200 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,122	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,0023	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,029	0,000
46	**Таблица 5-4.10**	**Диаметр условного прохода арматуры 250 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,226	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,0028	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,041	0,000
47	**Таблица 5-4.11**	**Диаметр условного прохода арматуры 300 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,336	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,0056	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,061	0,000
48	**Таблица 5-4.12**	**Диаметр условного прохода арматуры 350 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,392	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,0065	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,071	0,000
49	**Таблица 5-4.13**	**Диаметр условного прохода арматуры 400 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,445	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,0092	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,8	0,000
50	**Таблица 5-4.14**	**Диаметр условного прохода арматуры 500 мм**	**шт.**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,449	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	тн	0,0115	0,000
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,81	0,000

Таблица 5-5. Расход материалов на присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы:

51	**Таблица 5-5.1**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 57 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,36	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,11	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,14	0,000
52	**Таблица 5-5.2**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 76 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,44	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,13	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,2	0,000
53	**Таблица 5-5.3**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 89 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,44	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,13	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,23	0,000
54	**Таблица 5-5.4**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 108 мм**	**1 присоединение**		

	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,48	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,14	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,28	0,000
55	**Таблица 5-5.5**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 133 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,52	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,34	0,000
56	**Таблица 5-5.6**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 159 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,52	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,41	0,000
57	**Таблица 5-5.7**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 219 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,68	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,2	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,69	0,000
58	**Таблица 5-5.8**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 273 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,84	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,25	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,05	0,000
59	**Таблица 5-5.9**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 325 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,29	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,25	0,000
60	**Таблица 5-5.10**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 377 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,29	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,95	0,000
61	**Таблица 5-5.11**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 426 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,12	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,33	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,5	0,000
62	**Таблица 5-5.12**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 530 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,48	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,44	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,7	0,000
63	**Таблица 5-5.13**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 630 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,48	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,44	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	2	0,000
64	**Таблица 5-5.14**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 720 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,68	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,49	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,8	0,000
65	**Таблица 5-5.15**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 820 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	2	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,7	0,000

66	**Таблица 5-5.16**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 1020 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,36	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,7	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	4	0,000
67	**Таблица 5-5.17**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 1220 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,8	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,82	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,5	0,000
68	**Таблица 5-5.18**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 1420 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,44	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,01	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	9,81	0,000
69	**Таблица 5-5.19**	**Присоединение трубопроводов. Диаметр наружный присоединяемой трубы: 1620 мм**	**1 присоединение**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,92	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,15	0,000
	101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	11,2	0,000
Таблица 5-6. Расход материалов на переварку дефектных стыков труб диаметром:					
70	**Таблица 5-6.1**	**Размер трубы 57х6**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,102	0,000
71	**Таблица 5-6.2**	**Размер трубы 57х8**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,166	0,000
72	**Таблица 5-6.3**	**Размер трубы 60х6**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,107	0,000
73	**Таблица 5-6.4**	**Размер трубы 60х8**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,175	0,000
74	**Таблица 5-6.5**	**Размер трубы 76х6**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,136	0,000
75	**Таблица 5-6.6**	**Размер трубы 76х8**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,223	0,000
76	**Таблица 5-6.7**	**Размер трубы 89х6**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,16	0,000
77	**Таблица 5-6.8**	**Размер трубы 89х8**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,263	0,000
78	**Таблица 5-6.9**	**Размер трубы 108х6**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,196	0,000
79	**Таблица 5-6.10**	**Размер трубы 108х8**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,321	0,000
80	**Таблица 5-6.11**	**Размер трубы 108х10**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,487	0,000
81	**Таблица 5-6.12**	**Размер трубы 114х6**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,207	0,000
82	**Таблица 5-6.13**	**Размер трубы 114х8**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,34	0,000
83	**Таблица 5-6.14**	**Размер трубы 114х10**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,513	0,000
84	**Таблица 5-6.15**	**Размер трубы 133х6**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,241	0,000
85	**Таблица 5-6.16**	**Размер трубы 133х8**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,397	0,000
86	**Таблица 5-6.17**	**Размер трубы 133х10**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,602	0,000
87	**Таблица 5-6.18**	**Размер трубы 140х6**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,254	0,000
88	**Таблица 5-6.19**	**Размер трубы 140х8**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,418	0,000
89	**Таблица 5-6.20**	**Размер трубы 140х10**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,635	0,000
90	**Таблица 5-6.21**	**Размер трубы 159х6**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,289	0,000
91	**Таблица 5-6.22**	**Размер трубы 159х8**	**1 стык**		
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,476	0,000

92	Таблица 5-6.23	Размер трубы 159х10	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,723	0,000	
93	Таблица 5-6.24	Размер трубы 159х12	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,937	0,000	
94	Таблица 5-6.25	Размер трубы 168х6	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,306	0,000	
95	Таблица 5-6.26	Размер трубы 168х8	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,503	0,000	
96	Таблица 5-6.27	Размер трубы 168х10	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,765	0,000	
97	Таблица 5-6.28	Размер трубы 168х12	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,99	0,000	
98	Таблица 5-6.29	Размер трубы 194х6	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,354	0,000	
99	Таблица 5-6.30	Размер трубы 194х8	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,583	0,000	
100	Таблица 5-6.31	Размер трубы 194х10	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,889	0,000	
101	Таблица 5-6.32	Размер трубы 194х12	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,208	0,000	
102	Таблица 5-6.33	Размер трубы 194х14	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,46	0,000	
103	Таблица 5-6.34	Размер трубы 219х6	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,4	0,000	
104	Таблица 5-6.35	Размер трубы 219х8	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,659	0,000	
105	Таблица 5-6.36	Размер трубы 219х10	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,001	0,000	
106	Таблица 5-6.37	Размер трубы 219х12	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,298	0,000	
107	Таблица 5-6.38	Размер трубы 219х14	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,654	0,000	
108	Таблица 5-6.39	Размер трубы 219х16	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	2,064	0,000	
109	Таблица 5-6.40	Размер трубы 273х6	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,5	0,000	
110	Таблица 5-6.41	Размер трубы 273х8	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,824	0,000	
111	Таблица 5-6.42	Размер трубы 273х10	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,253	0,000	
112	Таблица 5-6.43	Размер трубы 273х12	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,625	0,000	
113	Таблица 5-6.44	Размер трубы 273х14	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	2,072	0,000	
114	Таблица 5-6.45	Размер трубы 273х16	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	2,584	0,000	
115	Таблица 5-6.46	Размер трубы 325х6	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,595	0,000	
116	Таблица 5-6.47	Размер трубы 325х8	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,982	0,000	
117	Таблица 5-6.48	Размер трубы 325х10	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,494	0,000	
118	Таблица 5-6.49	Размер трубы 325х12	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,938	0,000	
119	Таблица 5-6.50	Размер трубы 325х14	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	2,473	0,000	
120	Таблица 5-6.51	Размер трубы 325х16	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	3,088	0,000	
121	Таблица 5-6.52	Размер трубы 325х18	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	3,675	0,000	
122	Таблица 5-6.53	Размер трубы 325х20	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	4,362	0,000	
123	Таблица 5-6.54	Размер трубы 377х8	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,14	0,000	
124	Таблица 5-6.55	Размер трубы 377х10	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,735	0,000	
125	Таблица 5-6.56	Размер трубы 377х12	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	2,252	0,000	

126	Таблица 5-6.57	Размер трубы 377х14	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	2,873	0,000	
127	Таблица 5-6.58	Размер трубы 377х16	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	3,59	0,000	
128	Таблица 5-6.59	Размер трубы 377х18	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	4,273	0,000	
129	Таблица 5-6.60	Размер трубы 377х20	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	5,078	0,000	
130	Таблица 5-6.61	Размер трубы 426х6	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,781	0,000	
131	Таблица 5-6.62	Размер трубы 426х8	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,289	0,000	
132	Таблица 5-6.63	Размер трубы 426х10	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,963	0,000	
133	Таблица 5-6.64	Размер трубы 426х12	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	2,548	0,000	
134	Таблица 5-6.65	Размер трубы 426х14	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	3,252	0,000	
135	Таблица 5-6.66	Размер трубы 426х16	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	4,063	0,000	
136	Таблица 5-6.67	Размер трубы 480х6	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,881	0,000	
137	Таблица 5-6.68	Размер трубы 480х8	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,454	0,000	
138	Таблица 5-6.69	Размер трубы 480х10	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	2,214	0,000	
139	Таблица 5-6.70	Размер трубы 480х12	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	2,875	0,000	
140	Таблица 5-6.71	Размер трубы 480х14	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	3,667	0,000	
141	Таблица 5-6.72	Размер трубы 480х16	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	4,583	0,000	
142	Таблица 5-6.73	Размер трубы 480х18	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	5,458	0,000	
143	Таблица 5-6.74	Размер трубы 480х20	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	6,488	0,000	
144	Таблица 5-6.75	Размер трубы 530х6	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,973	0,000	
145	Таблица 5-6.76	Размер трубы 530х8	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,606	0,000	
146	Таблица 5-6.77	Размер трубы 530х10	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	2,446	0,000	
147	Таблица 5-6.78	Размер трубы 530х12	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	3,177	0,000	
148	Таблица 5-6.79	Размер трубы 530х14	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	4,053	0,000	
149	Таблица 5-6.80	Размер трубы 530х16	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	5,066	0,000	
150	Таблица 5-6.81	Размер трубы 530х18	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	6,034	0,000	
151	Таблица 5-6.82	Размер трубы 530х20	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	7,173	0,000	
152	Таблица 5-6.83	Размер трубы 630х6	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,158	0,000	
153	Таблица 5-6.84	Размер трубы 630х8	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,911	0,000	
154	Таблица 5-6.85	Размер трубы 630х10	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	2,911	0,000	
155	Таблица 5-6.86	Размер трубы 630х12	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	3,781	0,000	
156	Таблица 5-6.87	Размер трубы 630х14	1 стык			
	101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	4,825	0,000	

Приложение к таблице 5:

Группа электродов	Марки электродов	Коэффициент перехода на соответствующую категорию относительно 2 категории
I	ЛБ-52А "Гарант"; ВСФ-65У; ВСФ-75У; ВСФ-85; ОЗШ-1; ВСЦ-4А; ОЗЛ-25Б	0,93
II	**УОНИ-13/45;** АНО-11; ТМУ-21У; ОЗС-18; ОЗС-6; ОЗС-17Н; ВСЦ-4; ВСЦ-60; ТМЛ-1У; ТМЛ-3У; УТ-28; ОЗЛ-5; ОЗЛ-29; ОЗЛ-25; ОЗЛ-36; АНВ-20	1
III	ОЗЛ-8; ОЗЛ-7; ОЗЛ-14А; НИИАТ-1; ОЗЛ-3; ОЗЛ-21, ОЗЛ-23; ВН-48; УОНИ-13/55К; ЦУ-5; ДСК-50; ОЗС-25; СК2-50; УОНИ-13/55У; УОНИ-13/65; АНП-2; УОНИ-13/85; НИАТ-3М; АНО-5; ОЗС-23; АНО-4; АНО-14; ОЗС-4; ОЗС-22Н; ОЗС-22Р; ТМЛ-4В; ЦЛ-39; СМВ-96; СМВ-95; СМА-96; ОЗЛ-6; КТИ-7А; ОЗЛ-2; ОЗЛ-35; АНЖР-2	1,06
IV	ОЗЛ-37-1; СМ-11; УОНИ-13/55; ОЗС-24; АНО-6; АНО-18; ОЗС-12; МР-3; ОЗС-21; ОМА-2; ОЗЛ-9А; ГС-1; АНЖР-1; АНЖР-3У; ОЗЛ-19; НИИ-48Г; УОНИ-13/НЖ; ЦЛ-11; ЦТ-15; ЦЛ-9; ОЗЛ-17У	1,13

переход к содержанию

Таблица 6.

Расход материалов на резку труб

№ пп	Обоснование материального ресурса в нормативной базе (ФСЦ/ТСЦ)	Наименование работ/ресурсов	Ед. изм.	Кол.	
				на ед.	всего
1	2	3	4	5	6
Расход материалов на резку труб в зависимости от толщины стенки:					
3 мм, диаметром труб, мм:					
1	Таблица 6-1	**Резка труб толщиной стенки: 3 мм, диаметром труб, мм: 45**	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,008	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,002	0,000
2	Таблица 6-2	**Резка труб толщиной стенки: 3 мм, диаметром труб, мм: 57**	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,011	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,003	0,000
4 мм, диаметром труб, мм:					
3	Таблица 6-3	**Резка труб толщиной стенки: 4 мм, диаметром труб, мм: 45**	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,011	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,003	0,000
4	Таблица 6-4	**Резка труб толщиной стенки: 4 мм, диаметром труб, мм: 57**	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,014	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,004	0,000
5 мм, диаметром труб, мм:					
5	Таблица 6-5	**Резка труб толщиной стенки: 5 мм, диаметром труб, мм: 76**	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,024	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,006	0,000
6	Таблица 6-6	**Резка труб толщиной стенки: 5 мм, диаметром труб, мм: 89**	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,028	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,007	0,000
6 мм, диаметром труб, мм:					
7	Таблица 6-7	**Резка труб толщиной стенки: 6 мм, диаметром труб, мм: 108**	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,041	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,011	0,000
8	Таблица 6-8	**Резка труб толщиной стенки: 6 мм, диаметром труб, мм: 133**	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,051	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,013	0,000
9	Таблица 6-9	**Резка труб толщиной стенки: 6 мм, диаметром труб, мм: 219**	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,086	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,023	0,000
10	Таблица 6-10	**Резка труб толщиной стенки: 6 мм, диаметром труб, мм: 530**	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,211	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,056	0,000
11	Таблица 6-11	**Резка труб толщиной стенки: 6 мм, диаметром труб, мм: 630**	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,252	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,066	0,000
8 мм, диаметром труб, мм:					
12	Таблица 6-12	**Резка труб толщиной стенки: 8 мм, диаметром труб, мм: 133**	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,067	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,018	0,000
13	Таблица 6-13	**Резка труб толщиной стенки: 8 мм, диаметром труб, мм: 159**	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,081	0,000

	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,021	0,000
14	Таблица 6-14	Резка труб толщиной стенки: 8 мм, диаметром труб, мм: 219	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,113	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,029	0,000
15	Таблица 6-15	Резка труб толщиной стенки: 8 мм, диаметром труб, мм: 273	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,143	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,036	0,000
16	Таблица 6-16	Резка труб толщиной стенки: 8 мм, диаметром труб, мм: 325	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,171	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,043	0,000
17	Таблица 6-17	Резка труб толщиной стенки: 8 мм, диаметром труб, мм: 377	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,199	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,05	0,000
18	Таблица 6-18	Резка труб толщиной стенки: 8 мм, диаметром труб, мм: 465	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,245	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,062	0,000
19	Таблица 6-19	Резка труб толщиной стенки: 8 мм, диаметром труб, мм: 530	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,28	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,071	0,000
20	Таблица 6-20	Резка труб толщиной стенки: 8 мм, диаметром труб, мм: 630	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,344	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,084	0,000
		10 мм, диаметром труб, мм:			
21	Таблица 6-21	Резка труб толщиной стенки: 10 мм, диаметром труб, мм: 219	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,141	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,029	0,000
22	Таблица 6-22	Резка труб толщиной стенки: 10 мм, диаметром труб, мм: 273	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,177	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,037	0,000
23	Таблица 6-23	Резка труб толщиной стенки: 10 мм, диаметром труб, мм: 325	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,212	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,044	0,000
24	Таблица 6-24	Резка труб толщиной стенки: 10 мм, диаметром труб, мм: 377	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,247	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,051	0,000
25	Таблица 6-25	Резка труб толщиной стенки: 10 мм, диаметром труб, мм: 426	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,28	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,054	0,000
26	Таблица 6-26	Резка труб толщиной стенки: 10 мм, диаметром труб, мм: 465	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,306	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,064	0,000
27	Таблица 6-27	Резка труб толщиной стенки: 10 мм, диаметром труб, мм: 530	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,349	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,073	0,000
28	Таблица 6-28	Резка труб толщиной стенки: 10 мм, диаметром труб, мм: 630	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,417	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,087	0,000
		12 мм, диаметром труб, мм:			
29	Таблица 6-29	Резка труб толщиной стенки: 12 мм, диаметром труб, мм: 219	1 перерез		
	101-0324	Кислород технический: газообразный	м3	0,167	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,032	0,000
30	Таблица 6-30	Резка труб толщиной стенки: 12 мм, диаметром труб, мм: 273	1 перерез		

	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,21 0,041	0,000 0,000
31	**Таблица 6-31**	**Резка труб толщиной стенки: 12 мм, диаметром труб, мм: 325**	**1 перерез**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,252 0,049	0,000 0,000
32	**Таблица 6-32**	**Резка труб толщиной стенки: 12 мм, диаметром труб, мм: 377**	**1 перерез**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,294 0,057	0,000 0,000
33	**Таблица 6-33**	**Резка труб толщиной стенки: 12 мм, диаметром труб, мм: 426**	**1 перерез**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,334 0,065	0,000 0,000
34	**Таблица 6-34**	**Резка труб толщиной стенки: 12 мм, диаметром труб, мм: 465**	**1 перерез**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,365 0,071	0,000 0,000
35	**Таблица 6-35**	**Резка труб толщиной стенки: 12 мм, диаметром труб, мм: 530**	**1 перерез**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,417 0,081	0,000 0,000
36	**Таблица 6-36**	**Резка труб толщиной стенки: 12 мм, диаметром труб, мм: 630**	**1 перерез**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,498 0,097	0,000 0,000
		15 мм, диаметром труб, мм:			
37	**Таблица 6-37**	**Резка труб толщиной стенки: 15 мм, диаметром труб, мм: 273**	**1 перерез**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,285 0,055	0,000 0,000
38	**Таблица 6-38**	**Резка труб толщиной стенки: 15 мм, диаметром труб, мм: 325**	**1 перерез**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,313 0,061	0,000 0,000
39	**Таблица 6-39**	**Резка труб толщиной стенки: 15 мм, диаметром труб, мм: 377**	**1 перерез**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,365 0,071	0,000 0,000
40	**Таблица 6-40**	**Резка труб толщиной стенки: 15 мм, диаметром труб, мм: 426**	**1 перерез**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,414 0,08	0,000 0,000
41	**Таблица 6-41**	**Резка труб толщиной стенки: 15 мм, диаметром труб, мм: 465**	**1 перерез**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,453 0,088	0,000 0,000
42	**Таблица 6-42**	**Резка труб толщиной стенки: 15 мм, диаметром труб, мм: 530**	**1 перерез**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,519 0,101	0,000 0,000
43	**Таблица 6-43**	**Резка труб толщиной стенки: 15 мм, диаметром труб, мм: 630**	**1 перерез**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,62 0,12	0,000 0,000
		18 мм, диаметром труб, мм			
44	**Таблица 6-44**	**Резка труб толщиной стенки: 18 мм, диаметром труб, мм 465**	**1 перерез**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,541 0,09	0,000 0,000
		20 мм, диаметром труб, мм			
45	**Таблица 6-45**	**Резка труб толщиной стенки: 20 мм, диаметром труб, мм 465**	**1 перерез**		
	101-0324 101-2278	Кислород технический: газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м3 кг	0,739 0,12	0,000 0,000

Примечание:

Таблица составлена на основании таблицы 102 §102 «Резка труб» главы 1 «Ручная резка» Раздела IV «Газовая резка» сборника «Общие производственные нормы расхода материалов в строительстве. Сборник 30. Сварочные работы».

При пересчете норм расходов газов из литров (л) в килограммы (кг) были применены следующие коэффициенты (п.7 технической части раздела IV сборника ОПНРМ 30. Сварочные работы):

- для кислорода 0,00133
- пропан - бутановой смеси 0,00194.

При пересчете норм расхода кислорода из килограммов в м3 плотность кислорода принята в размере 1,43 кг/м3 (при 0°С и давлении 760 мм рт.ст.).

При резке металла по окрашенным, ржавым поверхностям и.т.п., нормы расхода материалов увеличивать на 10%, применяя повышающий коэффициент к объему работ (в ячейке , выделенной желтым цветом) - 1,1.

переход к содержанию

Таблица 7.

Расход материалов на монтаж трубопроводов внутрицеховых

№ пп	Обоснование материального ресурса в нормативной базе (ФСЦ/ТСЦ)	Наименование работ/ресурсов	Ед. изм.	Кол.	
				на ед.	всего
1	2	3	4	5	6
Расход материалов на монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный:					
1	Таблица 7-1.1	Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 14 мм	100 м трубопровода		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,5	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0011	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,55	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,21	0,000
2	Таблица 7-1.2	Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 18 мм	100 м трубопровода		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	2	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0014	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,71	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,27	0,000
3	Таблица 7-1.3	Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 25 мм	100 м трубопровода		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,6	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0019	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,94	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,36	0,000
4	Таблица 7-1.4	Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 32 мм	100 м трубопровода		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	3	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0022	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	1,1	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,42	0,000
5	Таблица 7-1.5	Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 38 мм	100 м трубопровода		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,4	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0026	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	1,3	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,48	0,000
6	Таблица 7-1.6	Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 45 мм	100 м трубопровода		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,9	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0029	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	1,4	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,55	0,000
7	Таблица 7-1.7	Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 57 мм	100 м трубопровода		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,3	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0035	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	2,3	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,88	0,000

8	Таблица 7-1.8	Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 76 мм	100 м трубопровода			
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,8	0,000	
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0046	0,000	
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,0063	0,000	
	101-1698	Углекислый газ	т	0,0028	0,000	
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,3		
9	Таблица 7-1.9	Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 89 мм	100 м трубопровода			
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	7,2	0,000	
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0046	0,000	
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,0085	0,000	
	101-1698	Углекислый газ	т	0,0037	0,000	
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,8	0,000	
10	Таблица 7-1.10	Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 108 мм	100 м трубопровода			
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	11,7	0,000	
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0076	0,000	
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,014	0,000	
	101-1698	Углекислый газ	т	0,0061	0,000	
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,8	0,000	
11	Таблица 7-1.11	Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 133 мм	100 м трубопровода			
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	11,7	0,000	
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,008	0,000	
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,014	0,000	
	101-1698	Углекислый газ	т	0,0063	0,000	
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,8	0,000	
12	Таблица 7-1.12	Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 159 мм	100 м трубопровода			
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	18	0,000	
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,012	0,000	
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,0225	0,000	
	101-1698	Углекислый газ	т	0,0096	0,000	
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	4,4	0,000	
13	Таблица 7-1.13	Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 219 мм	100 м трубопровода			
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	36,5	0,000	
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0285	0,000	
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,052	0,000	
	101-1698	Углекислый газ	т	0,023	0,000	
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	9,3	0,000	
14	Таблица 7-1.14	Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 273 мм	100 м трубопровода			
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	49,5	0,000	
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0385	0,000	
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,094	0,000	
	101-1698	Углекислый газ	т	0,0315	0,000	
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	11,5	0,000	
15	Таблица 7-1.15	Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 325 мм	100 м трубопровода			
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	57	0,000	
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,041	0,000	
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,108	0,000	
	101-1698	Углекислый газ	т	0,0325	0,000	

	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	13	0,000
16	Таблица 7-1.16	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 377 мм**	100 м трубопровода		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	62	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0445	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,121	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,035	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	14,5	0,000
17	Таблица 7-1.17	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 426 мм**	100 м трубопровода		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	62	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,046	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,125	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,036	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	15,5	0,000
18	Таблица 7-1.18	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 530 мм**	100 м трубопровода		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	68	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,049	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,131	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,036	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	15,5	0,000
19	Таблица 7-1.19	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 630 мм**	100 м трубопровода		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	71	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,05	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,139	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,037	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	16	0,000
20	Таблица 7-1.20	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 820 мм**	100 м трубопровода		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	75	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,068	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,195	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,0385	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	16,5	0,000
21	Таблица 7-1.21	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 1020 мм**	100 м трубопровода		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	78	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,072	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,224	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,043	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	17	0,000
22	Таблица 7-1.22	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 1220 мм**	100 м трубопровода		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	95	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,085	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,255	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,045	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	17,5	0,000
23	Таблица 7-1.23	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 2,5 МПа. Диаметр труб наружный: 1420 мм**	100 м трубопровода		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	123	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,1	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,317	0,000

	101-1698	Углекислый газ	т	0,057	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	23,5	0,000
Расход материалов на монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный:					
24	**Таблица 7-2.1**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 14 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,1	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0015	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,77	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,29	0,000
25	**Таблица 7-2.2**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 18 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,5	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0019	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,94	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,36	0,000
26	**Таблица 7-2.3**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 25 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,3	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0024	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	1,2	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,46	0,000
27	**Таблица 7-2.4**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 32 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	4,1	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,003	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	1,5	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,57	0,000
28	**Таблица 7-2.5**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 38 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	4,7	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0034	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	1,7	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,65	0,000
29	**Таблица 7-2.6**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 45 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	5,5	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0041	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	2	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,78	0,000
30	**Таблица 7-2.7**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 57 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	7,4	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0054	0,000
	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	2,7	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1	0,000
31	**Таблица 7-2.8**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 76 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	7,4	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0056	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,008	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,0035	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,7	0,000

32	**Таблица 7-2.9**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 89 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	9,2	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0059	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,011	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,0047	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,3	0,000
33	**Таблица 7-2.10**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 108 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	11,5	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0076	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,014	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,0061	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,8	0,000
34	**Таблица 7-2.11**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 133 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	17	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,012	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,021	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,0093	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	4,1	0,000
35	**Таблица 7-2.12**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 159 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	25,5	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0175	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,032	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,0135	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,2	0,000
36	**Таблица 7-2.13**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 219 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	36,5	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0285	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,052	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,023	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	9,3	0,000
37	**Таблица 7-2.14**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 273 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	63	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0495	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,12	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,04	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	15	0,000
38	**Таблица 7-2.15**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 325 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	71	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,052	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,137	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,0415	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	16,5	0,000
39	**Таблица 7-2.16**	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 377 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	83	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,059	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,162	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,0465	0,000

	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	19	0,000
40	Таблица 7-2.17	**Монтаж трубопроводов внутрицеховых на условное давление не более 10 МПа. Диаметр труб наружный: 426 мм**	**100 м трубопровода**		
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	90	0,000
	101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,061	0,000
	101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,18	0,000
	101-1698	Углекислый газ	т	0,047	0,000
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	20	0,000

Примечание:
Таблица составлена на основании таблиц ГЭСНм12-01-004 «Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа» и ГЭСНм12-01-005 «Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа»сборника ГЭСНм 12 «Технологические трубопроводы».

Приложение № 2
к положению по определению сметной стоимости
и проведению расчетов за выполненные работы, услуги в ПАО "ТГК-2"

верхний колонтитул

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ПАО "ТГК-2"

_____

"____" _____201___г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
(подрядной организации)

"____" _____201__ г.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ №

на изготовление или вид работ

(наименование и номер чертежа (эскиза) запчасти, узла оборудования)

Калькуляция расчитана на: _____
(единица измерения) *(количество)*

номер строки	Наименование работ и затрат	Обоснование затрат, коэффициентов	Разряд работ	Ед.измерения	Количество	Структурные составляющие стоимости					
						нормо-часы, нормативный расход материала		тарифная ставка, цена материала		в % к основной заработной плате производственных рабочих	сумма, руб.
						на ед.	всего	на ед.	всего		
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11
1.	**Основная заработная плата производственных рабочих (п.1.1.+1.2.+1.3.):**										**x**
1.1.	Заработная плата по тарифу										x
1.1.1.	Слесарные работы	x	x	x	x	x	x	x	x		x
1.1.2.	Токарные работы	x	x	x	x	x	x	x	x		x
1.1.3.	Сварочные работы	x	x	x	x	x	x	x	x		x
1.1....											
1.2.	Доплата по премиальной системе (в процентах от п.1.1.)									%	x
1.3.	Доплата за вредные условия труда (в процентах от п.1.1.)									%	x
2.	Доплата по районному коэффициенту (в процентах от п.1)									%	x
3.	Доплата за непрерывный стаж работы в районах Крайнего Севера и местностях приравненных к ним (в процентах от п.1)									%	x
4.	**Всего основная заработная плата (п.1+п.2+п.3)**										x
5.	Дополнительная заработная плата производственных рабочих (в процентах от п.4)									%	x
6.	Отчисления на социальные нужды от основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих (ЕСН) (в процентах от п.4+п.5)									%	x
7.	Накладные расходы (в процентах от п.4)									%	x
8.	**Себестоимость (п.4+п.5+п.6+п.7)**										**x**
9.	**Прибыль (в процентах от п.8)**									**%**	**x**
10.	**Стоимость материальных ресурсов (п.10.1+п.10.2):**										**x**
10.1.	Стоимость материалов								x		x
10.1.1.	....			x	x	x	x	x	x		x
10.1.2.	....			x	x	x	x	x	x		x
10.1.3.	....			x	x	x	x	x	x		x
10.1....	....			x	x	x	x	x	x		x
10.2.	Транспортно-заготовительные расходы (в процентах от п.10.1.)								x		x
11.	**Всего стоимость по калькуляции (п.8+п.9+п.10)**										**X**

Примечание:

Размер заработной платы по тарифу, накладных расходов и прибыли не должны превышать соответствующие предельные величины в расчете поправочного индекса к «Базовым ценам...».

Составил: (должность, подпись, расшифровка)

Проверил: (должность, подпись, расшифровка)

Приложение №3
к Положению по определению сметной стоимости
и проведению расчетов за выполненные работы, услуги в ОАО "ТГК-2"

Порядок расчета компенсации стоимости материальных ресурсов в исполнительной документации

1. Компенсация затрат подрядной организации на материалы и изделия сверх стоимости, учтенной текущим индексом, осуществляется заказчиком на основании расчетов, учитываемых по единой форме, которая является неотъемлемой частью исполнительной документации.

2. Расчет компенсационных выплат по материалам и изделиям производится подрядной организацией по номенклатуре основных строительных материалов (согласно указаниям к заполнению формы расчета компенсации), на основании документов, подтвержденных данными первичного бухгалтерского (складского, производственного) учета, исходя из сроков их фактического приобретения.

3. Суммы компенсационных выплат отражаются в Актах выполненных работ (по форме КС-2), отдельной строкой, до начисления налогов и обязательных платежей.

4. Расчет компенсации затрат по стоимости материалов и изделий, без учета их доли в общей стоимости материальных затрат, не допускается.

5. При значительном превышении стоимости материалов и изделий, их средней стоимости по региону, заказчик вправе отказать подрядчику в компенсации указанных затрат или потребовать дополнительные обоснования.

6. Затраты подрядной организации по транспортировке материалов и изделий должны учитывать рациональное использование транспортных средств, а также оптимальные схемы доставки.

7. Заказчик не вправе отказать подрядчику в компенсации, на основании настоящего Порядка, его обоснованных затрат на материальные ресурсы по необъективным причинам, если возможность такой компенсации определена договором подряда.

Если договором подряда возможность компенсационных выплат не предусмотрена, заказчик вправе отказать подрядчику в выплате компенсации.

Указания к заполнению формы расчета компенсации

1. Заполнение формы производится по номенклатуре основных строительных материалов, изделий и конструкций, включенных в Акт выполненных работ.

2. Графа 14 - «Обоснование», должна содержать ссылки на данные первичной бухгалтерской (складской, производственной) отчетности.

Копии указанных в данной графе документов, заверенные руководителем подрядной организации, прикладываются к расчету компенсации.

3. Текущие затраты на транспортировку материалов, заготовительно-складские расходы (не более размеров, указанных в п. 6.4.4 Положения), тару и реквизит - определяются по фактическим транспортным схемам и затратам подрядчика или индексным методом.

4. Размер компенсации определяется: *(Итого по гр.13) - (Итого по гр.9).*

Форма расчета компенсации

Объект строительства:_____
Заказчик:_____
Подрядчик:_____
Договор:_____
Компенсация в сумме_____
к Акту выполненных работ №_____от_____20___г.
«Утверждена»

Подрядчик

Заказчик

_____

_____

«__» _____20__ г.

«__» _____20__ г.

Расчет компенсации по материалам №_____

№ п/п	Код материала	Наименование материалов	Ед.изм	Кол-во по акту выполн. работ	Базисная сметная стоимость, тыс.руб.		Индекс на материалы	Текущая стоимость материалов по акту (гр.7хгр.8)	Фактическая текущая стоимость, тыс.руб.				Обоснование стоимости (первичные документы -накладные, счёта-фактуры)
									Единицы				
					Единицы	На объем (гр.5хгр.6)			Отпускная цена	Затраты на транспорт, ЗСР	Цена франко-приобъектный склад (гр.10+гр.11)	На объем (гр.12хгр.5)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Основные строительные материалы, изделия и конструкции по акту													
								Итого по гр.9				Итого по гр.13	

Размер компенсации_____руб.
(Итого по гр.13) - (Итого по гр.9)

Составил _____

Проверил _____

Приложение №4
к Положению по определению сметной стоимости
и проведению расчетов за выполненные работы, услуги в ПАО "ТГК-2"

Таблица 1. Трудоёмкость экспертизы технической документации сосудов и аппаратов (на один сосуд/аппарат)

№ п/п	Наименование этапа	Трудоемкость н/час
1	Изучение паспорта сосуда	2.0
2	Изучение проектно-конструкторской документации на сосуд	3.0
3	Изучение технологического регламента эксплуатации сосуда	1.0
4	Анализ эксплуатационной и ремонтной документации на сосуд	1.0
5	Анализ результатов предыдущей экспертизы (отчета о неразрушающем контроле)	2.5
6	Составление и согласование программы проведения работ по неразрушающему контролю	1.7

Таблица 2. Трудоёмкость разработки отчётной документации, экспертного заключения (на один сосуд/аппарат)

№ п/п	Наименование этапа	Трудоемкость н/ час
1	Составление актов по видам испытаний при проведении неразрушающего контроля	1.2
2	Выполнение стандартного поверочного прочностного расчета на основании данных, приведенных в документации на сосуд	2.0
3	Выполнение стандартного поверочного прочностного расчета на основании данных, полученных при проведении НК и механических испытаний	3.0
4	Выполнение поверочного прочностного расчета на основании данных, полученных при проведении НК и механических испытаний с учетом циклических нагрузок	5.0
5	Выполнение расчета остаточного ресурса на основании данных, полученных при проведении НК и механических испытаний	5.0
6	Составление собственно Заключения экспертизы безопасности	4.0

Примечания:

1) При усложнении конструкции (увеличении количества штуцеров, наличия внутренних устройств) применить повышающий коэффициент к полученной расчетной трудоемкости кобщ=1,2
2) При расчете трудоемкости неразрушающего контроля сосудов большой емкости применять повышающие коэффициенты:
   - емкость от 1м3 до 5 м3 включительно Кнк=1,2
   - емкость от 5 м3 до 10 м3 включительно Кнк=1,3
   - емкость от 10 м3 до 15 м3 включительно Кнк=1,5
   - емкость от 15 м3 до 50 м3 включительно Кнк=1,6
   - емкость от 50 м3 до 100 м3 включительно Кнк=1,8

- сосуды емкостью более от 100 м3 включительно Кнк=2,0

Таблица 4. Трудоёмкость экспертизы технической документации на технологический трубопровод

№ п/п	Наименование этапа	Трудоемкость н/ час
1	Изучение паспорта трубопровода	2.0
2	Изучение проектно-конструкторской документации на трубопровод	3.0
3	Изучение технологического регламента эксплуатации трубопровода	1.0
4	Анализ эксплуатационной и ремонтной документации на трубопровод	1.0
5	Анализ результатов предыдущей экспертизы (отчета о неразрушающем контроле)	2.5
6	Составление программы проведения работ по неразрушающему контролю	1.7

Таблица 5. Трудоемкость разработки приёмо-сдаточной, отчетной документации, экспертного заключения на технологический трубопровод

№ п/п	Наименование этапа	Трудоемкость н/час
1	Составление актов по видам испытаний при проведении неразр. контроля	1.2
2	Выполнение стандартного поверочного прочностного расчета на основании данных, приведенных в документации на трубопровод	2.0
3	Выполнение стандартного поверочного прочностного расчета на основании данных, полученных при проведении НК и механических испытаний	3.0
4	Выполнение расчета остаточного ресурса на основании данных, полученных при проведении НК и механических испытаний	5.0
5	Составление собственно Заключения экспертизы безопасности	4.0