МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ЦЕННИК

НА РАЗРАБОТКУ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

КЛАССИФИКАТОР

ИЗДЕЛИЙ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЛЯ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Утверждено Минуглепромом СССР
14 августа 1981 г.

Москва, 1981 г.

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

Ц Е Н Н И К

НА РАЗРАБОТКУ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

К Л А С С И Ф И К А Т О Р

ИЗДЕЛИЙ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЛЯ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Утверждено Минуглепромом СССР
" I4 " августа I98I г.

Москва, I98I г.

"Ценник на разработку конструкторской документации нестандартизированного оборудования для угольной промышленности" и "Классификатор изделий нестандартизированного оборудования и технологических трубопроводов индивидуального изготовления для угольной промышленности" разработаны Государственным ордена Трудового Красного Знамени проектным институтом "Гипрошахт".

Ценник и Классификатор рассчитаны на совместное использование с "Инструкцией о порядке разработки и финансирования технической документации на оборудование индивидуального изготовления, предусматриваемое в проектах предприятий Минуглепрома СССР".

Настоящие Ценник и Классификатор вводятся в действие совместно с Инструкцией с I сентября 198I г. С их введением утрачивает силу "Ценник на проектирование нестандартизированного оборудования", утвержденный Минуглепромом СССР 23 октября 1972 г.

Составители: инж. М.Ш.Каганер, Г.В.Сеидаев, Ю.Р.Тылик

Ц Е Н Н И К

НА РАЗРАБОТКУ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В В Е Д Е Н И Е

Настоящий Ценник предназначен для определения стоимости разработки конструкторской документации нестандартизированного оборудования для угольной промышленности, подлежащих оплате по договорам между заказчиками и проектными (конструкторскими) организациями.

Ценник не является основанием для оплаты труда исполнителей (проектировщиков и конструкторов).

Ценник разработан взамен ценника, утвержденного Минуглепромом СССР 23 октября 1972 г., в связи с выходом новых руководящих материалов:

Постановления Госплана СССР от 18 января 1977 г. № 4;

Постановления Госстроя СССР от 17 сентября 1976 г. № 149;

Указаний Стройбанка СССР от 12 августа 1974 г. № 167к, от 17 сентября 1980 г. № 253, от 22 сентября 1980 г. № 257;

Сборника "Типовые нормы времени на разработку конструкторской документации", утвержденного постановлением Госкомтруда от 10 марта 1975 г. № 64 и согласованного с ВЦСПС протоколом от 27 февраля 1975 г. № 6 п.60, а также с учетом замечаний и предложений ряда институтов Минуглепрома СССР по Ценнику 1972 г.

За основу при разработке Ценника принят "Ценник на разработку конструкторской документации нестандартизированного оборудования для черной металлургии", утвержденный Минчерметом СССР 16 января 1980 г., и аналогичный ценник Минцветмета СССР, утвержденный 4 июля 1978 г.

Из указанных ценников без изменений использован раздел 2 "Нормативная часть" и раздел 3 "Характеристика групп новизны и сложности оборочных единиц, деталей и схем изделий", а в раздел I "Технические указания" внесены изменения и дополнения, связанные в основном с привязкой Ценника Минчермета СССР к условиям угольной промышленности.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

I.I. В настоящем Ценнике приведены цены на разработку конструкторской документации нестандартизированного оборудования для строящихся и реконструируемых предприятий, зданий и сооружений угольной промышленности за счет средств капитального строительства.

В случаях, оговоренных "Инструкцией о порядке разработки и финансирования технической документации на оборудование индивидуального изготовления..." Ценник применяется также при разработке конструкторской документации по технологическим трубопроводам, нестандартному (нетиповому) и другому оборудованию индивидуального изготовления.

Ценником можно пользоваться также при разработке проектов систем электроприводов и автоматизации оборудования, поставляемого заводами-изготовителями без комплектных систем автоматики, но подлежащего оснащению такими системами при проектировании цехов, участков и установок или при оснащении ими действующего оборудования при его реконструкции.

I.2. Цены учитывают объемы работ, стадии разработки, этапы выполнения работ, комплектность и виды конструкторской документации, предусмотренные единой системой конструкторской документации (ЕСКД), единой системой допусков и посадок (ЕСДП) стран-членов СЭВ и положениями упомянутой выше Инструкции.

I.3. Цены отражают пять групп новизны и шесть групп сложности оборудования. Характеристика групп новизны и сложности оборочных единиц, деталей и схем изделий приведена в разделе 3 настоящего Ценника.

Отнесение изделий к соответствующей группе сложности производится на основании "Классификатора изделий нестандартизированного оборудования и технологических трубопроводов индивидуального изготовления для угольной промышленности".

I.4. Ценник содержит цены на выполнение конструкторской документации нестандартизированного оборудования на стадии технического проекта (табл.I-6 раздела 2) и разработки рабочей документации (табл.7-I0 раздела 2).

Разработке конструкторской документации может предшествовать выполнение отдельных стадий разработки в соответствии с ГОСТ 2.103-68 (техническое задание, техническое предложение, эскизный проект). Цены на эти стадии разработки приведены также в настоящем Ценнике (табл.15). Необходимость выполнения этих работ определяется упомянутой выше Инструкцией.

1.5. В стоимость разработки проектных стадий конструкторской документации (техническое предложение, эскизный проект, технический проект) входят:

а) по механо-технологической части:

разработка кинематической схемы изделия и его основных составных частей;

конструктивное решение изделия и его отдельных составных частей, от которых зависит общая компоновка изделия;

разработка чертежей общих видов изделия и основных составных частей, включая изображение привода (выполнение чертежей общего вида привода входит в состав документации на разработку приводов;

проведение технологических, теплотехнических, кинематических и других специальных расчетов;

составление заданий на разработку строительной, энергетической и других частей объекта строительства;

разработка исходных требований к изготовлению, транспортировке, монтажу и эксплуатации изделия, применяемым материалам, местам подвода и отвода смазки, воды, газа, электроэнергии, пара и т.п.;

разработка конструктивных и технологических мероприятий и технических решений, обеспечивающих изготовление изделия в полном соответствии со стандартами и правилами безопасности, нормами охраны труда и защиты окружающей среды;

выполнение других графических и текстовых документов, состав и объем которых предусмотрен названной выше Инструкцией;

б) по приводам

проведение необходимых механических и электромеханических расчетов по приводу, в том числе расчетов передаточного числа редуктора и величины хода штоков пневмоприводов, гидроприводов и электроисполнительных механизмов;

расчет мощности и выбор типов приводных двигателей и питающих агрегатов; выбор и расчет редукторов и других передаточных механизмов;

расчеты электрических цепей, статических режимов работы электроприводов, расчеты установок реле и сопротивлений;

расчеты гидравлических и пневматических сетей и систем питания гидроприводов и пневмоприводов;

разработка электрических, гидравлических, пневматических и кинематических принципиальных схем привода (по ГОСТ 2.701--68);

разработка чертежей общего вида привода;

разработка чертежей общего вида расположения электродвигателей, пневмоприводов, гидроприводов, электроисполнительных механизмов и постов управления по изделию;

составление заданий на разработку строительной, энергетической, электротехнической и других частей объекта строительства;

разработка технических требований для заказа специальных машин и аппаратов в системе привода;

выполнение других графических и текстовых документов, состав и объем которых предусмотрен Инструкцией;

б) по автоматизации и управлению работой изделия

разработка поузловой и комплексной автоматизации изделия;

элементные схемы управления и автоматизации изделия со спецификациями аппаратуры станций управления с указанием номинальных данных, числа и особенностей контактов и данных об установках реле и сопротивлений;

пояснения к схемам управления и автоматизации изделия;

задания на фасады щитов и планы размещения аппаратов на пультах управления;

I.6. В стоимость разработки рабочей конструкторской документации входят:

а) по механо-технологической части:

разработка всех рабочих графических и текстовых документов, необходимых для изготовления, контроля, приемки и поставки изделия в объеме и составе, предусмотренном Инструкцией;

уточнение расчетов, заданий и других документов, выполненных на предыдущих стадиях (кроме разработки дополнительных документов, стоимость выполнения которых определяется в общем порядке).

б) по приводам:

разработка всех графических и текстовых рабочих документов, необходимых для изготовления, контроля, приемки и поставки привода в объеме и составе, предусмотренном Инструкцией;

выполнение расчетов мощности приводов, электромеханические расчеты, расчеты сопротивлений и другие расчеты;

уточнение заданий;

выполнение чертежей схем (по ГОСТ 2.701-68).

в) по автоматизации и управлению работой изделия :

разработка всех рабочих графических и текстовых документов, необходимых для изготовления, контроля, приемки и поставки изделия, в том числе:

проверка и, при необходимости, корректировка элементных схем управления и автоматизации изделия и их описания;

чертежи монтажные (фасады и планы) щита станций управления (ЩСУ), шкафа станций управления (ШСУ) и пульта управления (ПУ) изделия;

спецификации электрооборудования ЩСУ, ШСУ, ПУ;

монтажные схемы межпанельных соединений для ЩСУ и монтажные схемы для ПУ;

фасады, элементные схемы несерийных станций управления ЩСУ и ШСУ;

перечень надписей на аппаратах и табличках ЩСУ, ШСУ и ПУ;

схемы соединений электрооборудования с указанием сечений проводов и кабелей.

I.7. Цены на разработку рабочей документации даны с учетом того, что она разрабатывается после утверждения технического проекта.

I.8. В случае разработки рабочей документации нестандартизированного оборудования при отсутствии технического проекта на него стоимость ее определяется следующим образом:

- монтажных и сборочных чертежей (изображений изделий в целом), в том числе совмещенных сборочно-монтажных чертежей в соответствии с примечанием) таблицы 3 ГОСТ 2.102-68 ЕСКД - - по ценам технического проекта (табл.I раздела 2);

- сборочных чертежей (изображения составных частей изделия) - по ценам технического проекта (табл.I раздела 2) с применением коэффициента 0,8;

- чертежей деталей (в том числе сварных и сварно-литых) по ценам табл.8 раздела 2;

- схем - по ценам табл.6.

I.9. При выполнении конструкторской документации для реконструируемых предприятий стоимость ее (на обеих стадиях) определяется с применением коэффициента I,3.

I.IO. Стоимость чертежей строительных заданий на фундаменты и опорные конструкции под оборудование, а также чертежей заданий на другие части проекта (сантехническую, электрическую и др.) определяется по ценам табл.I раздела 2 с применением коэффициента 0,8.

I.II. Ценами учтены затраты, связанные с изучением, подбором и подготовкой проектно-сметной документации по объекту строительства, документации заводов-изготовителей и материалов научно-исследовательских, проектно-конструкторских и других организаций, необходимых для разработки изделия (за исключением сбора и подготовки исходных данных, представляемых заказчиком в составе задания на проектирование предприятия); проведением обязательных согласований[1] и участием в защите проектов изделий в экспертирующих и утверждающих инстанциях.

I.I2. Ценами не учтены стоимости:

разработки дополнительных вариантов конструкции изделия по заданию заказчика (завода-изготовителя);

выполнения обмерных работ и технических обследований, связанных с подготовкой заказчиком исходных данных для проектирования;

опытных, экспериментальных и исследовательских работ, необходимых для выбора технических решений при разработке изделия;

работ, связанных с участием в испытании и отладке нестандартизированного оборудования;

разработки проектов производства и организации работ по монтажу изделий на месте установки;

дополнительного объема работ по макетированию и моделированию изделий и их кинематических, электрических и других схем;

работ, выполняемых до заключения договора на разработку изделия (составление задания на проектирование машин и сложного технологического оборудования, заявок на разработку нестандартных, нетиповых изделий и т.п. материалов);

затрат на служебные командировки;

---

[1] Обязательными являются согласования, оговоренные в материалах инструкции и других общесоюзных и отраслевых нормативно-технических документах. В это число не входят согласования, связанные с применением комплектующих изделий и материалов, использование которых требует специального разрешения и разработки обосновывающих документов для составления согласований.

дополнительных затрат, связанных с выполнением конструкторских работ в районах Крайнего Севера и приравненных к ним отдаленных местностей, высокогорных, безводных и других районах;

дополнительных затрат, связанных с курированием работ контрагентных организаций со стороны Генерального разработчика и разработчиков со стороны проектной (генеральной проектной) организации.

Стоимости указанных выше работ должны быть включены в предварительную плановую и исполнительную сметы сверх установленной стоимости работ, указанных в Ценнике, в установленном порядке.

I.I3. Стоимость работ, связанных с участием в испытании и отладке нестандартизированного оборудования определяется в процентах от суммарной стоимости технического проекта и рабочей документации и составляет I0 процентов от этой суммы.

1.I4. Стоимость корректировки конструкторской документации после испытания нестандартизированного оборудования, а также в результате согласования ее с заводом-изготовителем определяется в процентах от стоимости разработки рабочей документации и составляет:

- при внесении изменений до 20 процентов, для всех групп сложности - I5 процентов;

- при внесении изменений свыше 20 процентов, для всех групп сложности - 25 процентов.

I.I5. При разработке по заданию Заказчика дополнительного варианта проектных решений нестандартизированного оборудования стоимость варианта определяется путем применения к стоимости основного проекта понижающего коэффициента, устанавливаемого руководством проектной организации по согласованию с Заказчиком.

Понижающие коэффициенты не применяются при разработке принципиально отличающихся вариантов конструкций.

В таком же порядке производится определение стоимости конструкторских работ при изменении задания на проектирование предприятия, здания и сооружения или замена ранее принятого проектом предприятия оборудования другим.

I.I6. Конструкторские работы, выполняемые разработчиком по договору с заказчиком с выездом его работников на место работы, а также работы по авторскому надзору и оказанию технической помощи оплачиваются заказчиком в соответствии с исполнительной сметой, составленной по фактическим затратам времени из расчета среднего заработка рабочих и установленного для разработчика процента накладных расходов и плановых накоплений с возмещением всех командировочных расходов (проезд, суточные, квартирные) со дня выезда работников по день возвращения к месту основной работы.

Дополнительные затраты, связанные с выполнением работ в районах Крайнего Севера и приравненных к ним отдаленных местностей, высокогорных, безводных и других районах, учитываются в сметах на конструкторские работы в установленном порядке. Все расходы по командировкам включаются в дополнительную смету сверх стоимости работ, указанных в Ценнике.

I.I7. Все части (сборочные единицы и детали) оборудования относятся к тем же группам сложности и новизны, к которым отнесено данное оборудование в целом.

Исключение составляют схемы (кинематические, гидравлические, пневматические и электрические), группы сложности которых определяются самостоятельно по табл.6 раздела 2.

I.I8. При необходимости проверки разрабатываемого нестандартизированного оборудования на патентную чистоту, составления патентного формуляра стоимость этих работ определяется по табл.I2 раздела 2 и прибавляется к стоимости остальных работ.

I.I9. Если нестандартизированное оборудование выполнено на уровне изобретения и на него подана заявка в Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР, то к стоимости проекта добавляется стоимость заявки, определяемая по табл.II раздела 2.

I.20. Стоимость отработки промышленно-художественной эстетики изделия приведена в табл.I4 раздела 2.

I.2I. Стоимость проведения конструкторского контроля, нормоконтроля, а также сверки копий с оригиналом учтена в стоимости соответствующих конструкторских документов.

I.22. За единицу измерения работ по выполнению конструкторской документации принят формат чертежа (документа), указанный в соответствующих таблицах Ценника.

I.23. Договор на разработку конструкторской документации нестандартизированного оборудования заключается между разработчиком и заводом-изготовителем (Заказчиком) на основании предварительной плановой сметы, составленной укрупненно по основным видам конструкторских документов, в соответствии с указаниями Инструкции.

Окончательный расчет за выполненную работу производится по исполнительной смете, исходя из фактически выполненного объема работ по всей конструкторской документации.

I.24. Стоимость выполнения обмерных работ и технических обследований, опытных и исследовательских работ, проектов производства и организации работ по монтажу изделий, макетирования и моделирования изделий и их схем, работ, выполняемых до заключения договора определяется путем составления расчетов стоимости этих работ по трудовым затратам (по ф.3п).

I.25. Разработчик, курирующий работы субподрядных организаций, оставляет в своем распоряжении от комплексной цены стоимости конструкторских работ, выполняемых привлеченными организациями: 5% на проектных стадиях и 3% на стадии разработки рабочей документации (т.н."кураторские").

Проектная организация, для возмещения затрат на курирование работ разработчика, имеет право на получение до 50% этой стоимости.

I.26. Стоимость разработки конструкторской документации на изделия, не вошедшие в Классификатор, допускается определять по ценам на изделия близкие к разрабатываемому по техническому назначению, конструктивному решению, виду, мощности и т.д.

I.27. Стоимость разработки конструкторской документации на изделия, для которых цены не могут быть приняты по аналогии, определяется путем составления расчетов стоимости по трудовым затратам (по ф.3п).

I.28. Ценами учтено изготовление четырех экземпляров полного комплекта конструкторских документов по изделию для заказчика, одного для разработчика и одного - для проектной организации.

Стоимость изготовления дополнительного количества экземпляров, сверх учтенных ценами, устанавливается:

за документ формата 24, изготовленного на диазокальке - I4 коп, в светокопиях - 7 коп, электрографическим способом на бумаге - 35 коп, на кальке - 40 коп.

За документы другого формата цена устанавливается пропорционально их размерам;

за 5 экземпляров одной закладки страницы машинописного текста через I,5 интервала формата II - 8 коп.

2. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

2.I. Цены на разработку конструкторской документации на стадии технического проекта

Таблица I

Цены на разработку чертежа общего вида

Наименование документа	Объект нормирования	Единица измерения	Группа новизны	Группа сложности						№ нормы
				I	II	III	IУ	У	УI	
				Цена в руб.						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Чертеж общего вида	Сборочная единица	формат 24	А	63	73	90	I25	I75	22I	I
			Б	69	80	98	I37	I93	243	2
			В	8I	93	I2I	I69	236	298	3
			Г	98	II3	I39	I95	273	346	4
			Д	I09	I26	I6I	226	306	387	5

Таблица 2

Цены на разработку чертежа детали

Наименование документа	Объект нормирования	Единица измерения	Типы деталей	Группа сложности					
				I	II	III	IУ	У	УI
				Цена в руб.					
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
Чертеж детали	Деталь	Формат 24	Корпусные	I9	24	3I	40	5I	63
			Литые	I9	24	3I	39	50	6I
			Прочие	I7	22	23	35	48	59

Таблица 3

Цены на разработку теоретического и габаритного чертежей

Наименование документа	Объект нормирования	Единица измерения	Группа новизны	Группа сложности						№ нормы
				I	II	III	IУ	У	УI	
				Цена в руб.						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Теоретический чертеж	Сборочная единица	Формат 24	А	2I	28	37	47	59	69	I
			Б	22	29	40	5I	64	76	2
			В	24	33	44	57	73	86	3
			Г	26	36	5I	66	83	98	4
			Д	29	40	55	7I	9I	I05	5
Габаритный чертеж	Сборочная единица	Формат 24	А	I9	25	34	43	53	62	6
			Б	20	27	36	47	58	69	7
			В	22	30	40	5I	65	76	8
			Г	24	33	45	59	74	87	9
			Д	26	36	49	63	80	94	I0

Таблица 4

Цены на выполнение карты технического уровня и качества изделий

Наименование документа	Объект нормирования	Единица измерения	Группа новизны	Группа сложности					
				I	II	III	IУ	У	УI
				Цена в руб.					
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
Карта технического уровня и качества изделия (КУ)	Изделие	Одна КУ	А-Д	200	260	320	380	440	500

Таблица 5

Цены на составление ведомостей, пояснительной записки, проведение технических расчетов и составление программы и методики испытаний

Наименование документа	Объект нормирования	Единица измерения	Группа новизны	Группа сложности						№ нормы
				I	II	III	IУ	У	УI	
				Цена в руб.						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Ведомость покупных изделий	сборочная единица	Формат I2	А-Д	8	8	I0	II	I3	I6	I
Ведомость согласования применения покуп.изделий	сборочная единица	Формат I2	А-Д	5	6	8	9	II	I3	2
Ведомость технического проекта	сборочная единица	Формат II	А-Д	3	4	4	5	6	7	3
Пояснительная записка	сборочная единица	Формат II	А-Д	5	6	7	9	I0	I2	4
Документы прочие	сборочная единица	Формат II	А-Д	3	3	4	4	5	6	5

Продолжение табл.5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Технические расчеты x	Расчет	Формат II	А-В,	I4	I6	I8	2I	23	25	6
			Г-Д	I5	I7	I9	22	24	26	7
Программа и методика испытаний x	Изделие	Одна программа и методика	А	I35	I60	2I5	285	400	445	I
			Б	I80	2I0	280	365	4I5	475	2
			В	255	3I0	380	5I0	565	665	3
			Г	380	460	5I0	575	800	I060	4
			Д	5I0	605	765	I020	I330	I660	5

x Примечания: I. Цены на проведение технических расчетов, а также на составление программы и методики испытаний распространяются на стадии технического проекта и разработки рабочей документации.

2. Цены на технические расчеты распространяются на расчеты, прикладываемые к ведомости согласования применения покупных изделий.

Таблица 6

Цены на разработку принципиальных схем изделий

Наименование документа	Объект нормирования	Единица измерения	Группа новизны	Группа сложности						№ нормы
				I	II	III	IУ	У	УI	
				Цена в руб.						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Схема электрическая	Изделие	Формат 22	А	59	I07	2I0	382	6I9	858	I
			Б	7I	I28	254	46I	752	I042	2
			В	87	I42	282	5I2	87I	I2I8	3
			Г	96	I76	35I	636	I087	I509	4
			Д	I04	I9I	396	723	II80	I638	5
Схема гидравлическая	Изделие	Формат 22	А	54	98	I92	347	565	78I	6
			Б	65	II8	232	420	682	949	7
			В	72	I20	257	468	795	II00	8
			Г	88	I6I	3I9	582	987	I373	9
			Д	95	I75	362	660	I077	I500	I0

Продолжение табл. 6

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Схема пневматическая	Изделие	Формат 22	А	5I	92	I80	325	527	730	II
			Б	6I	II0	2I7	395	64I	869	I2
			В	67	I22	240	456	742	I034	I3
			Г	62	I50	299	544	924	I283	I4
			Д	89	I63	337	6I4	I004	I393	I5
Схема кинематическая	Изделие	Формат 22	А	22	28	37	48	63	80	I6
			Б	23	30	39	52	68	86	I7
			В	24	3I	42	59	93	II8	I8
			Г	28	37	49	70	II0	I39	I9
			Д	32	42	56	82	I28	I62	20

Примечания к табл.6.

I. Цены на разработку структурных и функциональных схем на стадии технического проекта устанавливаются с коэффициентом 0,8 к ценам табл.6.

2. Цены на разработку схем на стадии разработки рабочей документации устанавливаются с коэффициентом 0,5 (при внесении значительного количества принципиальных изменений до 50–80 проц.), а при частичной корректировке схем (менее 30 проц.) – с коэффициентом 0,2 к ценам табл.6.

3. Цены на разработку схем соединений и подключений на стадии разработки рабочей документации устанавливаются с коэффициентом 0,5 к ценам табл.6.

2.2. Цены на разработку рабочей документации

Таблица 7

Цены на разработку сборочного чертежа

Наименование документа	Объект нормирования	Единица измерения	Группа новизны	Группа сложности						№ нормы
				I	II	III	IУ	У	УI	
				Цена в руб.						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Сборочный чертеж	Сборочная единица	Формат 24	А	39	48	64	83	94	I33	I
			Б	4I	5I	68	89	II9	I43	2
			В	46	56	79	I03	I36	I64	3
			Г	52	66	86	II2	I49	I80	4
			Д	53	68	90	II9	I58	I90	5

Таблица 8

Цены на разработку чертежа детали

Наименование документа	Объект нормирования	Единица измерения	Группа деталей	Группа сложности					
				I	II	III	IУ	У	УI
				Цена в руб.					
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
Чертеж детали	Деталь	Формат 24	Корпусные	25	32	42	54	7I	88
			Литые	25	32	40	52	68	84
			Прочие	2I	27	35	45	66	82

Таблица 9

Цена на разработку теоретического, габаритного и монтажного чертежей

Наименование документа	Объект нормирования	Единица измерения	Группа новизны	Группа сложности						№ нормы
				I	II	III	IУ	У	УI	
				Цена в рублях						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Теоретический чертеж	Сборочная единица	-	А	2I	25	33	42	52	63	I
			Б	2I	26	35	45	57	68	2
			В	23	28	37	48	6I	73	3
			Г	25	30	4I	52	67	80	4
			Д	26	32	42	55	69	84	5
Габаритный чертеж		Формат 24	А	I9	24	3I	39	48	58	6
			Б	20	24	32	4I	52	62	7
			В	2I	26	34	44	55	66	8
			Г	23	28	37	48	60	72	9
			Д	24	29	38	5I	62	75	I0

Продолжение табл. 9

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Монтажный чертеж, чертежа строительных заданий; чертежа заданий на другие части проекта изделий (сантехническую электротехническую и пр.) и чертежа заданий на изготовление щитов и пультов автоматизации и управления	Сборочная единица	Формат 24	А	I8	22	28	36	44	53	II
			Б	I8	22	30	38	47	56	I2
			В	20	24	3I	40	49	59	I3
			Г	20	25	33	43	53	64	I4
			Д	22	26	34	44	55	67	I5

Таблица I0

Цены на составление спецификаций, ведомостей, технических условий, эксплуатационных и ремонтных документов, технического паспорта

Наименование документа	Объект нормирования	Единица измерения	Группа новизны	Группа сложности						№ нормы
				I	II	III	IУ	У	УI	
				Цена в рублях						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Спецификация	Сборочная единица	Формат II	А-Д	3	3	4	5	5	6	I
Ведомость ссылочных документов			А-Д	3	3	4	4	5	6	3
Ведомость спецификаций		Формат I2	А-Д	5	6	7	8	9	I0	2
Ведомость покупных изделий			А-Д	7	7	8	I0	I2	I4	4
Ведомость согласов.применения покупных изделий			А-Д	4	5	8	8	9	II	5

Продолжение табл. 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Технические условия	Сборочная единица	Формат II	А-Д	5	7	9	10	11	12	7
Документы эксплуатации			А-Д	3	3	4	4	5	6	8
Документы ремонтные			А-Д	3	3	4	5	5	6	9
Технический паспорт		Один паспорт	А-В	83	123	165	245	329	419	10
			Г-Д	83	123	173	257	350	445	11

Таблица II

Цена на составление заявки на изобретение

Наименование документа	Единица измерения	Группа новизны	Группа сложности					
			I	II	III	IУ	У	УI
			Цена в рублях					
I	2	3	4	5	6	7	8	9
Заявка на изобретение	Одна заявка	А-Д	95	II8	I60	2I0	290	330

Таблица I2

Цены на проведение проверки документов на патентную чистоту и патентоспособность

Наименование документа	Единица измерения	Группа новизны	Группа сложности						№ нормы
			I	II	III	IУ	У	УI	
			Цена в руб.						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
Экспортное заключение, проверка изделия на патентоспособность, патентный формуляр	Документы на одну сборочную единицу	А	48	57	86	I24	I80	226	I
		Б	57	67	I02	I46	2I2	268	2
		В	64	80	I20	I72	250	3I2	3
		Г	80	95	I43	2I6	305	382	4
		Д	95	II0	I72	248	345	448	5

Примечание к табл.II и I2

1. Таблицы действительны при разработке документации как на стадии технического проекта, так и рабочих чертежей .
2. К ценам табл.I2 применяются коэффициенты трудоемкости в зависимости от сложности системы классификации патентов в стране, трудности поиска и перевода и т.д., приведенные в табл.I3.

Таблица 13

Коэффициенты определения трудоемкости при проведении проверки на патентную чистоту и патентоспособность объектов по странам

Страны				
Ирак, АРЕ, Сирия, Иран	Страны СЭВ, Югославия	Австрия, Бельгия, Дания, ФРГ, Финляндия, Швеция Швейцария	Великобритания, Италия, Франция	США, Япония, Индия
Коэффициент трудоемкости				
0,8	1,0	1,5	2,0	2,5

Таблица I4

Цены на отработку промышленно-художественной эстетики изделия

Вид работы	Единица измерения	Группа новизны	Группа сложности					
			I	II	III	IУ	У	УI
			Цена в рублях					
Отработка промышленно-художественной эстетики изделия	Изделие	А-Д	445	45I	5I5	6I4	730	797

Таблица I5

Цены на разработку технического задания, технического предложения и эскизного проекта

Наименование документа	Единица измерения	Группа новизны	Группа сложности						№ нормы
			I	II	III	IУ	У	УI	
			Цена в руб.						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
Техническое задание	Одно задание	А	54	90	I22	I90	298	40I	I
		Б	60	I00	I37	2I0	334	448	2
		В	65	I06	I46	226	372	500	3
		Г	74	I23	I65	256	405	544	4
		Д	84	I40	I87	290	455	6I4	5
Техническое предложение	Одно предложение	А	I30	223	347	556	830	I068	I
		Б	I97	337	522	843	I3II	I637	2
		В	254	436	704	II35	I693	2I75	3
		Г	324	556	896	I450	2I60	2780	4
		Д	430	725	II70	I886	28I2	36I5	5
Эскизный проект	Формат 24	А	73	85	I06	I47	204	258	I
		Б	8I	94	II6	I62	237	285	2
		В	96	II0	I4I	I98	280	338	3
		Г	III	I27	I63	229	325	390	4
		Д	I2I	I42	I82	256	388	440	5

ПРИМЕЧАНИЯ К РАЗДЕЛУ 2.

I) При конструировании изделий, требующих специальных актов приемки в эксплуатацию со стороны органов Государственного надзора (Госгортехнадзора, Госпожнадзора, Котлонадзора, санитарного надзора и др.) к ценам таблиц применять коэффициент I,2.

2) При конструировании аппаратов, механизмов и устройств с антикоррозионным покрытием, требующих разработки дополнительных проектных материалов, стоимость их проектирования определяется с применением к табличным ценам коэффициента до I,2.

3) При повторном использовании конструкторской документации стоимость ее определяется с применением следующих понижающих коэффициентов к табличным ценам:

3.I) Без внесения изменений:

- для технического проекта - 0,I5;

- для рабочей документации - 0,2.

3.2) С внесением изменений без корректировки основных размеров:

- для технического проекта - 0,3;

- для рабочей документации - 0,4.

3.3) С корректировкой основных размеров:

- для технического проекта - 0,4;

- для рабочей документации - 0,6.

4) При переработке ранее выполненной конструкторской документации на документацию по ЕСКД и ЕСДП стоимость переработки определяется с применением следующих понижающих коэффициентов к табличным ценам.

4.I) Для технических проектов - 0,5.

4.2) Для рабочей документации - 0,6.

4.3) Вновь вводимые документы - I,0

5) При конструировании оборудования для работы в особых условиях (тропическое исполнение, высокие и низкие температуры окружающей среды, отличная от общепринятой частоты тока и т.д.) стоимость конструкторской документации определяется с применением к табличным ценам следующих коэффициентов:

5.1) Для технического проекта - 1,2.

5.2) Для рабочей документации - 1,1.

6) При разработке конструкторской документации оборудования для работы во взрывоопасных средах, вибрационных устройств и устройств, внутри которых температура превышает 300°С стоимость ее определяется с применением к табличным ценам следующих коэффициентов:

6.1) Для технического проекта - 1,3.

6.2) Для рабочей документации - 1,2.

7) При конструировании сложных механизмов, машин, агрегатов (не имеющих аналогов в отечественной практике; с использованием авторских свидетельств как собственных, так и заимствованных; объектов, значащихся в утвержденном перечне работ новой техники проектной организации и т.д.) стоимость конструкторской документации определяется с применением к ценам табл. 1,2,3 и 6 коэффициента 1,5, а к ценам табл.7 и 9-коэффициента 1.2.

8. Стоимость разработки конструкторской документации нестандартизированного оборудования, поставляемого заводами СССР на экспорт, определяется с применением к табличным ценам следующих коэффициентов:

8.1) Для технического проекта - 1,3.

8.2) Для рабочей документации - 1,2.

9) Стоимость разработки конструкторской документации нестандартизированного оборудования, изготовляемого за рубежом по документации СССР, а также сопроводительной документации (входящей в комплект поставки изделия) определяется с применением к табличным ценам коэффициента 1,8.

10) При разработке группы однотипных механизмов, машин, устройств, аппаратов и т.д., когда требуется проведение унификации типоразмеров и узлов, а также при выполнении групповых чертежей и типовых проектов стоимость конструкторской документации определяется с применением к табличным ценам следующих коэффициентов:

10.1) Для технического проекта - 1,5.

10.2) Для рабочей документации - 1,3

11) Стоимость разработки изделий, примыкающих к импортному оборудованию, входящих в состав установок и линий с импортным оборудованием или несущих в себе изделия импортного оборудования определяется с применением к табличным ценам следующих коэффициентов:

11.1) для технического проекта - 1,5;

11.2) для рабочей документации - 1,2.

12) В тех случаях, когда стоимость разработки конструкторской документации определяется с применением двух и более поправочных коэффициентов - последние должны перемножаться.

13) Стоимость разработки изделий, устанавливаемых на реконструируемом или технически перевооружаемом объекте определяется с применением к табличным ценам коэффициента 1,3 .

14) Стоимость разработки рабочей документации изделий, эксплуатируемых на объектах, строительство которых ведется в условиях сейсмичности 7 баллов и выше определяется с применением к табличным ценам коэффициента 1.2.
Необходимость учета сейсмичности оговаривается в исходных материалах заказчика: заданиях, заявках, требованиях и т.п.

15). При разработке изделий из неметаллических материалов (из химически стойких, из винипласта, фаолита, кислотоупорного и жаропорного бетонов и других), к табличным ценам применяется коэффициент 1,2.

16) При выполнении совмещенных сборочно-монтажных чертежей (в соответствии с примечанием 1 таблицы 3 ГОСТ 2.102-68 ЕСКД) к цене сборочного чертежа по таблице 7 принимается коэффициент 1,2.

17) Стоимость работ по уточнению чертежей строительных заданий на фундаменты и чертежей заданий на другие части проекта изделия, производимых на стадии разработки рабочей документации определяется с применением понижающего коэффициента от 0,3 до 0,8, в зависимости от степени использования материала".

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУПП НОВИЗНЫ И СЛОЖНОСТИ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ, ДЕТАЛЕЙ И СХЕМ ИЗДЕЛИЙ

3.1. Приведенные ниже характеристики групп новизны и сложности сборочных единиц, деталей и схем изделий приняты по "Типовым нормам времени на разработку конструкторской документации", утвержденным постановлением Госкомтруда Совета Министров СССР от 10.03.75 г. № 64.

3.2. Характеристика групп новизны сборочных единиц и схем изделий :

Группа А

Проектирование сборочных единиц и схем изделий по имеющимся образцам существующих моделей без значительных конструктивных и размерных изменений.

Группа Б

Проектирование сборочных единиц и схем изделий, предусматривающее модификацию существующих моделей с использованием унифицированных элементов, а также модернизацию существующих образцов, с изменением размерных параметров при применении большого количества заимствованных составных частей.

Группа В

Проектирование сборочных единиц и схем изделий с введением значительных технических и принципиальных изменений отдельных составных частей с новыми размерными параметрами, при создании которых может потребоваться проведение экспериментальной проверки.

Группа Г

Проектирование сборочных единиц и схем изделий со всеми новыми параметрами, которое может быть связано с проведением экспериментальной проверки отдельных составных частей.

Группа Д

Проектирование сборочных единиц и схем изделий, предусматривающее применение принципиально новых процессов или методов работы. Конструирование этих изделий связано с проведением

научно-исследовательских работ и экспериментальной проверки всех составных частей изделия и их взаимодействия в заданных параметрах.

Проектирование сборочных единиц и схем изделий для опытных и опытно-промышленных установок и отделений.

3.3. Характеристика групп сложности сборочных единиц:

I группа

Сборочные единицы, не содержащие перемещающихся деталей и имеющие простую конструкцию сварных или литых элементов (узлы охлаждения, емкости, работающие без давления и т.п.). Сборочные единицы, в которых механизм имеет нерегулируемые передачи скоростей главного движения, рабочие и вспомогательные процессы взаимно не связаны, перемещение механизмов осуществляется обычными механическими средствами. Например: емкостная аппаратура, работающая без давления; отдельные установки, не содержащие сложных элементов и перемещающихся деталей; конструкции с ручным рычажным механизмом, а также узлы и механизмы по заимствованным образцам и т.п.

II группа

Сборочные единицы, включающие литые и сварные некорпусные детали с прямолинейной поверхностью и небольшим количеством выступов и содержащие одну или две кинематические пары, перемещающиеся с одной степенью свободы и имеющие соединения в пределах допусков 3-го и 4-го классов точности. Например: одноступенчатые передачи, кронштейны, опоры вращающихся деталей и и т.п.. Сборочные единицы, включающие рабочие регулируемые и распределительные исполнительные механизмы, конструирование которых связано с проведением простых расчетов. Конструкция изделий, имеющие загрузочные, разгрузочные и транспортные средства без автоматизации рабочих и вспомогательных процессов.

Конструкции с вращательным движением одного исполнительного рабочего устройства, крыльчатого, барабанного или дискового типа.

В конструкциях изделий могут применяться гидравлические, пневматические и электрические перемещения механизмов, а также возвратно-поступательные исполнительные движения. Конструирование блоков сборок из унифицированных составных частей.

III группа

Сборочные единицы, включающие литые и сварные корпусные и некорпусные детали с прямолинейной и криволинейной поверхностью, содержащие три и более кинематические пары, требующие проведения расчетов кинематических передач с несколькими степенями свободы и имеющие соединения в пределах 3-го класса точности. Например: сборочные единицы и механизмы суппортовой и шпиндельной группы неавтоматизированного типа; столы металлорежущих станков и приборов, муфты и тормоза специального типа; транспортирующие, загрузочные фиксирующие, закрепляющие устройства и механизмы; сборочные единицы, работающие под давлением, но не подлежащие регистрации в органах Госгортехнадзора и т.п.

Сборочные единицы, конструирование которых связано с проведением прикидочных расчетов, но не требующих поисковых работ; конструкции, предусматривающие ступенчатое и бесступенчатое регулирование при центральном, но неавтоматизированном управлении, со вспомогательными устройствами, кинематически связанными с приводом; конструкции с простой кинематикой, у которых рабочие вспомогательные процессы частично автоматизированы; конструкции с вращательным движением нескольких исполнительных рабочих устройств крыльчатого, барабанного или дискового типа; аппараты и агрегаты цилиндрические с внутренними неподвижными устройствами с механизмом вращения аппарата или его составных частей вокруг оси устройства; аппаратура, имеющая привод электрический, пневматический или гидравлический.

IУ группа

Сборочные единицы, содержащие сложные кинематические передачи и элементы автоматики механического, электрического, гидравлического и другого типа, требующее проведения расчетов большого количества сопрягаемых размеров в пределах допусков 2-го и 3-го классов точности; имеющие литые и сварные элементы сложной криволинейной конфигурации. Например: коробки скоростей, подвижные столы машин; делительные устройства; механизмы механической, электрической, гидравлической и другой автоматики; измерительные устройства работы изделия и т.п.

Сборочные единицы полуавтоматического типа, конструирование которых требует проведения частичных поисковых работ, применения специальных материалов, модернизации оборудования с проведением испытательных работ и проведением подробных расчетов конструируемого объекта. Например: конструкция со ступенчатым или плавным регулированием режимов, перемещением механизмов, осуществляемым при помощи сложных механических пневмогидравлических и электрических схем, содержащих элементы автоматики вспомогательного назначения: кинематические, гидравлические, пневматические и другие схемы оборудования, имеющие централизованное управление рабочими механизмами или полуавтоматическим циклом действия, аппаратура, работающая под давлением, но не подлежащая регистрации в органах Госгортехнадзора; приборы и аппараты, имеющие следящие устройства с небольшим числом элементов взаимодействия и связей; конструкции, имеющие специальные контрольно-измерительные устройства; элементы регулирования привода, блокировки и сигнализации и т.п.

У группа.

Сборочные единицы автоматического и полуавтоматического действия, сложное оборудование для выполнения нескольких технологических процессов, а также прецизионное оборудование, конструирование которого связано с проведением поисковых работ и (или) больших аналитических расчетов, а также расчетов сопрягаемых размеров в пределах допусков 1-го и 2-го классов точности.

Конструкции изделий, предусматривающие автоматизацию выполнения всех операций, осуществляемых с применением сложных электрических, пневматических, гидравлических или электронных схем, в которых рабочие и вспомогательные функции работы изделия автоматизированы. Например: конструкция изделий, имеющих кулачковые и эксцентриковые механизмы, червячные и винтовые регулирующие передачи и систему автоматического управления, конструкция которых обеспечивает возможность встройки в автоматические линии; контрольно-измерительные устройства, имеющие оптические и оптико-механические части или элементы автоматического контроля; приборы и аппараты высокой чувствительности со сложной схемой с применением электронных и фотоэлементов, следящих устройств с большим числом элементов взаимодействия и связей; измерительные и счетные устройства для автоматического контроля

высокой точности и чувствительности со сложной схемой с применением электроники и фотоэлементов, следящих устройств с большим числом элементов взаимодействия и связей; измерительные и счетные устройства для автоматического контроля высокой точности и чувствительности; аппаратура, имеющая привод гидравлический или пневматический, или электрический, работающая под давлением, являющаяся взрывоопасной и подлежащая регистрации в органах Госгортехнадзора и т.п.

VI группа

Сборочные единицы, у которых рабочие и вспомогательные процессы полностью автоматизированы и имеют систему автоматического регулирования режимов работы, а также прецизионное оборудование весьма сложной и оригинальной конструкции, технологическое оборудование, встраиваемое в автоматические линии и включающее большое количество элементов автоматики.

Конструкции изделий с адаптированным и программным управлением, имеющие электронные и счетно-решающие системы; приборы, включающие в себя прецизионные контрольно-измерительные устройства и элементы весьма высокой чувствительности, а также узлы с электронным управлением и отсчетом. Конструирование изделий, связанное с поисковыми работами и проведением специальных аналитических расчетов.

3.4. Характеристика групп сложности схем изделий

I группа

Схемы без автоматизации основных и вспомогательных процессов работы конструируемого объекта.

II группа.

Схемы, предусматривающие частичную автоматизацию основных и вспомогательных процессов работы конструируемого объекта.

III группа

Схемы, предусматривающие полную, автоматизацию основных процессов с частичной автоматизацией вспомогательных процессов работы конструкции.

IУ группа

Схемы, предусматривающие полную автоматизацию всего рабочего цикла и взаимодействия механических, электрических, гидравлических и других связей в машинах, работающих по определенным режимам.

У группа

Схемы, предусматривающие осуществление автоматизации процессов всего рабочего цикла с автоматической работой по заданной программе, имеющие управление с применением следящих или счетно-решающих устройств

УI группа

Схемы, предусматривающие управление отдельными оригинальными агрегатами, встраиваемыми в автоматические комплексы, а также схемы, предусматривающие применение электроники или сложной оригинальной аппаратуры, автоматизирующей переотройку режимов работы в зависимости от физического состояния, геометрических размеров с заданной точностью и других параметров

3.5. Определение групп сложности деталей производить в соответствии с указаниями п.I.I7 настоящего ценника.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Цеяник на разработку конотрукторской документации нестандартизированного оборудования для угольной промышленности..... 3

Введение..... 5

I. Технические указания..... 6

2. Нормативная часть..... I6

3. Характеристика групп новизны и олохности оборочных единиц, деталей и схем изделий..38

Классификатор изделий нестандартизированного оборудования и технологических трубопроводов индивидуального изготовления для угольной промышленности..... 44

Подписано в печать 12.10.81
Заказ 4510а Объем 0,05 л Тираж 200
Ротапринтный цех МУП СЭС Р

gost.e-ecolog.ru