

Приложение  
к приказу Министерства строительства  
и жилищно-коммунального хозяйства  
Российской Федерации

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013г. №

**СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ В  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ «НОРМАТИВЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ  
КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ  
ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОБЪЕКТОВ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ»**

**1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Государственный сметный норматив «Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Нормативы для разработки конструкторской документации оборудования индивидуального изготовления объектов производственного назначения» (далее – Справочник) предназначен для определения базовых цен на разработку конструкторской документации оборудования индивидуального изготовления (далее – КДОИИ) для строящихся, реконструируемых и технически перевооружаемых предприятий, зданий и сооружений.

1.2. Цены на разработку КДОИИ установлены на формат чертежа (листа) или строку текстового документа.

1.3. Уровень цен, содержащихся в Справочнике, установлен по состоянию на 01.01.2001 г. без учета налога на добавленную стоимость.

При определении базовых цен по настоящему Справочнику вводится повышающий коэффициент, учитывающий инфляционные процессы на момент определения цены для проектных работ.

1.4. Ценами Справочника не учтены:

- затраты на служебные командировки;
- научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (таблица №1 настоящего Справочника);
- участие в проведении испытаний, корректировка КДОИИ опытных образцов (таблица №1 настоящего Справочника).

1.5. Ценами Справочника учтены затраты на:

- конструкторский контроль;
- нормоконтроль текстового документа;
- нормоконтроль чертежа;
- технологический контроль;
- сверка копии с оригиналом.

1.6. Цены, приведенные в Справочнике, установлены в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

- а) стадии разработки КДОИИ – ГОСТ 2.103-68;
- б) виды и комплектность КДОИИ – ГОСТ 2.102-68;
- в) состав и объемы работ по стадиям разработки КДОИИ приняты:
- для стадии «Техническое предложение» – ГОСТ 2.118-73 – пояснительная записка, ведомость технического предложения;
  - для стадии «Эскизный проект» – ГОСТ 2.119-73 – пояснительная записка, ведомость эскизного проекта;
  - для стадии «Технический проект» – ГОСТ 2.120-73 – чертеж общего вида, пояснительная записка, ведомость технического проекта;
  - для стадии «Рабочая документация» – ГОСТ 2.109-73 – чертеж детали, сборочный чертеж, спецификация;
- г) виды КДОИИ, рекомендованные для выполнения на стадиях разработки:
- чертежи: теоретический, габаритный, монтажный;
  - схемы: электрические, гидравлические, пневматические, кинематические – ГОСТ 2.701-2008;
  - ведомости: спецификаций, ссылочных документов, покупных изделий, согласования применения покупных изделий, держателей подлинников;
  - технические условия; программа и методика испытаний; таблицы; расчеты;
  - документы: эксплуатационные – ГОСТ 2.601-2006, ремонтные – ГОСТ 2.602-95;
- д) состав технического задания – ГОСТ 15.001-88;
- е) состав карты технического уровня и качества продукции – ГОСТ 2.116-84;
- ж) состав и виды работ по патентным исследованиям – ГОСТ 15.011-96.

1.7. В Справочнике принята классификация оборудования по шести группам сложности (таблица №2), пяти группам новизны (таблица №3) и приведен перечень указанного оборудования (таблица № 4).

1.7.1. Классификация каждой группы сложности оборудования производится по одному из следующих признаков:

а). Функциональное описание изделия. По этому признаку может классифицироваться разработка КДОИИ в целом;

б). Количество размеров чертежа. По этому признаку может классифицироваться разработка чертежей общего вида, теоретического, габаритного и монтажного, а также чертеж детали;

в). Количество деталей, входящих в сборочный чертеж. По этому признаку классифицируется сборочный чертеж;

г). Количество элементов схемы. По этому признаку классифицируются схемы электрические, гидравлические, пневматические и кинематические.

1.7.2. Классификация каждой группы новизны оборудования производится по одному из следующих признаков:

а). Функциональное описание изделия. По этому признаку может классифицироваться разработка КДОИИ изделия в целом;

б). Количество показателей технического уровня и качества изделия (в соответствии с ГОСТ 2.116-84), которые указываются в техническом задании (ТЗ) на разработку КДОИИ.

## 2. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ БАЗОВОЙ ЦЕНЫ НА РАЗРАБОТКУ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. В Справочнике приведены цены на разработку КДОИИ в соответствии с ГОСТ 2.103-68 в следующих стадиях:

- техническое предложение;
- эскизный проект;
- технический проект;
- рабочая документация.

2.2. Базовая цена разработки конструкторской документации определяется отдельно по каждому виду КДОИИ соответствующей стадии разработки по формуле:

$$Ц_б = Ц \times K_m \times K_\phi \times K_y \times K_c \times K_l \times K_u, \text{ где}$$

$Ц_б$  – базовая цена разработки соответствующего вида КДОИИ;

$Ц$  – цена разработки КДОИИ (таблица №5 настоящего Справочника);

$K_m$  – коэффициент трудоемкости оборудования (таблица №6 настоящего Справочника);

$K_\phi$  – коэффициент фактического формата листа (таблица №7 настоящего Справочника);

$K_y$  – коэффициент на особые условия исполнения КДОИИ (таблица №8 настоящего Справочника);

$K_c$  – коэффициент стадийности разработки КДОИИ (таблица №9 настоящего Справочника);

$K_l$  – количество чертежей (листов), строк текста соответствующего вида КДОИИ;

$K_u$  – коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены.

2.3. Базовая цена разработки КДОИИ для четырех стадий разработки КДОИИ, согласно таблице №9 настоящего Справочника, определяется следующим образом.

Цена технического предложения  $C_{\phi} = C \times K_m \times K_{\phi} \times K_y \times (K_c=1) \times K_l \times K_u$

Цена эскизного проекта  $C_{\phi} = C \times K_m \times K_{\phi} \times K_y \times (K_c=1) \times K_l \times K_u$

Цена технического проекта  $C_{\phi} = C \times K_m \times K_{\phi} \times K_y \times (K_c=1) \times K_l \times K_u$

Цена рабочей документации  $C_{\phi} = C \times K_m \times K_{\phi} \times K_y \times (K_c=1) \times K_l \times K_u$

2.4. Базовая цена разработки КДОИИ для трех стадий разработки КДОИИ, за исключением стадии «техническое предложение», определяется следующим образом:

Цена эскизного проекта  $C_{\phi} = C \times K_m \times K_{\phi} \times K_y \times (K_c=1,2) \times K_l \times K_u$

Цена технического проекта  $C_{\phi} = C \times K_m \times K_{\phi} \times K_y \times (K_c=1) \times K_l \times K_u$

Цена рабочей документации  $C_{\phi} = C \times K_m \times K_{\phi} \times K_y \times (K_c=1) \times K_l \times K_u$

2.5. Базовая цена разработки КДОИИ для двух стадий разработки КДОИИ, за исключением стадий «техническое предложение» и «эскизный проект», определяется следующим образом:

Цена технического проекта  $C_{\phi} = C \times K_m \times K_{\phi} \times K_y \times (K_c=1,5) \times K_l \times K_u$

Цена рабочей документации  $C_{\phi} = C \times K_m \times K_{\phi} \times K_y \times (K_c=1) \times K_l \times K_u$

2.6. Базовая цена разработки КДОИИ для одной стадии разработки КДОИИ, за исключением стадий «техническое предложение», «эскизный проект» и «технический проект», определяется следующим образом:

Цена рабочей документации  $C_{\phi} = C \times K_m \times K_{\phi} \times K_y \times (K_c=1,8) \times K_l \times K_u$

2.7. При определении цены на разработку конструкторской документации по таблице №8 настоящего Справочника необходимо учитывать, что коэффициент ( $K_y$ ) при разработке КДОИИ с привязкой к действующим сооружениям и технологическим линиям применять только к чертежам общего вида (техническое предложение, эскизный и технический проект) и сборочным чертежам рабочей документации изделия в целом.

2.8. При определении цены на разработку конструкторской документации по таблице №9 настоящего Справочника необходимо учитывать, что в случае указания в техническом задании о разработке проекта в две стадии (эскизный проект – рабочая документация) принимать коэффициент ( $K_c$ ) для эскизного проекта 1,5, а для рабочей документации – 1,0.

2.9. Затраты проектных организаций, расположенных в районах, в которых производятся в соответствии с действующим законодательством выплаты, обусловленные районным регулированием оплаты труда, в том числе выплаты по районным коэффициентам и коэффициентам за работу в пустынных, безводных и высокогорных местностях, а также надбавки к заработной плате за непрерывный стаж работы и другие льготы, предусмотренные законодательством, в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, в районах Европейского Севера и других районах с тяжелыми природно-климатическими условиями определяются на конструкторские работы дополнительно к базовой цене путем введения к итогу базовой цены повышающих коэффициентов, установленных на основании соответствующих расчетов, выполняемых самой проектной организацией.

2.10. Базовой ценой разработки конструкторской документации оборудования индивидуального изготовления предусмотрена передача заказчику документации в четырех экземплярах. Стоимость экземпляров сверх установленного количества определяется дополнительно.

### 3. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА РАЗРАБОТКУ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**Таблица №1. Базовые цены на работы, сопутствующие разработке опытных образцов**

№ п.п.	Наименование работы	Единица измерения	Общая цена разработки КДОИИ* (проценты)
1	2	3	4
1	Планирование, исполнение и отчет по НИР и ОКР	Одно изделие	30
2	Участие в испытании и отладке опытного образца	"	10
Корректировка КДОИИ после испытания опытного образца при внесении изменений в конструкцию:			
3	до 20%	Одно изделие	10
4	от 20% до 40%	"	20
5	от 40% до 50%	"	25
6	от 50% до 60%	"	30
7	свыше 60%	"	35

\*В общую цену разработки КДОИИ входит сумма цен всех стадий разработки, регламентированных техническим заданием

**Таблица №2. Характеристика групп сложности оборудования**

Группа сложности	Характеристика групп сложности
1	2
1	Простое механическое изделие. Количество размеров на чертеже до 12. Количество деталей в сборочном чертеже до 12. Количество элементов схемы до 13.
2	Изделие, включающее в себя несколько самостоятельных узлов, сравнительно простых по конструкции. Количество размеров на чертеже 13 – 21. Количество деталей в сборочном чертеже 13 – 26. Количество элементов схемы 14 – 27.
3	Изделие, имеющее электрические, гидравлические (пневматические) узлы, большое число элементов взаимодействия и связи. Количество размеров на чертеже 22 – 35. Количество деталей в сборочном чертеже 27 – 59. Количество элементов схемы 28 – 37.

1	2
4	Изделие полуавтоматического или автоматического типа, в котором полностью или частично автоматизированы сложные рабочие и вспомогательные процессы. Количество размеров на чертеже 36 – 60. Количество деталей в сборочном чертеже 60 – 131. Количество элементов схемы 38 – 50.
5	Изделие со сложной системой контроля, автоматические поточные линии, содержащие новые виды оборудования, системы управления и регулирования. Количество размеров на чертеже 61 – 103. Количество деталей в сборочном чертеже 132 – 295. Количество элементов схемы 51 – 68.
6	Изделие особой сложности с электронными системами, требующее поисковых научно-исследовательских работ. Количество размеров на чертеже 104 и более. Количество деталей в сборочном чертеже 296 и более. Количество элементов схемы 69 и более.

**Таблица №3. Характеристика групп новизны оборудования**

Группа новизны	Характеристика групп новизны
1	2
А	Изделие, не имеющее существенных конструктивных изменений по сравнению с аналогом. Количество показателей технического уровня и качества изделия до 20.
Б	Изделие, предусматривающее модификацию аналога с использованием унифицированных элементов и нормализованных деталей и узлов. Количество показателей технического уровня и качества изделия 21 – 30.
В	Изделие с новыми конструктивными и технологическими решениями по сравнению с аналогом. Количество показателей технического уровня и качества изделия 31 – 44.

1	2
Г	Изделие со всеми новыми параметрами по сравнению с аналогом, требующее экспериментальной проверки отдельных составных частей. Количество показателей технического уровня и качества изделия 45 – 74.
Д	Изделие, предусматривающее применение принципиально новых процессов или методов работы, требующее экспериментальной проверки всех составных частей и их взаимодействия в заданных параметрах. Количество показателей технического уровня и качества изделия 75 и более.

**Таблица №4. Примерный перечень оборудования индивидуального изготовления по группам сложности**

№ п.п.	Перечень оборудования индивидуального изготовления по группам сложности
1	2
1.	<b>Группа 1</b>
1.1	Аппараты направляющие для вентиляционных систем
1.2	Аэраторы пневматические
1.3	Бункеры металлические без специальных устройств
1.4	Водомаслоотделители простые
1.5	Воздухосборники без внутренних устройств
1.6	Грязевики
1.7	Рефлекторы
1.8	Емкости без внутренних устройств
1.9	Завесы тепловые и воздушные
1.10	Кабины и столы сварщиков
1.11	Камеры вентиляционные
1.12	Колпаки воздушные
1.13	Конструкции опорные, напольные, настенные и подвесные простые сварные, не требующие расчетов на прочность
1.14	Кронштейны под электрооборудование
1.15	Лазы газоотводов, пылеуловителей, воздухонагревателей
1.16	Ловушки стальные, гуммированные
1.17	Манжеты воздушные
1.18	Насадки для факельных выбросов
1.19	Отсосы местные
1.20	Панели для установки воздушных фильтров
1.21	Патрубки заборные с решетками
1.22	Пересыпные устройства без перегибов



1	2
1.23	Поддоны плоские
1.24	Полиспасты
1.25	Раковины
1.26	Решетки
1.27	Сетки плоские ручные
1.28	Стеллажи простые
1.29	Стенды простые
1.30	Укрытия технологического оборудования
1.31	Установки датчиков, шунтов, фотоэлементов и др.
1.32	Ширмы стационарные и переносные
1.33	Шумоглушители
2.	<b>Группа 2</b>
2.1	Аппараты емкостные с подвижными внутренними устройствами, работающие без давления
2.2	Аэрожелоба
2.3	Барабаны голтовочные
2.4	Брызгалки
2.5	Бункера с механическими затворами и устройствами для свобододообрушения
2.6	Ванны с внутренними устройствами, подогревом и охлаждением
2.7	Виброизолирующие основания под оборудование
2.8	Вилки разогревательные
2.9	Воздухонагреватели, воздухосушители
2.10	Воздухоочистители, воздухораспределители
2.11	Водоподогреватели
2.12	Газоотделители
2.13	Гидрозатворы
2.14	Гидро- и пневмоцилиндры без аппаратуры управления
2.15	Горны стационарные
2.16	Грохоты и решетки вибрационные
2.17	Грузозахватные, грузонесущие устройства простые
2.18	Датчики уровня осадка
2.19	Дозаторы объемные
2.20	Душевые установки
2.21	Емкости, работающие под давлением или вакуумом
2.22	Емкости с мешалками и другими подвижными устройствами
2.23	Калориферы
2.24	Камеры моечные, сушильные, окрасочные простые
2.25	Камеры-кондиционеры
2.26	Камеры осадительные
2.27	Камеры пескоструйные, дробеструйные с неприводным столом

1	2
2.28	Кантователи с ручным приводом
2.29	Коллекторы водяные, паровые, аспирационные
2.30	Колонки управления задвижками
2.31	Конструкции многоярусные опорные, требующие расчетов на прочность, жесткость, устойчивость
2.32	Контейнеры складывающиеся и герметичные
2.33	Лебедки ручные
2.34	Ловители
2.35	Люкоподъемники ручные
2.36	Мерники простые
2.37	Механизмы для открывания и закрывания окон, дверей, ворот с ручным приводом
2.38	Мешалки ручные
2.39	Модули тонкостенные
2.40	Оборудование системы аспирации
2.41	Отсосы подвижные
2.42	Отстойники шламовых вод
2.43	Переводы стрелочные железнодорожные и монорельсовые ручные
2.44	Площадки подъемные и передвижные с ручным приводом
2.45	Плужковые сбрасыватели с ручным приводом
2.46	Поворотные круги с ручным приводом
2.47	Приспособления станочные с ручным зажимом
2.48	Рамы виброизолирующие для насосов и вентиляторов
2.49	Решетки щелевые регулируемые
2.50	Рольганги неприводные
2.51	Смесители
2.52	Сопла разного назначения
2.53	Спуски винтовые
2.54	Стеллажи механизированные
2.55	Стенды испытательные немеханизированные
2.56	Столы поворотные, подъемные с ручным приводом
2.57	Столы сварочные с отсосом
2.58	Тележки ручные
2.59	Токосъемные устройства
2.60	Трубки Пито
2.61	Трубопроводы повышенного давления
2.62	Трубы Вентуры
2.63	Трубы-коагуляторы
2.64	Увлажнительные устройства
2.65	Указатели уровня
2.66	Установки промывочные для аккумуляторных батарей
2.67	Установки промывочные для трубопроводов тепловозов

1	2
2.68	Установки осевых и центробежных вентиляторов
2.69	Устройства перегрузочные и распределительные для сыпучих материалов с ручным приводом
2.70	Фильтры грубой очистки
2.71	Циклоны
2.72	Шиберы с ручным приводом
2.73	Штативы для размещения приборов КИП
2.74	Элементы сантехсистем, содержащие подвижные части с ручным приводом
3.	<b>Группа 3</b>
3.1	Агрегаты для обезжиривания изделий
3.2	Агрегаты приточно-рециркуляционные
3.3	Аппараты резервуарного типа с подвижными внутренними устройствами, работающие под давлением
3.4	Барабаны сушильные
3.5	Бойлерные установки
3.6	Бревнотаски
3.7	Бункеры самоходные
3.8	Вариаторы
3.9	Вибраторы пневматические и гидравлические
3.10	Гидротранспортеры
3.11	Гидрофильтры
3.12	Гидроциклоны
3.13	Гидроэлеваторы
3.14	Грузозахватные устройства механизированные
3.15	Дозаторы весовые
3.16	Дробеструйные установки
3.17	Душ аварийный гигиенический
3.18	Емкости с подогревом или охлаждением
3.19	Известегасилки
3.20	Кабельные барабаны с механизмом разгрузки
3.21	Карманы всасывающие
3.22	Камеры для металлизации распылением механизированные
3.23	Камеры распылительные и моечные механизированные
3.24	Камеры сушильные, охладительные, песко-и дробеструйные механизированные
3.25	Кантователи механизированные
3.26	Классификаторы песка гидравлические
3.27	Комкорушители механизированные
3.28	Конвейеры ленточные, пластинчатые, скребковые, инерционные, роликовые приводные
3.29	Механизмы установок пневматического транспорта

1	2
3.30	Механизмы и аппараты для нанесения антикоррозионных покрытий
3.31	Механизированные установки для вырезки отверстий в обечайках и днищах
3.32	Маслоохладительные установки
3.33	Машины моечные, окрасочные, сушильные
3.34	Мерники автоматические нерегистрирующие
3.35	Местные отсосы и укрытия подвижного оборудования
3.36	Металлоуловители
3.37	Механизированные подмости
3.38	Механизированные узлы монорельсовых путей
3.39	Механическое оборудование канатных дорог
3.40	Насосы водоструйные
3.41	Насосы камерные
3.42	Насосные станции перекачки бытовых сточных вод
3.43	Нейтрализаторы
3.44	Оборудование для пылеуборки
3.45	Оборудование и устройства систем водопровода и обратного водоснабжения, водоподготовки, канализации, сточных вод
3.46	Оборудование систем пневмотранспорта
3.47	Оборудование для канатных откаток
3.48	Оборудование централизованной смазки
3.49	Оборудование механическое флотационных илоуплотнителей
3.50	Осветители химводоподготовки
3.51	Отвалообразователи
3.52	Пеногенераторы (мазутное хозяйство)
3.53	Переводы стрелочные механизированные
3.54	Перекидные шиберы механизированные
3.55	Печи электрические
3.56	Питатели разные механизированные
3.57	Подъемники приводные
3.58	Пробоотборники для контроля качества воды
3.59	Пульподелители приводные
3.60	Разгрузчики серной кислоты
3.61	Разравниватели грузов в железнодорожных вагонах механизированные
3.62	Регуляторы скорости фильтрации дроссельные, плавниковые
3.63	Регуляторы уровня
3.64	Сварочные установки механизированные
3.65	Сепараторы
3.66	Скреперные установки
3.67	Скрубберы
3.68	Сливные и наливные устройства для нефтепродуктов механизированные

1	2
3.69	Смесители со специальными загрузочными и разгрузочными устройствами механизированные
3.70	Стенды гидравлические для испытаний деталей арматуры механизированные
3.71	Стенды испытательные с подвижными элементами
3.72	Стенды технологические механизированные
3.73	Столы подъемные приводные
3.74	Тележки монорельсовые
3.75	Тележки самоходные с подъемной платформой
3.76	Теплообменники
3.77	Теплоутилизаторы
3.78	Токоприемники кольцевые
3.79	Трансбордерные установки
3.80	Установки покрытия труб изолом
3.81	Установки для пайки коллекторов тяговых двигателей и вспомогательных машин с переходными кольцами
3.82	Установки для получения глубокообессоленной воды
3.83	Установки для предварительной пригонки щеток по коллектору
3.84	Установки для хранения и дозировки жидкого стекла
3.85	Установки центробежного нанесения клея на подшипники
3.86	Установки колонковых приборов
3.87	Установки очистки газов
3.88	Устройства для монтажа оболочек железобетонных конструкций
3.89	Устройства для сварки арматурных каркасов
3.90	Устройства для разрыва струи механизированные
3.91	Устройства загрузочные с эжектором
3.92	Устройства перегрузочные и распределительные для сыпучих грузов механизированные
3.93	Устройства фильтрующие в гидрозатворе
3.94	Фильтры для взрывоопасных производств
3.95	Фильтры тонкой очистки
3.96	Флотаторы
3.97	Холодильники отбора проб
3.98	Центрифуги
3.99	Шаровые мельницы
3.100	Шлакоспуск
3.101	Эжекторы
3.102	Элеваторы
3.103	Электроды
3.104	Электротигли
3.105	Элементы сантехсистем с подвижными частями приводные
3.106	Эрлифты

1	2
4.	<b>Группа 4</b>
4.1	Автоматизированные линии и участки для изготовления металлоконструкций
4.2	Агрегаты обезжиривания изделий струйным методом с элементами автоматизации
4.3	Аппаратура специальная пневматическая и паровая
4.4	Аппараты тепловые для использования вторичного и бросового тепла в котельных
4.5	Аэраторы механические и пневмомеханические
4.6	Газогенераторы
4.7	Гидроприводы
4.8	Грузозахватные устройства автоматические
4.9	Диспергаторы
4.10	Дозаторы автоматизированные
4.11	Доувлажнители автоматизированные
4.12	Камеры окрасочные с мокрой очисткой воздуха автоматизированные
4.13	Карусельные машины для центробежной отливки деталей
4.14	Кассетные установки
4.15	Кран-балки радиальные автоматизированные
4.16	Листоукладчики
4.17	Маневровое устройство с дистанционным управлением
4.18	Манипуляторы автоматизированные
4.19	Машины бурорыхлительные
4.20	Машины для зачистки вагонов
4.21	Машины для растаривания мешков
4.22	Машины для рыхления и разгрузки смерзшихся и слежавшихся грузов
4.23	Машины для чистки внутренних поверхностей труб
4.24	Машины и механизмы для мойки окон и фонарей
4.25	Машины моечные. сушильные, окрасочные автоматизированные
4.26	Лоточные линии правки, очистки и резки металла
4.27	Лоточные линии изготовления емкостей и резервуаров
4.28	Лоточные линии обработки труб
4.29	Лоточные линии сборки и сварки карт
4.30	Лоточные линии сборки и сварки теплообменников
4.31	Поточные линии очистки, пассивизации и резки листового металла
4.32	Резервуары сложной конструкции на давление свыше МПа
4.33	Сантехсистемы приводные с блокировками и следящими системами
4.34	Сетки водоочистительные вращающиеся
4.35	Стакеры передвижные
4.36	Трансбордерные установки с передвижением в двух взаимно перпендикулярных направлениях

1	2
4.37 4.38 4.39 4.40 4.41 4.42 4.43	Установки для обезвоживания Установки для центровки и стыковки обечаек с днищами Устройства для защиты от обмерзания воздухоудных окон градирен Фильтры вакуумные электрические с подвижной сеткой Центрирующие устройства автоматизированные Электролизеры Электрофлотаторы
5. 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8 5.9 5.10 5.11 5.12 5.13 5.14 5.15 5.16 5.17 5.18 5.19 5.20 5.21 5.22 5.23 5.24 5.25 5.26 5.27	<b>Группа 5</b> Автоматические устройства для расцепки вагонов Автоматы бондаризации Автоматы гальванических покрытий Автоматы для металлообработки Автоматы для разлива металла Автооператоры Агрегатные станки Аэраторы планетарные плавающие Бетонораздатчики, бетоноукладчики Илоскребки, илососы Камеры окраски в электрическом поле Конвейеры грузонесущие с автоматическим адресованием Конвейеры телескопические с поворотным устройством Линии антикоррозийной защиты металлов Линии конвейерные для подготовки, окраски и сушки изделий полуавтоматические Манипуляторы для погрузки и разгрузки с дистанционным управлением Машина для погрузки (выгрузки) сыпучих и штучных грузов в крытые вагоны Мерники с автоматическим регулированием Пакетоформирующие и пакетообвязочные машины Перегрузки автоматические самоходные Переключатели пневмотранспортных устройств автоматические Полуавтоматические линии прессовки днищ Сварные автоматы Станки многооперационные полуавтоматические Стенды испытательные автоматизированные Тележки приводные автоматические Установки окраски струйным обливом, с выдержкой в парах растворителя автоматизированные

1	2
6.	<b>Группа 6</b>
6.1	Автоматизированная канатная дорога с программным управлением
6.2	Автоматизированное плавильное отделение
6.3	Автоматизированный склад с программным управлением
6.4	Автоматизированная установка надвига и уборки вагонов у вагоноопрокидывателя
6.5	Автоматическая линия формовки литья
6.6	Автоматические бункерные загрузочные устройства к металлорежущим станкам и прессам
6.7	Автоматические установки для выбивки форм на литейных конвейерах
6.8	Автоматические установки удаления литниковых чаш на литейных конвейерах
6.9	Автоматические линии для механической обработки деталей
6.10	Автоматические установки для грануляции шлака
6.11	Автоматические установки для выбивки стержней из отливок
6.12	Автоматические установки для очистки отливок с бункерной загрузкой
6.13	Автоматические установки для шихтовки вагранок
6.14	Автоматы для набора труб в теплообменники
6.15	Автоматы для развальцовки труб
6.16	Автоматы для стыковки обечаек
6.17	Автоматы для эмалирования
6.18	Автоматы для изготовления стержней и форм из жидких самотвердеющих смесей
6.19	Автоматы разливочные
6.20	Автооператоры
6.21	Камеры для гидравлической очистки литья автоматические
6.22	Контрольно-измерительные устройства для испытания арматуры автоматические
6.23	Промышленные роботы
6.24	Стенды испытательные автоматические
6.25	Транспорт на электромагнитной подвеске
6.26	Транспорно-складские линии АСУ ТП



**Таблица №5. Цены на разработку конструкторской документации**

№ п/п	Код КД	Наименование документа или работы	Единица измерения	Цена, руб. (Ц)	Номер таблицы (К <sub>м</sub> )
1	СБ	Чертеж сборочный	Лист	970	6
2	ВО	– общего вида	формата	1740	6
3	ТЧ	– теоретический	A1	520	6
4	ГЧ	– габаритный	- “ -	480	6
5	МЧ	– монтажный	- “ -	320	6
6	–	– детали	Лист формата A4	60	6
7	СЭ	Схема электрическая: – принципиальная	Лист формата	1250	6
8		– структурная (функциональная)	A2	1010	6
9		– соединений (подключений)	- “ -	630	6
10	СГ СП	Схема гидравлическая, пневматическая	- “ -	1160	6
11	СК	Схема кинематическая	- “ -	950	6
12	–	Спецификация	Строка	9	–
13	РР	Расчет	Лист	330	6
14	ПЗ	Пояснительная записка	формата	230	6
15	ДЭ, ДР	Документ	A4	220	6
16	ТЗ	Техническое задание	- “ -	900	6
17	–	Заявка на изобретение	- “ -	1100	6

**Таблица № 6 Коэффициент трудоемкости оборудования  $K_m$**

Группа новизны	Группа сложности					
	1	2	3	4	5	6
	Коэффициент трудоемкости оборудования $K_m$					
1. Для сборочного чертежа (к пункту 1 таблицы №5)						
А	1,0	1,5	2,3	3,5	5,3	6,1
Б	1,1	1,6	2,5	3,7	5,7	6,6
В	1,2	1,7	2,6	4,0	6,1	7,1
Г	1,2	1,8	2,8	4,3	6,4	7,5
Д	1,3	2,0	3,0	4,5	6,8	8,0
2. Для чертежа общего вида и детали (к пунктам 2, 6 таблицы №5)						
А	1,0	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9
Б	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,2
В	1,3	1,5	1,7	1,9	2,2	2,5
Г	1,5	1,7	1,9	2,2	2,5	2,9
Д	1,7	1,9	2,2	2,5	2,9	3,3
3. Для чертежей теоретического, габаритного и монтажного (к пунктам 3 – 5 таблицы №5):						
А	1,0	1,5	2,2	3,4	4,5	6,0
Б	1,2	1,8	2,6	3,9	5,2	6,9
В	1,3	2,0	3,0	4,5	6,0	8,0
Г	1,5	2,2	3,4	5,2	6,6	9,2
Д	1,8	2,6	3,9	6,0	8,0	10,5
4. Для схем электрических (к пунктам 7 – 9 таблицы № 5):						
	1,0	1,8	2,4	3,1	4,1	6,3
5. Для схем гидравлических, пневматических и кинематических (к пунктам 10, 11 таблицы №5):						
	1,0	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9
Группа новизны	Коэффициент трудоемкости оборудования $K_m$					
6. Для подготовки, проведения и оформления технических, технико-экономических и сметных расчетов (к пункту 13 таблицы №5):						
А	1,0					
Б	1,7					
В	2,3					
Г	3,0					
Д	3,5					

Группа новизны	Коэффициент трудоемкости оборудования $K_m$
7. Для разработки пояснительной записки на всех стадиях разработки КДОИИ и других текстовых документов (к пунктам 14 – 17 таблицы №5):	
А	1,0
Б	1,1
В	1,3
Г	1,5
Д	1,7

**Таблица №7. Коэффициент фактического формата листа  $K_f$ \***

Формат по таблице №1	Фактический формат				
	A4	A3	A2	A1	A0
	Коэффициент $K_f$				
A4	1,0	1,6	3,2	6,4	12,8
A3	0,4	1,0	1,6	3,2	6,4
A2	0,2	0,4	1,0	1,6	3,2
A1	0,1	0,2	0,4	1,0	1,6

\*) – Коэффициент  $K_f$  применяется к цене, если чертеж или другая конструкторская документация выполняется на листе формата, отличающегося от формата, указанного в позициях 1 – 11 таблицы №5

**Таблица №8. Коэффициент  $K_y$  на особые условия исполнения КДОИИ**

№ п/п	Особые условия	Коэффициент $K_y$
1.	Разработка КДОИИ на экспорт	1,3
2	Унификация типоразмеров деталей и узлов	1,5
3	Разработка КДОИИ с привязкой к действующим сооружениям и технологическим линиям	1,2

**Таблица №9. Коэффициент  $K_c$  стадийности разработки КДОИИ \***

№ п/п	Стадии разработки КДОИИ	Коэффициент стадийности $K_c$			
		4	3	2	1
Количество заданных стадий		4	3	2	1
1	Техническое предложение	1	-	-	-
2	Эскизный проект	1	1,2	-	-
3	Технический проект	1	1	1,5	-
4	Рабочая документация	1	1	1	1,8

\*) – Коэффициент  $K_c$  на стадийность применяется к ценам, если техническим заданием предусмотрена стадийность, отличающаяся от приведенной в пункте 2.1 настоящего Справочника

**Таблица №10. Список сокращений, используемых в Справочнике**

Сокращение	Расшифровка сокращения
1	2
ВО	Чертеж сборочный общего вида
ГОСТ	Государственный стандарт
ГЧ	Чертеж сборочный габаритный
ДЭ, ДР	Документ
ЕСКД	Единая система конструкторской документации
КДОИИ	Конструкторская документация оборудования индивидуального изготовления
МЧ	Чертеж сборочный монтажный
ПЗ	Пояснительная записка
РР	Расчет
СБ	Чертеж сборочный
СГ	Схема гидравлическая
СК	Схема кинематическая
СП	Схема пневматическая
СЭ	Схема электрическая
ТЗ	Техническое задание
ТЧ	Чертеж сборочный теоретический