МИНИСТЕРСТВО НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
И НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР
(Миннефтехимпром СССР)

СБОРНИК ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

РАЗДЕЛ 3
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ И НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
(с изменениями и дополнениями)

МОСКВА 1990

gost.e-ecolog.ru

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

В конце настоящего Сборника помещены изменения к соответствующим пунктам и таблицам.

Издание официальное

МИНИСТЕРСТВО НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
И НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

(Миннефтехимпром СССР)

С Б О Р Н И К

ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

РАЗДЕЛ 3

НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ И НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Утвержден
Министерством нефтеперерабатывающей
и нефтехимической промышленности СССР
6 апреля 1987 г. (приказ № 328)
по согласованию с Госстроем СССР
(письмо АЧ-930-6/5 от 25.02.87)

Москва 1990

УДК 725.4.011:665.6(083.78)

РАЗДЕЛ 3 "НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ И НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ" РАЗРАБОТАН ВСЕСОЮЗНЫМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ И НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ - ВНИПИнефть.

Редактор - инженер Б.С.Рогов (ВНИПИнефть)

Введен в действие с I апреля 1987 года взамен раздела 8 "Нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность" Сборника цен на проектные и изыскательские работы для строительства с изменениями и дополнениями к нему.

Настоящая редакция раздела 3 Сборника составлена с учетом изменений и дополнений, утвержденных Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР (приказ № 102 от 17.02.89г) по согласованию с Госстроем СССР (письмо № АЧ-4331-6/5 от 09.12.88г).

Указания по применению цен

I. В настоящем разделе Сборника приведены цены на разработку проектно-сметной документации для строительства предприятий нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности.

2. Стоимость разработки проектно-сметной документации нефтеперерабатывающих заводов, нефтехимических предприятий или любых производственных комплексов, входящих в их состав, кроме объектов глав 3 и 8 настоящего раздела, состоящих из технологических установок (производств) и объектов подсобно-производственного, вспомогательного и общезаводского назначения, определяется путем суммирования стоимости проектирования:

а) технологических установок, производств и цехов (главы I,2 раздела),

б) объектов подсобно-производственного, вспомогательного и общезаводского назначения (главы 4,5,6,7 раздела),

в) специальных разделов проектно-сметной документации на стадии рабочий проект (проект) в процентах от суммарной стоимости проектирования объектов, входящих в состав завода или комплекса стадии проект:

технико-экономическая часть - 7%

проект организации строительства - 4%

организация метрологической службы-I%

определение увеличения стоимости строительства с учетом ценообразующих факторов (в случае необходимости) - I%

выбор площадки (в случае необходимости) - до 6%.

г) подготовки, организации и технологии осуществления транспортировки крупногабаритного тяжеловесного оборудования на объекты строительства.

3. Цены на разработку проектно-сметной документации заводов по производству мин,миноремонта, резиновой обуви, асбестовых и резиновых технических изделий и технического углерода установлены комплексные и приведены в главе 3.

4. Цены в разделе, кроме главы 3 приведены для стадии рабочей документации, стоимость разработки проектно-сметной документации на стадиях рабочий проект и проект определяется ценами на разработку рабочей документации с применением коэффициентов 1,15 и 0,3 соответственно.

5. Ценами, приведенными в настоящем разделе, помимо работ, оговоренных в Общих указаниях по применению Сборника цен на проектные работы для строительства, не учтено проектирование:

а) опытных и опытно-промышленных установок, предназначенных для освоения новых технологических процессов и оборудования;

б) систем управления производством или технологической установкой, а также систем сбора и обработки технологической и экономической информации с применением ЭВМ;

в) кондиционирования воздуха в производственных и бытовых помещениях, кроме случаев, особо оговоренных;

г) газораспределительных станций и газопроводов природного газа для технологических нужд;

д) понизительных электроподстанций мощностью 110 кВа и выше с распределительными устройствами 6,10 и 20 кв;

е) диспетчерского управления объектами энергоснабжения и электроснабжения, включая автоматизированные системы учета электроэнергии и системы автоматической частотной разгрузки;

ж) объектов с применением комплектно-блочного метода проектирования;

з) выбора и приспособления транспортных средств, определения трассы перевозки с расшивкой узких мест, возведения временных причальных сооружений на реках или других водоемах, переноса ЛЭП и линий связи и других коммуникаций, сноса и переноса сооружений, усиления дорог и мостов и строительства новых и других работ, связанных с перевозкой крупногабаритного и тяжеловесного оборудования от заводов-изготовителей или пунктов разгрузки импортного оборудования до площадок строительства;

и) составления исходных требований в соответствии с ГОСТ 15001-73 на разработку конструкторской документации по оборудованию индивидуального изготовления (включая нетиповое и нестандартизированное оборудование);

к) санитарно-защитной зоны;

л) электрозащиты от коррозии подземных сооружений;

м) полигонов для захоронения отходов предприятия;

н) проекта организации строительства с учетом узлового метода производства работ;

о) применения в составе установок и производства котлов-утилизаторов или других устройств, включая необходимое вспомогательное оборудование, для использования тепла отходящих дымовых газов технологических печей;

п) автоматической системы сигнализации довзрывных, а также предельно допустимых концентраций газов и паров в воздухе наружных установок в соответствии с ТУ-ГАЗ-86;

р) привязки тренажеров для обучения и контроля знаний обслуживающего персонала проектируемых установок, производств или других объектов;

с) систем утилизации низкотемпературного тепла, включая тепло вентсистем;

т) разработки, согласования и утверждения ценника местных материалов и каталогов единичных расценок по вновь открываемым стройкам сметной стоимостью 75 млн.руб. и выше;

у) тепловой изоляции;

ф) выполнения расчетов при разработке проектов объектов отрасли, на которых перерабатываются горючие вещества;

энергетических потенциалов, индексов взрываемости и частных коэффициентов взрываемости;

вероятности возникновения пожаров и взрывов в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-85 и ГОСТ 12.1.010-76;

х) гибких автоматизированных производств;

ц) системы автоматизированной противоаварийной защиты объектов.

6. Стоимость проектирования зданий, сооружений и инженерных сетей и коммуникаций энергоснабжения, водоснабжения и канализации связи и сигнализации, не охваченных настоящим разделом, определяется дополнительно по ценам специализированных разделов Сборника.

7. Стоимость проектирования понизительных электроподстанций с распределительными устройствами 6,10 и 20 кв, диспетчеризация управления объектами энергоснабжения и электроснабжения, включая автоматизированные системы учета электроэнергии и системы автоматической частотной разгрузки определяется по разделу I Сборника цен с коэффициентом 1,3, учитывающим удорожание проектных работ в случае размещения объектов во взрывоопасной зоне предприятия.

8. При разработке проектно-сметной документации с использованием комплектно-блочного метода, если это оговорено в задании на проектирование, стоимость проектирования определяется применением к ценам настоящего раздела коэффициентов - 1,2 для стадии проект, 1,3 - для стадии рабочей документации.

9. Увеличение стоимости разработки проектно-сметной документации части контроля и автоматизации в случае применения микропроцессоров учитывается применением К=I,6 к стоимости части контроля и автоматизации в таблицах настоящего раздела Сборника.

I0. Стоимость составления исходных требований на разработку оборудования индивидуального изготовления в соответствии с ГОСТ I5001-73 определяется по таблице 3-I2 настоящего раздела.

II. Стоимость разработки проектной документации макетно-модельным методом определяется путем приведения к ценам установок и цехов настоящего раздела коэффициентов:

на стадии проекта - без передачи макета заказчику - I,05

на стадии рабочей документации - с передачей макета заказчику - I,25.

I2. Ценами, приведенными в настоящем разделе Сборника цен, не учтена стоимость работ проектных организаций в разработке научно-исследовательскими организациями регламентов на проектирование технологических процессов и их согласование.

I3. Стоимость разработки проектной документации по объектам, указанная в таблицах 3-I, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-7, 3-8, 3-9 и 3-I0, основной показатель которых отличается от табличных, определяется путем применения к значениям, указанным в таблицах, следующих коэффициентов:

При увеличении мощности в I,5 раза	I,I
-"- свыше I,5 до 2 раз	I,2
-"- свыше 2 до 3 раз	I,3
-"- свыше 3 до 4 раз	I,4
При уменьшении мощности в I,5 раза	0,9
-"- свыше I,5 до 2 раз	0,85
-"- свыше 2 до 3 раз	0,75
-"- 3 раза и более	0,7

Глава I

Технологические установки нефтеперерабатывающих заводов

I. Ценами настоящей главы учтена стоимость проектирования всех зданий и сооружений, кроме особо оговоренных, включая все виды инженерных коммуникаций в границах установок и производств.

2. Стоимость проектирования не предусмотренных в таблице 3-I комбинированных установок определяется путем суммирования стоимости каждой установки (секции) с применением коэффициента 0,9, кроме основной (наибольшей по стоимости), принимаемой с коэффициентом I.

3. Стоимость проектирования межсекционных коммуникаций, указанная в п.3.2I, табл.3-I, определена для комбинированных блоков (установок) состоящих из 2-х секций.

При большем количестве секций стоимость межсекционных коммуникаций принимается с коэффициентами:

при количестве секций	свыше 2 до 5 включительно	I,2
то же	свыше 5 до 8 -"-	I,4
"	свыше 8	I,5

4. Разработка раздела "Контроль и автоматизация" предусмотрена на уровне комплексной автоматизации.

5. Ценами не учтена стоимость проектирования:

термических печей (трубчатых нагревателей), топок под давлением, дымовых труб, дымоходов и других сооружений дымового тракта печей;

высотных металлоконструкций;

холодильных установок (отделений и теплоиспользующих машин);

подключений установок к общезаводским сетям и коммуникациям;

объектов общезаводского хозяйства, расположенных вне границы установки.

Технологические установки нефтеперерабатывающих заводов

Таблица 3-I

№№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс.руб.	
			а	в
I	2	3	4	5
I	Установки для неглубокой переработки нефти			
I.I	Комбинированная установка электрообессоливания и атмосферной перегонки нефти ЭЛОУ-АТ производительностью 6-8 млн.т/год	I объект	285,5	-
I.2	Комбинированная установка электрообессоливания и атмосферно-вакуумной перегонки нефти ЭЛОУ-АВТ производительностью 6-8 млн.т/год	то же	386,5	-
I.3	Установка каталитического риформинга с предварительной гидро -			

Продолжение таблицы 3-I

I	2	3	4	5
	очисткой сырья производительностью от 300 до 600 тыс.т/год	I тыс.т/год	I37,92	0,0966
I.4	Установка каталитического риформинга с предварительной гидроочисткой сырья производительностью от 600 до I000 тыс.т/год	то же	I28,I	0,II3
I.5	Установка экстракции ароматики производительностью от 350 до 700 тыс.т/год	-"-	I35,7	0,I46
I.6	Установка производства мезитилена производительностью 2000 т/год и параэтилбензола - 500 т/год	I объект	I29,4	-
I.7	Установка выделения метаксилолов производительностью I5 тыс.т/год	то же	I57,3	-
I.8	Этилосмесительная установка производительностью 2000 тыс.т/год бензина	-"-	45,54	-
I.9	Установка изомеризации легких бензинов производительностью от I50 до 300 тыс.т/год	I тыс.т/год	I3I,6	0,576
I.I0	Установка гидроочистки керосина производительностью от 500 до I000 тыс.т/год	то же	73,6	0,04I6

Продолжение таблицы 3-I

I	2	3	4	5
I.II	Установка гидроочистки керосина производительностью от I000 до 2000 тыс.т/год	I тыс.т/год	87,4	0,0278
I.I2	Установка гидроочистки дизельных топлив производительностью от I000 до 2000 тыс.т/год	то же	67,9	0,0438
I.I3	Установка карбамидной депарафинизации производительностью 410-500тыс.т/год	I объект	I63,2	-
I.I4	Установка газофракционирования предельных газов производительностью от 50 до 400 тыс.т/год	I тыс.т/год	I48,05	0,063
I.I5	Установка газофракционирования предельных газов производительностью от 400 до 750 тыс.т/год	то же	I20,I	0,I33
I.I6	Установка по выделению н-парафинов адсорбционным методом на стационарном цеолите (модификация) производительностью 54-I20 тыс.т/год	I объект	405,2	-
I.I7	Установка получения дорожных битумов бескомпрессорным методом производительностью до 40 тыс.т/год	I тыс.т/год	55,65	0,3

Продолжение таблицы 3-I

I	2	3	4	5
I.I8	Установка по производству дорожных и строительных битумов производительностью от 250 до 500тыс.т/год	I тыс.т/год	77,74	0,33
I.I9	Установка подготовки сырья для установки выделения н-парафинов производительностью I670 тыс.т/год широкой фракции	I объект	55	-
I.20	Установка очистки сжиженных газов от меркаптановой серы с предварительной очисткой от сероводорода раствором амина однопоточная производительностью по сырью I00-200 тыс.т/год	то же	I25	-
I.2I	Установка очистки бензинов(керосина) от меркаптановой серы однопоточная производительностью по сырью 300-I000 тыс.т/год	-"-	I20	-
I.22	Установка очистки углеводородных газов от сероводорода раствором амина трехпоточная с регенерацией раствора амина, производительностью по	-"-	I00	-

Продолжение таблицы 3-I

I	2	3	4	5
	сырья 50-150 тыс.т/год			
I.23	Установка селективной очистки бензина-растворителя производительностью 90 тыс.т/год	I объект	I23,5	-
2	Установки для глубокой переработки нефти			
2.I	Установка вакуумной перегонки мазута производительностью от I500 до 4000 тыс.т/год	I тыс.т/год	I22,85	0,0II
2.2	Установка висбрекинга гудрона производительностью 2000 тыс.т/год	I объект	I64,4	-
2.3	Установка гидрокрекинга вакуумного газойля под давлением I5 МПа со стабилизацией от I000 до 2000 тыс.т/год	I тыс.т/год	543,4	0,0476
2.4	Установка гидрокрекинга вакуумного газойля под давлением 5 МПа со стабилизацией I тыс.т/год	I объект	5I3	-
2.5	Комбинированная установка каталитического крекинга с предварительной гидроочисткой сырья Г-43-I07М производительностью 2000 тыс.т/год	то же	5I4,8	-

Продолжение таблицы 3-I

I	2	3	4	5
	в том числе: Секция гидроочистки сырья, включая реакторный блок, разделение продуктов гидроочистки и очистки газов моноэтаноламиновым способом производительностью 2000 тыс.т/год Секция каталитического крекинга, включающая реакторный блок, разделение продуктов крекинга, компрессию, абсорбцию, газофракционирование и очистку водного конденсата производительностью 2000 тыс.т/год			
2.6	Установка сернокислотного алкилирования производительностью 200-230тыс.т/год	I объект	I83,3	-
2.7	Комбинированная установка глубокой переработки нефти ЛК-5 производительностью 4500 тыс.т/год в том числе: Электрообессоливание, атмосферная перегонка со стабилизацией и вторичной	то же	967,I	-

Продолжение таблицы 3-I

I	2	3	4	5
	перегонкой бензина производительностью 4500 тыс. т/год Очистка водного конденсата до 63 м3/ч Гидроочистка дизтоплива - I200 тыс.т/год Очистка газов "АТ" и "головки" АТ алканоламиновым способом 20000 м3/ч Вакуумная перегонка мазута 2000 тыс.т/год Висбрекинг гудрона 650 тыс.т/год Каталитический крекинг и ректификация продуктов крекинга I000 тыс.т/год Блок сероочистки горючих газов алканоламиновым способом до 25000 м3/ч Демеркаптанизация углеводородных газов до 25000 м3/ч Газофракционирование 700 тыс.т/год Очистка бензина каталитического крекинга от меркаптановой серы 500тыс. т/год			

Продолжение таблицы 3-I

I	2	3	4	5
2.8	Комбинированная установка глубокой переработки мазута КТ-I производительностью 4000 тыс.т/год в том числе: Блок вакуумной перегонки мазута 4000 тыс.т/год Блок висбрекинга гудрона I500 тыс.т/год Секция гидроочистки сырья 2400 тыс.т/год Секция каталитического крекинга и секция абсорбции и газофракционирования 2000 тыс.т/год	I объект	735,3	-
2.9	Установка замедленного коксования гудрона производительностью 300 тыс.т/год	то же	207,5	-
2.I0	Установка замедленного коксования гудрона производительностью 600тыс.т/год	-"-	290,2	-
2.II	Установка замедленного коксования гудрона производительностью I500 тыс.т/год	-"-	4I4,6	-
2.I2	Блок подготовки сырья для установки замедленного коксования производительностью 500 тыс.т/год	-"-	96,6	-

Продолжение таблицы 3-I

I	2	3	4	5
2.I3	Установка гидроочистки вакуумного дистиллята двухпоточная, производительностью по сырью 2400 тыс.т/год	I объект	320	-
2.I4	Установка гидрообессеривания бензинов термического крекинга и коксования в смеси с прямогонным бензином производительностью 500 тыс.т/год	то же	I83	-
2.I5	Установка гидрообессеривания бензинов термического крекинга и коксования в смеси с прямогонным бензином производительностью I000 тыс.т/год	-"-	26I,8	-
2.I6	Установка гидрообессеривания нефтяных остатков производительностью I500 тыс.т/год	-"-	26I	-
2.I7	Установка гидрообессеривания нефтяных остатков производительностью 3000 тыс.т/год	-"-	293,7	-

Продолжение таблицы 3-I

I	2	3	4	5
	Переработка сланцев			
2.I8	Установка подготовки сланцевой смолы производительностью 600 тыс.т/год	I объект	393,8	-
2.I9	Установка термической переработки крупнокускового кокса производительностью I400 тыс.т/год	то же	385,4	-
3	Установки производства смазочных масел			
3.I	Установка вакуумной перегонки мазута по масляной схеме с получением 50 градусных фракций (двухколонная) производительностью 2000 тыс.т/год	-"-	I90,2I	-
3.2	Установка селективной очистки масел фенолом производительностью 600 тыс.т/год	-"-	8I,5	-
3.3	Установка депарафинизации масел и обезмасливания гача типа 39-9-78 производительностью 240-280 тыс. т/год	-"-	343,7	-
3.4	Установка одноступенчатой деасфальтизации типа 36-2М производительностью 250 тыс.т/год	-"-	7I,3	-

Продолжение таблицы 3-I

I	2	3	4	5
3.5	Установка двухступенчатой деасфальтизации типа 36-5 производительностью 640 тыс.т/год	I объект	90,2	-
3.6	Установка гидроочистки масел пятипоточная общей производительностью I000 тыс.т/год Секции для комбинированного маслоблока	то же	I67,4	-
3.7	Секция вакуумной разгонки мазута производительностью I200 тыс.т/год	-"-	86,4	-
3.8	Секция вакуумной разгонки масел производительностью 200 тыс.т/год	-"-	38,7	-
3.9	Секция вакуумной разгонки парафинов производительностью 60 тыс.т/год	-"-	23,8	-
3.I0	Секция деасфальтизации гудрона производительностью 400 тыс.т/год	-"-	95,2	-
3.II	Секция селективной очистки масел фурфуролом производительностью 570 тыс.т/год	-"-	I02,6	-

Продолжение таблицы 3-I

I	2	3	4	5
3.I2	Секция селективной очистки масел фенолом производительностью 260тыс.т/год	I объект	II4,3	-
3.I3	Секция селективной очистки деасфальтизата (дуссол) производительностью I60 тыс.т/год	то же	37,2	-
3.I4	Секция депарафинизации и обезмасливания гача производительностью 300тыс.т/год	-"-	236,9	-
3.I5	Секция глубокой депарафинизации масел производительностью I50тыс.т/год	-"-	I76,9	-
3.I6	Секция депарафинизации масел производительностью I20 тыс.т/год	-"-	II4,6	-
3.I7	Секция обезмасливания парафинов производительностью 50 тыс.т/год	-"-	9I,9	-
3.I8	Секция гидро очистки масел производительностью 400 тыс.т/год	-"-	II7,2	-
3.I9	Секция гидроочистки масел производительностью I00 тыс.т/год	-"-	75,I	-
3.20	Секция гидроочистки парафинов производительностью 40 тыс.т/год	-"-	I06,9	-
3.2I	Межсекционные коммуникации	-"-	30,2	-

Продолжение таблицы 3-I

I	2	3	4	5
3.22	Комбинированная установка регенерации отработанных масел производительностью 200 тыс.т/год в составе: предварительной очистки отработанного масла, атмосферной перегонки, вакуумной перегонки, деасфальтизации остатка пропаном, гидроочистки фракции 420-500°С, гидроочистки фракции 350-420°С	I объект	217,05	-
4	Смазки и присадки			
4.I	Установка по производству комплексных кальцевых смазок типа "Униол" производительностью 10тыс.т/год	то же	76,33	-
4.2	Установка по производству литиевых смазок на базе 12-оксистеариновой кислоты типа "Литол-24" производительностью 10 тыс.т/год	-"-	161,42	-
4.3.	Малотоннажная установка для производства смазки спецназначения производительностью до 200 т/год	-"-	42,61	-

Продолжение таблицы 3-I

I	2	3	4	5
4.4	Установка по производству смазки ВНИИНП - 254(в составе производства ДЭБЯК и смазки ВНИИНП-254), заданная мощность	I объект	I46,25	-
4.5	Установка по производству резьбовых смазок производительностью 2 тыс.т/год	то же	80,57	-
4.6	Установка по производству присадки типа АзНИИ/ЦИАТИМ-I производительностью до 8 тыс.т/год	-"-	79,37	-
4.7	Установка по производству присадки типа ДФ-II, производительностью до I0 тыс. т/год	-"-	III,65	-
4.8	Установка по производству присадки типа ВНИИНП-360 производительностью I0 тыс.т/год	-"-	I33,73	-
4.9	Установка по производству присадки типа ИХП-2I производительностью до 30 тыс.т/год	-"-	2I0,86	-
4.I0	Установка по производству присадки типа ИХП, производительностью I0 тыс.т/год	-"-	I44,55	-
4.II	Установка по производству алкилсалицилатных присадок производительностью	-"-	349,92	-

Продолжение таблицы 3-I

I	2	3	4	5
	до 30 тыс.т/год			
4.I2	Установка по производству смазочно-охлаждающей жидкости МР-99 производительностью до I5 тыс.т/год	I объект	I09,48	-
4.I3	Установка по производству присадки ВИР-I производительностью до 20тыс.т/год	то же	377,5I	-
4.I4	Установка по производству масляной СОЖ и ТС производительностью до 8тыс.т/год	-"-	38,38	-
4.I5	Установка по производству эмульсионной или синтетической СОЖ,производительностью до I0 тыс.т/год	-"-	56,59	-
4.I6	Производство сульфонатной присадки С-I50 производительностью до 20тыс.т/год	-"-	335,4	-
4.I7	Производство синтетической сульфонатной присадки производительностью 20тыс.т/год	-"-	32I,4	-
4.I8	Производство литиевых смазок на основе стеариновой и других кислот мощностью до I0 тыс.т/год	-"-	I02,I	-

Продолжение таблицы 3-I

I	2	3	4	5
4.I9	Производство алюминиевых смазок, мощностью до I0 тыс.т/год	I объект	II4,9	-
4.20	Производство среднещелочных и высокощелочных алкилфенольных присадок, мощностью до I0 тыс.т/год	то же	I75,7	-
4.2I	Производство полиметакрилатной присадки ПМА-Д производительностью 30 тыс.т/год (I0 тыс.т/год по активному веществу)	-"-	300,29	-

Примечания: I. При проектировании производства нескольких марок СОЖ, ТС и смазок на одной технологической линии (последовательно) стоимость определяется путем суммирования цен на разработку каждого производства с К=0,4, кроме основного (наибольшего по стоимости), принимаемого с К=I.

2. Ценами пп.4.I4, 4.I5 не учтено проектирование узла теплоносителя, системы локальной очистки стоков, узла затаривания продукции в мелкую тару, химзащиты и тепловой защиты технологических аппаратов и оборудования.

Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации в процентах от цены к таблице 3-I

Номер позиции по таблице 3-I. Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Научная организация труда и управления предприятием	Механизация	Автоматизация технологических процессов	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Электротехническая часть	Связь и сигнализация	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
поз.I.I;I.2;I.6;I.7; 2.2-2.4;2.6;2.I3;3.I;3.3-3.5;4.I8-4.20.													
РД	-	50,2	-	0,5	I0	22	2,5	I,5	6	0,3	I	6	-
П	2,6	57,I	I	5	I0	7	I,5	I,2	3	0,2	I,5	6	4
поз.I.3-I.5;I.9-I.I2;I.I4;I.I5; I.20-I.23;2.I4-2.I9													
РД	I,7	45,7	-	-	I2	I9	3	2,4	6,3	0,3	I,7	7,9	-
П	4	52,7	I,4	-	II,2	8,8	4,7	I,35	4,7	0,3	I,35	6,I	3,4
РП	3,7	46,I	0,9	-	II	I5,2	3,2	2	5,3	0,2	I,5	8,9	2
I.8[x]													
РД	-	30,2	-	-	I5	26,5	8,5	3,5	7	0,7	0,8	I7,3	-
П	5	29,3	3	-	I0	27	6,5	3,2	8	0,5	2	I0	4,6
РП	I,I	29,5	0,8	-	I7	20	9	3,5	6,5	0,7	0,8	I3,I	2
I.I3													
РД	-	23,6	-	25,2	8,5	20,I	3,9	3,4	6,2	-	2,I	7	-
П	-	42,8	I,3	I2,7	9,2	8,4	3,2	4,5	5,4	-	I,8	7,7	3

(к табл.3-I)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II	I2	I3	I4
РП	-	25,8	0,2	24,I	8,6	I6,8	3,8	3,5	6,I	-	2,I	7	2
I.I6													
РД	-	4I,4	-	I0,4	II,3	20,5	5,8	2,3	3,8	0,2	0,4	3,9	-
П	3,6	4I,9	I,9	-	I2,9	9,7	6,2	4,2	5,6	-	I,4	5,4	7
I.I7													
РД	-	35	-	I2,I	5,7	26,3	2,8	2,9	5,I	I,2	2	6,9	-
П	4	37,5	I	7,9	4,I	9,9	5,9	5,7	5	0,5	6,3	4,8	7,4
РП	0,8	38,I	0,2	8,5	4,9	25,5	3	3,2	4,7	I,I	2,3	5,7	2
I.I8													
РД	-	29	-	-	8,5	27,9	4,6	4,I	6,5	0,7	2,2	I6,4	-
П	4	30,2	3	-	II	I2,5	6,5	5,4	6,2	I,2	4,3	I0	5,6
РП	0,8	32	0,8	-	9,I	2I,3	4,6	4,2	6,8	0,8	2,4	25	2,3
I.I9													
РД	-	44	-	II,2	9,5	I8,4	5,2	3,6	6,9	0,3	0,3	2,6	-
П	6,8	49	2	3,7	I0,6	6,8	3,4	3,3	I,7	0,3	3,I	3,3	6
РП	0,6	42,7	0,2	I0,5	9,6	I7,I	5	3,5	6,4	0,3	0,7	2,7	I,2
2.I													
РД	-	24,5	-	25,I	8,5	20,5	3,2	3,	6,2	-	I,6	7,4	-
П	-	44,2	I,3	I0,9	9,8	7,9	3,I	4,5	5,3	-	I,8	8,2	3
РП	-	26,8	0,2	2I,7	8,7	I9,I	3,2	3,2	6	-	I,6	7,5	2
2.5													
РД	-	42,3	-	I2,8	II,4	I6,5	3,3	I,8	5,9	0,4	0,6	5	-
П	4,4	50,4	2,I	-	I0,I	7,7	3,2	2,5	5,9	0,3	I,3	4,3	7,8
2.7													
РД	-	42,9	-	I2,9	II,6	I6,4	3,2	I,7	5,4	0,3	0,6	5	-
П	4,2	5I,8	2,I	-	I5,I	6,3	3	2,2	3,I	0,2	I,I	4,2	6,7

(к табл.3-I)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
2.8													
РД	-	4I,8	-	I2,8	II,5	I6,7	3,4	I,8	6	0,4	0,6	5	-
П	4,6	50,7	2,I	-	I0,I	7,5	2,7	2,5	6,I	0,3	I,3	4,8	7,8
2.9;2.I0;2.II													
РД	-	40,9	-	4,3	7,7	27,6	2,8	2,7	5,2	0,4	0,9	7,5	-
П	4,6	40,8	2	2,6	6,2	8,4	4,3	6,3	5,6	I	4,5	5	8,7
РП	I,43	39	0,4I	3,74	7,67	24,64	2,78	3,35	4,89	0,48	I,53	7,38	2,7
2.I2													
РД	-	23,I	-	25,5	8,5	I9,5	3,6	3,8	6,7	-	2,3	7	-
П	-	40,3	I,4	II,9	9,6	8,9	3,6	5,I	6,I	-	2,2	7,9	3
РП	-	24,8	0,I	22,4	8,6	I8,6	3,6	3,9	6,6	-	2,3	7,I	2
3.2													
РД	-	22,8	-	25,9	8,7	20,4	3,7	3	6,2	-	I,9	7,4	-
П	-	40,5	I,3	I4,I	9,5	8,3	3,2	4,4	5,6	-	I,8	8,3	3
РП	-	24,5	0,I	23	8,7	I9,4	3,6	3,2	6,I	-	I,9	7,5	2
3.6													
РД	-	22,7	-	26,4	8,5	2I,4	3,I	2,7	6,5	-	I,5	7,2	-
П	-	4I,8	I,4	I3,7	9,5	9,2	3,I	3,4	5,3	-	4,7	7,9	3
РП	-	24,7	0,I	23,3	8,6	20,3	3,I	2,8	6,4	-	I,5	7,2	2
3.7													
РД	-	44,2	-	8,3	I3,8	I7,7	3	I,5	5,5	0,4	0,6	5	-
П	4,I	49	I,7	-	I2,9	6,8	2,5	4,9	5,5	0,4	I,6	4,5	6,I
3.8; 3.9													
РД	-	44,2	-	8,3	I3,8	I7,7	3	I,5	5,5	0,4	0,6	5	-
П	4,I	49	I,7	-	I2,9	6,8	2,5	4,9	5,5	0,4	I,6	4,5	6,I
3.I0													
РД	-	47,2	-	7,9	I2,I	I5,9	2,5	I,5	6,9	0,4	0,5	5,I	-
П	5	47,I	I	-	I2,8	7,8	2,6	2,5	7,5	0,4	I	4,4	7,8

(к табл.3-I)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
3.II													
РД	-	4I,I	-	6,9	I2,7	I7,6	2,5	3,8	6,9	0,4	0,6	7,5	-
П	4,8	50,8	I,2	-	I2,5	5,3	I,6	3,3	7,2	0,3	I	5,	7
3.I2													
РД	-	4I,3	-	6,9	I2,7	I7,9	2,5	3,5	6,9	0,4	0,9	7,	-
П	4,8	50,2	I,2	-	I2,5	5,8	I,6	3,2	7,2	0,3	I,2	5,	7
3.I3													
РД	-	4I,8	-	6,7	I2,5	I7,8	2,5	3,5	6,9	0,4	0,9	7,	-
П	4,8	5I,2	I,2	-	I2,I	5,8	I,6	3	7,	0,3	I,	5,	7
3.I4													
РД	-	45	-	6,5	I4,I	I7,7	I,9	2	6,9	0,3	0,6	5,	-
П	4,I	5I,2	I,9	-	I2,4	5,9	I,5	2,7	7	0,3	I,	4,5	7,5
3.I5													
РД	-	44,2	-	6,6	I4,I	I7,8	2	2,3	7	0,4	0,6	5	-
П	4,I	50,5	I,9	-	I2,4	6	I,6	3	7,I	0,4	I	4,5	7,5
3.I6													
РД	-	43,9	-	6,7	I4,2	I7,8	2	2,3	7,I	0,4	0,6	5	-
П	4,I	50,3	I,9	-	I2,5	6	I,6	3	7,2	0,4	I	4,5	7,5
3.I7													
РД	-	44,	-	6,7	I4,2	I7,8	2	-	2,3	7,	0,4	0,6	5
П	4,I	50,4	I,9	-	I2,5	6	I,6	3	7,I	0,4	I	4,5	7,5
3.I8;	3.I9;	3.20											
РД	-	43	-	5,5	I4,7	I5,9	2,5	3,I	7,6	0,4	0,6	6,7	-
П	4,4	49	2	-	I2,9	5,3	I,6	3,9	7,	0,4	I	5,	7,5
3.2I													
РД	-	60	-	-	9,2	25,8	-	-	5	-	-	-	-
П	-	55	-	-	9,2	25,8	-	-	5	-	-	-	5

(к табл.3-I)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
3.22													
РД	-	52,I	-	4,6	8,I	I4,0	6,3	4,8	3,5	0,I	I,8	4,7	-
II	4,4	36,5	3,I	I4,6	8,9	I3,4	2,8	3	2,4	0,7	I,2	4	5
РП	0,4	46,0	0,3	5,7	8,2	I3,9	6	4,6	3,4	0,2	I,7	4,6	7
4.I[x]													
РД	-	33,7	-	9,5	8,8	I9,7	6,2	2,6	6,I	0,8	2,I	I0,5	-
II	6,6	35,9	2,2	I0,5	9,6	6,5	6,8	3,2	4,7	0,7	I,6	7,9	3,8
РП	I,8	32,5	0,6	9,2	8,5	I9	6	2,5	5,9	0,8	2	I0,2	I
4.2[x]													
РД	-	35	-	9,8	9	I9,4	5,5	2,7	5,4	0,8	2,I	I0,3	-
II	6,3	35,6	2,3	I0,5	9,3	7,3	7,2	2,7	4,4	0,6	I,9	8	3,9
РП	I,7	33,8	0,6	9,5	8,7	I8,7	5,4	2,6	5,2	0,8	2	9,9	I,I
4.3[x]													
РД	-	38,5	-	8,9	8,I	I8,7	4,9	2,8	5,2	0,7	2	I0,2	-
II	6,5	35,4	2,6	I0	II,5	6,6	6,2	3,3	4,6	0,7	2,I	7,I	3,4
РП	I,6	37,2	0,6	8,6	7,8	I8,I	4,7	2,7	5	0,7	I,9	9,9	0,9
4.4[x]													
РД	-	36,7	-	8,8	8,2	I8,I	6,6	3,0	5,5	0,8	2,I	I0,2	-
II	7	37,9	2,2	8,7	9	6,6	7,2	2,7	4,7	0,7	I,7	7,8	3,8
РП	2	35,8	0,6	8,5	7,9	I7,4	6,4	2,9	5,3	0,8	2	9,8	I,I
4.5[x]													
РД	-	37,I	-	8,9	8,2	I8	6	3,I	5,4	0,8	2,2	I0,3	-
II	7,4	36,3	2,2	8,8	I0	6,5	7,2	3,2	4,8	0,7	I,9	7,9	3,I
РП	2	35,8	0,6	8,6	7,9	I7,4	5,8	3	5,2	0,8	2,I	9,9	0,9
4.6[x]													
РД	-	34,7	-	8	8,I	20,7	6,6	3,I	5,8	0,9	I,8	I0,3	-
II	6,6	35,7	2,2	9,5	9,7	6,6	7,9	2,7	4,7	0,7	2	7,9	3,8
РП	I,8	33,5	0,6	7,7	7,8	20	6,4	3	5,6	0,9	I,7	9,9	I,I

(к табл.3-I)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
4.7[x]													
РД	-	34,8	-	8	8,I	20,7	6,6	3	5,8	0,9	I,8	I0,3	-
II	6,6	35,5	2,3	9,5	9,9	6,6	7,8	2,7	4,7	0,7	2	7,9	3,8
РП	I,8	33,6	0,6	7,7	7,8	20	6,4	2,9	5,6	0,9	I,7	9,9	I,I
4.8[x]													
РД	-	34,8	-	8	8,2	20,7	6,6	3,I	5,8	0,9	I,7	I0,2	-
II	6,4	37,3	2,I	8,7	I0	6,6	8,I	2,7	4,6	0,7	I,9	7,7	3
РП	I,9	35,I	0,6	7,2	7,5	I9,I	6,7	2,8	5,4	0,8	I,6	I0,4	0,9
4.9[x]													
РД	-	34,7	-	8	8,I	20,8	6,6	3,I	5,8	0,9	I,8	I0,2	-
II	6,5	35,9	2,2	9,3	9,9	6,5	7,9	2,7	4,7	0,7	2	7,9	3,8
РП	I,8	33,6	0,6	7,7	7,8	20,I	6,4	2,9	5,6	0,9	I,7	9,8	I,I
4.I0[x]													
РД	-	34,8	-	8	8,I	2I,5	6,6	3,I	5,8	0,9	I,8	9,4	-
II	6,5	35,8	2,2	9,5	9,9	6,5	8	2,7	4,7	0,7	I,9	7,8	3,8
РП	I,8	33,6	0,6	7,7	7,8	20,7	6,4	3,0	5,6	0,9	I,7	9,I	I,I
4.II[x]													
РД	-	39,I	-	6,9	8	I9,8	5,4	3	5	0,7	2,I	I0	-
II	6,2	40,3	2,2	7,I	9,I	8,2	6,I	2,6	3,5	0,5	2,2	8,5	3,5
РП	I,7	37,8	0,6	6,7	7,7	I9,2	5,2	2,9	4,8	0,7	2	9,7	I
4.I2[x]													
РД	-	4I,3	-	8,9	6,4	I9	5,4	2,7	4,2	0,6	I,3	I0,2	-
II	6,7	39,4	2,3	8,8	8,7	8,5	5,9	2,7	3,5	0,5	I,2	7,9	3,9
РП	I,8	39,9	0,6	8,6	6,2	I8,2	5,2	2,6	4,I	0,6	I,3	9,8	I,I
4.I3[x]													
РД	-	40,4	-	6,9	7,9	I9,8	4,2	3	4,8	0,7	2,I	I0,2	-
II	6,3	40,2	2,2	7,2	9,2	8,4	6	2,6	3,5	0,5	I,9	8,5	3,5
РП	I,8	39,I	0,6	6,7	7,6	I9,I	4,I	2,9	4,6	0,7	2	9,8	I

(к табл.3-I)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
4.I4[x]													
РД	-	34	-	8,9	8,2	20,3	6,6	3,I	5,4	0,8	2,5	I0,2	-
П	6,6	36,2	2,2	7,8	I0,4	7,5	7,I	2,7	4,7	0,7	2,4	7,9	3,8
РП	I,8	32,8	0,6	8,6	7,9	I9,6	6,4	3	5,2	0,8	2,4	9,8	I,I
4.I5[x]													
РД	-	34,I	-	8,9	8,I	20,3	6,6	3,I	5,4	0,8	2,5	I0,2	-
П	6,4	36,8	2,2	7,6	I0,4	7,4	7,3	2,7	4,7	0,7	2,3	7,8	3,7
РП	I,8	32,9	0,6	8,6	7,8	I9,6	6,4	3	5,2	0,8	2,4	9,8	I,I
4.I6[x], 4.I7[x]													
РД	-	35,6	-	9	7,7	I8,2	5,7	4,5	5,9	0,8	4,5	8,I	-
П	5	38,4	I	6,5	9	6,2	6,9	5,5	7,5	I,6	4,3	5	3,I
РП	0,9	37,2	0,3	7,7	7,3	I8,6	5,6	4	5,4	0,9	4,5	6,4	I,2
4.2I													
РД	-	37,6	0,3	I0,5	9,4	20,I	4,6	2,9	5,4	I,3	2,4	5,5	-
П	2,4	5I,5	0,6	3,2	I0,9	I0,5	4	2,5	4,9	0,6	I,9	4,6	2,4
РП	0,8	40,8	0,4	9,4	8,5	I8,2	4,4	2,9	5,5	0,9	2,I	5,I	I

Примечания I. [x] В стоимость составления смет включена стоимость составления объемов работ

2. Теплотехническая часть включена в технологическую часть

3. В поз.I.I8, 2.I, 2.I2, 3.2, 3.8 технико-экономическая часть включена в технологическую часть

Установки по производству водорода, этилена, пропилена, МТБЭ, пиролиза и ректификации и другие установки нефтехимической промышленности

Таблица 3-2

№№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс.руб.	
			а	в
I	2	3	4	5
I.	Установка производства водорода производительностью 5 тыс.т/год I00% водорода методом каталитической конверсии под давлением	I объект	I5I	-
2.	Установка производства водорода производительностью 20 тыс.т/год I00% водорода методом каталитической конверсии под давлением	то же	I92,97	-
3.	Установка производства этилена и пропилена из жидкого углеводородного сырья и сжиженных углеводородных газов и этана без переработки	-"-	II43,4	-

Продолжение таблицы 3-2

I	2	3	4	5
	фракции C_4 и выше и ароматических углеводородов производительностью от 200 до 450 тыс.т/год этилена			
4	Установка МТБЭ производительностью 40тыс.т/год	I объект	76,3	-
5	Установка пиролиза и ректификации производительностью 600 тыс.т/год	то же	347,3	-
6	Комбинированная установка производства МТБЭ производительностью I60тыс.т/год по конечному продукту, в составе:	-"-	637,07	-
	а) блока экстрактивной ректификации фракции C_4 производительностью I80 тыс.т/год по сырью	-"-	I80,I4	-
	б) блока дегидрирования изобутана производительностью 240 тыс.т/год по сырью	-"-	250,95	-
	в) блока газоразделения производительностью 240 тыс.т/год по сырью	-"-	II6,7I	-
	г) блока производства МТБЭ производительностью I60 тыс.т/год	-"-	89,27	-

Продолжение таблицы 3-2

I	2	3	4	5
7	Установка производства синтез-газа методом пароуглекислотной конверсии производительностью 40-70 тыс.т/год	I объект	263,5	-
8	Установка производства синтез-газа методом парокислородной конверсии, производительностью 50-90 тыс.т/год	то же	316,2	-
9	Установка концентрирования пропилена, производительностью по сырью от 100 до 300 тыс.т/год	-"-	150	-
10	Установка получения пропанола на родий-фосфиновом катализаторе, производительностью 30 тыс.т/год	-"-	623,81	-
11	Установка производства МЭКа методом изомеризации изомасляного альдегида, производительностью 30 тыс.т/год	-"-	590,35	-
12	Получение пропионовой кислоты при низком давлении на родийфосфиновом катализаторе, производительностью 70 тыс.т/год	-"-	959,95	-

Продолжение таблицы 3-2

I	2	3	4	5
I2	Получение 2-этилгексанола на родийфосфиновом катализаторе на низком давлении производительностью 50 тыс.т/год	I объект	I037,5	-

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ

разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

к таблице 8-2

№ поз.	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Автомат. технолог. процессов	Межцехов. коммуник. (внутри установки)	Электротехническая часть	Теплотехническая часть	Связь и сигнализация	Строительная часть	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Генплан	Лабораторный контроль	Проект организации строительства	Сметная документация	НОТ	Механическая часть
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8
I,2,	рд	0,9	42,5	I0,9	I,7	8,5	I	0,6	20,I	3	2	2,5	0,4	-	5,9	-	-
7,8	п	2,5	43,4	I0	4,I	6,8	I,8	0,7	I2,I	6,5	I,3	2,7	-	2,I	4	2	-
	рп	I,I	42,I	II,3	2	8,3	I,I	0,6	I8,7	3,4	2	2,5	0,4	0,2	5,7	0,6	-
3	рд	0,05	40,5	I3,3	2,8	8,2	I,4	0,05	I7,2	3,3	2,8	I,9	0,05	-	6,55	-	I,9
	п	2,8	42,3	II,3	2,I	5,2	I,6	0,3	I2,6	3,8	3,2	2,I	I,I	3,5	6,6	I	0,5
4,6	рд	-	35,6	I2,4	-	I0,5	4,6	0,3	I9,5	3,2	2,9	2	-	-	7,2	-	I,8
	п	2,5	47,3	I0,9	-	5,4	4,2	0,2	8,6	2,9	3,6	2,5	-	4	5,9	2	-
	рп	0,7	38,2	I2,I	-	9,5	4,5	0,2	I7,I	3,I	3	2,I	-	2,I	5,6	0,4	I,4
5	рд	-	I3,5	I2,I	-	5,9	II,4	0,2	I9,4	3,4	3,2	I,5	-	-	7,9	-	25,3
	п	2,5	38,2	9,8	-	5,2	7,8	0,2	7,7	3,I	4,5	I,8	-	3,5	5,I	I,3	I4,3
	рп	0,6	I4,3	8,4	-	5,8	II,I	0,2	I8,6	3,4	3,3	I,6	-	I	7	0,I	24,6
6а	рд	-	39,4	I6,6	-	7,6	-	0,7	23,3	4,7	0,6	-	-	-	4,5	-	2,6
	п	2,9	4I,6	I8,8	-	5,9	-	0,6	II,7	2,5	0,4	-	-	4,7	7	I,3	2,7
	рп	0,8	39,7	I6,2	-	7,I	-	0,7	2I,8	4,3	0,6	-	-	I,8	4,7	0,3	2,5
6б	рд	-	39,2	I6,7	-	7,6	-	0,7	23,4	4,7	0,7	-	-	-	4,4	-	2,6
	п	I,I	43,7	I5,6	-	9,6	-	0,6	9,3	5	0,4	-	-	2,2	6,6	I,5	4,6
	рп	0,3	39,7	I6,6	-	7,5	-	0,6	2I,9	4,6	0,6	-	-	0,6	4,6	0,3	2,7

(к табл.3-2)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8
6в	рш	-	39,2	I6,7	-	7,6	-	0,7	23,4	4,7	0,7	-	-	-	4,4	-	2,6
	п	I,I	42	I8,5	-	II,5	-	0,6	6,6	4,8	2,I	-	-	2,2	6,6	I,3	2,7
	рп	0,3	40,4	I6,2	-	7,7	-	0,6	2I,I	4,6	0,7	-	-	0,6	4,8	0,5	2,5
9,I0,	рш	I,7	45,7	I2	-	6,3	-	0,3	I9	3	2,4	I,7	-	-	7,9	-	-
II,I2,	п	4	52,7	II,2	-	4,7	-	0,3	8,8	4,7	I,35	I,35	-	3,4	6,I	I,4	-
I3	рп	3,7	46,I	II	-	5,3	-	0,2	I5,2	3,2	2	I,5	-	2	8,9	0,9	-

Глава 2
Нефтехимическая промышленность

Отдельные производства и цехи промышленности синтетического каучука, объекты отрасли синтетических жирозаменителей и поверхностно-активных веществ.

I. В настоящей главе приведены цены на проектирование основных цехов производств синтетического каучука и мономеров для них, объектов отрасли синтетических жирозаменителей и поверхностно-активных веществ.

2. Стоимость проектирования генерального плана и благоустройства производств определяется исходя из фактической площади, занимаемой ими (стоимость I га - I,2I тыс.руб.), а стоимость проектирования подключения цехов, входящих в состав этих производств к тепломатериалопроводам, сетям водоснабжения и канализации, электрокабельным сетям, сетям связи и т.д. определяется исходя из фактической их протяженности.

3. Ценами на проектирование цехов и отделений предусмотрено проектирование выпуска продукции одной марки. При проектировании цеха на выпуск дополнительных марок продукции (каучуков, латексов и др.) стоимость каждой дополнительной марки принимается с К-0,3 сверх основных стоимости проектирования.

4. В таблицах 3-3, 3-4, 3-5 приведены цены только на цехи и отделения основного производства; цены на подсобно-производственные, вспомогательные и общезаводские объекты и коммуникации, входящие в состав производств или комплексов, определяются дополнительно по соответствующим главам настоящего раздела или, в случае необходимости, по другим разделам Сборника.

ПРОИЗВОДСТВО КАУЧУКОВ И ЛАТЕКСОВ

Таблица 3-3

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации (тыс.руб.)	
			а	в
1	2	3	4	5
		КАУЧУКИ И ЛАТЕКСЫ		
I	Производство крупнотоннажных растворных бутадиенового каучука СКД, изопренового каучука СКИ, этиленпропиленового каучука СКЭПТ, бутилкаучука, альтернатных каучуков производительностью от 30 до 120 тыс.т/год			
I.I	Цех получения крупнотоннажного каучука в составе отделений полимеризации, дегазации, усреднения, выделения, ректификации растворителя, нейтрализации стоков, приготовления каталитическо-			

Продолжение табл.3-3

I	2	3	4	5
	го комплекса производительностью от 30 до 60 тыс.т/год	I тыс.т/год	226,08	2,I4
	от 60 до I20 тыс.т/год	то же	323,34	0,52
I.2	Цех выделения мономеров и растворителя в составе отделений компрессии, конденсации, сепарации и откачки пропиленовой фракции (для СКЭПТ)	I цех	66,95	-
I.3	Цех получения алкмоорганического катализатора в составе отделений компрессорного, приготовления суспензии, реакторного, очистки сырца, приготовления растворов, сжигания отходов, теплоносителя и растворителя производительностью от I до 2 тыс.т/год	I тыс.т/год	I27,7	I2,57
I.4	Склад АОС вместимостью I50 м^3	I склад	20,73	-

Продолжение табл. 3-3

I	2	3	4	5
I.5	Склад каучука механизированный площадью до 7 тыс.м2	I м2	4,58	0,00082
I.6	Цех получение винилнорборнена в составе отделений синтеза винилнорборнена с узлами ингибирования и смешения, выделения ВНБ, ТЭИ, ВЦГ и очистки сточных вод производительностью от 3 до 7 тыс.т/год	I тыс.т/год	I07,7I	5,485
I.7	Цех получения этилиденнорборнена в составе отделений изомеризации ВНБ в ЭНБ, выделения ЭНБ, приготовления ЭНБ, приготовления катализатора, очистки сбросных газов, осушки масел и аммиака, очистки сточных вод производительностью от 3 до 7 тыс.т/год	то же	I40,54	5,246

Продолжение табл.3-3

I	2	3	4	5
2	Производство крупнотоннажных растворных бутадиенового каучука СКД, изопренового каучука СКИ, этиленпропиленового каучука СКЭПТ, бутилкаучука, альтернатных каучуков производительностью от I20 до 240 тыс.т/год			
2.I	Цех получения крупнотоннажного каучука в составе отделений полимеризации, дегазации, усреднения, ректификации растворителя, нейтрализации стоков, приготовления каталитического комплекса производительностью от I20 до 240 тыс.т/год	I тыс.т/год	279,8	0,89
2.2	Цех выделения мономеров и растворителя в составе отделений компрессии, конденсации, сепарации и откачки пропиленовой фракции (для СКЭПТ)	I цех	66,95	-

Продолжение табл.3-3

1	2	3	4	5
2.3	Цех получения алюмоорганического катализатора в составе отделений компрессорного, приготовления суспензии, реакторного, очистки сырца, приготовления растворов, теплоносителя производительностью от I до 2 тыс.т/год	I тыс.т/год	I27,7	I2,57
2.4	Склад АОС емкостью I50 $м^3$	I склад	20,73	-
2.5	Склад каучука механизированный площадью до 7 тыс.$м^2$	I $м^2$	4,58	0,00082
2.6	Цех получения винилнорборнена в составе отделений синтеза винилнорборнена с узлами ингибирования и смешения, выделения ВНВ, ТПИ, ВЦГ и очистки сточных вод производительностью от 3 до 7 тыс.т/год	I тыс.т/год	I07,7I	5,485

Продолжение табл. 3-3

I	2	3	4	5
2.7	Цех получения этилиденнорборнена в составе отделений изомеризации ВНБ в ЭНВ, выделения ЭНБ, приготовления катализатора, очистки сбросных газов, осушки масел и аммиака, очистки сточных вод производительностью от 3 до 7 тыс.т/год	I тыс.т/год	I40,54	5,246
3	Производство жидкого низкомолекулярного каучука СКДП-Н производительностью 30 тыс. т/год			
3.I	Цех полимеризации и дегазации полимеризата	I цех	88,2I	-
3.2	Цех регенерации мономеров	то же	44	-
3.3	Цех хранения и розлива каучука	-"-	20,93	-

Продолжение табл. 3-3

I	2	3	4	5
3.4	Цех получения литийорганического катализатора мощностью до 1000 т/год в составе отделений вторичного хлорбутила, нормального и вторичного литийбутила, затаривание и хранение контейнеров с литийбутилом	1 цех	134,5	-
4	Производство бутадиеннитрильных каучуков производительностью от 20 до 90 тыс.т/год			
4.1	Цех полимеризации мощностью от 20 до 90 тыс.т/год	1 тыс.т/год	85,93	0,65
4.2	Цех дегазации латекса производительностью от 20 до 90 тыс.т/год	то же	55,94	0,622
4.3	Цех компрессии углеводородных газов для производительности по каучуку от 20 до 90 тыс.т/год	-"-	6,29	0,065

Продолжение табл. 3-3

I	2	3	4	5
4.4	Установка по очистке нитрила акриловой кислоты от ингибитора для производительности по каучуку от 20 до 90 тыс.т/год	I тыс.т/год	4,04	0,039
4.5	Цех выделения каучука производительностью от 20 до 90 тыс.т/год	то же	74,58	0,204
4.6	Цех приемки соли и приготовления солевого раствора для производительности по каучуку от 20 до 90 тыс.т/год	-"-	I3,5	0,064
4.7	Цех коагуляции латексных стоков и очистки стоков от крошки каучука для производительности по каучуку от 20 до 90 тыс.т/год	-"-	8,64	0,065
4.8	Цех концентрирования возвратного бутадиена медными солями производительностью от 30 до I00 тыс.т/год очищенного бутадиена	-"-	57,8	0,336

Продолжение табл. 3-3

I	2	3	4	5
4.9	Цех очистки бутадиена от ингибитора с отделением улавливания бутадиена из отдувок цехов полимеризации производительность 120 тыс т/год очищенного бутадиена	I цех	37,97	-
4.10	Цех очистки медесодержащих стоков цеха концентрирования бутадиена медными солями производительностью до 20 м3/час очищенных стоков	то же	II,33	-
5	Производство бутадиенстирольного и бутадиенметилстирольного каучука производительностью от 60 до 140 тыс.т/год			
5.I	Цех полимеризации производительностью от 60 до 140 тыс.т/год	I тыс.т/год	I58,I	0,093

Приложение к табл. 3-3

I	2	3	4	5
5.2	Цех противоточной дегазации латекса производительностью от 60 до I40 тыс.т/год	I тыс.т/год	49,5	0,335
5.3	Цех компрессии возвратного бутадиена с установкой конденсации для производительности по каучуку от 60 до I40 тыс.т/год	то же	I0,I	0,033
5.4	Цех коагуляции латексных стоков для производительности по каучуку от 60 до I40 тыс.т/год		I3,44	0,022
5.5	Цех выделения каучука от 60 до I40 тыс.т/год	-"-	59,29	0,495
5.6	Установка дистилляции и ректификации стирола или метилстирола для производительности по каучуку от 60 до I40 тыс.т/год	-"-	7,55	0,I03
5.7	Установка очистки стирола (метилстирола) от ингибитора с уста-			

I	2	3	4	5
	новкой приготовления ингибитора полимеризации стирола (метилстирола) для производительности по каучуку от 60 до I40 тыс.т/год	I тыс.т/год	5,36	0,036
5.8	Цех получения гидроперекиси изопропилциклогексилбензола производительностью 750 т/год	I цех	39,37	-
5.9	Цех концентрирования бутадиена медными солями производительностью по очищенному бутадиену от 75 до I50 тыс.т/год	I тыс.т/год	70,62	0,277
5.I0	Цех очистки медесодержащих стоков цеха концентрирования бутадиена медными солями производительностью до 20 м3/ч очищенных стоков	I цех	II,33	-

Продолжение табл.3-3

I	2	3	4	5
5.II	Цех приготовления и очистки солевого раствора производительностью от I80 до 400 м3/сут.	I м3/сут.	II,2I	0,02
5.I2	Установка очистки бутадиена от ингибитора с отделением улавливания бутадиена из отдувок цехов полимеризации производительностью до I20 тыс. т/год очищенного бутадиена	I объект	37,97	-
6	Производство бутадиенстирольных латексов производительностью 20 до 43 тыс.т/год			
6.I	Цех полимеризации производительностью от 20 до 43 тыс.т/год	I тыс.т/год	78,3	0,787
6.I2	Цех компрессии углеводородных газов для производительности каучуков от 20 до 43 тыс.т/год	то же	2,9	0,086

Продолжение табл. 3-3

I	2	3	4	5
6.3	Цех агломерации латекса под давлением концентрирования и хранения латекса для производительности по каучуку от 28 до 43 тыс. т/год	I тыс.т/год	27,88	0,I62
6.4	Цех хранения и отпуска латекса с установкой коагуляции латексных стоков и очистки вод от крошки каучука для производительности по каучуку от 20 до 43 тыс.т/год	то же	2I,II	0,02I
6.5	Установка по переработке каучуковых отходов для производительности по каучуку от 20 до 43 тыс.т/год	-"-	5,8I	0,089
6.6	Цех ремонта, чистки и мойки бочек для производительности по каучуку от 20 до 43 тыс.т/год	-"-	5,53	0,I03

Продолжение табл. 3-3

I	2	3	4	5
6.7	Установка дистилляции и ректификации возвратного стирола для производительности по каучуку от 20 до 43 тыс.т/год	1 тыс.т/год	9,76	0,I99

Примечание:

Стоимость проектирования привязки автоматической системы защиты и сигнализации (АСЗС), разработанной специализированной организацией, производств промышленности синтетического каучука, латекса, мономеров и продуктов нефтехимического синтеза (таблицы №№ 3-3 и 3-4) определяется по следующей таблице:

№№ пп	Наименование и характеристика объекта	Един. изм.	Стоимость разработки рабочей документации (руб.)	Относительная стоимость
I	2	3	4	5
	ПРОИЗВОДСТВО КАУЧУКОВ И ЛАТЕКСОВ			
I.	Блок полимеризации	I блок	2700	Технологическая часть 80% электротехническая часть 20% (без щитов)
2.	Блок дегазации	то же	2100	То же
3.	Блок выделения каучука	-"-	3700	-"-
4.	Блок компрессии и осушки	-"-	4300	-"-
5.	Производство алкилорганических катализаторов	I производство	4300	-"-
	МОНОМЕРЫ И ПРОДУКТЫ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА			
I.	Блок ректификации (колонная, кипятильник, дефлегматор, емкость, насос)	I блок	1200	-"-
2.	Насосное отделение (не менее 25 насосов)	I отделение	4300	-"-
3.	Реакторный блок	I блок	3700	-"-

Продолжение табл.3-3

I	2	3	4	5
4.	Узел гидратации и дегидратации производства изобутилена	I узел	3700	-"-
5.	Промежуточный склад ГЖ, ЛВЖ, СУГ	I склад	2500	-"-
6.	Блок компрессии	I блок	4300	-"-

Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

К таблице 3-3

№ позиции по таблице 3-3. Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Научная организация труда и управление предприятием	Механизация	Автоматизация технологических процессов	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Электротехническая часть	Связь и сигнализация	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства	Окружающая среда
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
КАУЧУКИ И ЛАТЕКСЫ														
I. Производство крупнотоннажных растворных бутадиенового каучука СКД, изопренового каучука СКИ, этиленпропиленового каучука СКЭПТ, бутилкаучука, альтернатных каучуков производительностью от 60 до I20тыс.т/год														
I.I рд	-	39,7	-	2,6	I6,9	22,5	4,8	0,6	7,7	0,7	-	4,5	-	-
п	I,3	44,8	I,3	2,2	I7,9	5,3	5,2	0,6	9,6	0,6	-	6,8	I,2	3,2

(к табл. 3-3)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
р п	0,4	39,2	0,3	2,5	I6,2	2I,9	4,7	0,5	7,4	0,6	-	4,7	0,6	I
I.2														
р д	-	39,9	-	2,6	I6,9	22,5	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,5	-	-
п	0,6	40,6	I,3	2,3	I7,9	4,6	5,7	2,2	I2,I	0,6	-	6,7	I,5	3,9
р п	0,4	39,4	0,3	2,5	I6,3	2I,9	4,6	0,5	7,4	0,6	-	4,6	0,6	0,9
I.3														
р д	-	40	-	2,6	I6,6	23	4,5	0,6	7,5	0,7	-	4,5	-	-
п	I,5	39,8	I,3	5	2I,I	5	3,3	0,9	I0	0,7	-	6,6	I,4	3,4
р п	0,4	39,5	0,2	2,6	I6,2	22,I	4,4	0,7	7,3	0,7	-	4,8	0,6	0,5
I.4														
р д	-	34,2	-	4	I5,5	28,4	4,2	0,5	8	0,7	-	4,5	-	-
п	I,6	39	I,3	I3,5	8,5	6,9	2,3	I,I	I3,8	0,6	-	6,6	I,5	3,3
р п	0,4	33,8	0,2	4,2	I4,8	26,8	4	0,5	8,2	0,7	-	6,2	0,6	0,6
I.5														
р д	-	22,8	-	I5,8	7,6	26,5	5,9	I,9	I4,2	I	-	4,3	-	-
п	I,5	I8,3	I,3	29	I2,8	8	9	0,8	0,8	0,7	-	6,2	I,4	3
р п	0,4	22,2	0,2	I9,3	9,7	2I,2	6,7	I,2	I0,9	0,7	-	5,5	0,6	I,4
I.6														
р д	-	39,4	-	2,6	I6,6	23,4	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,4	-	-
п	I,2	47,5	I,3	3,5	I7,6	4,2	5,2	I,3	5,9	0,7	-	6,6	I,9	3,I
р п	0,3	40,6	0,3	2,4	I6	2I,4	4,6	0,6	7,2	0,6	-	4,7	0,5	0,8
I.7														
р д	-	39,4	-	2,6	I6,6	23,4	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,4	-	-
п	I,5	48,3	I,3	3,7	I9,3	3,7	4,8	0,4	5,4	0,5	-	6,6	I,4	3,I
р п	0,4	39,4	0,3	2,7	I6,3	2I,6	4,6	0,6	7,2	0,7	-	4,7	0,6	0,9

2. Производство крупнотоннажных растворных бутадиенового каучука СКД, изопренового каучука СКИ, этилен-пропиленового каучука СКЭП, бутилкаучука, альтернантных каучуков производительностью от I20 до 240 тыс.т/год

(к табл. 3-3)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
2.I														
р д	-	40,I	-	2,6	I6,5	23,I	4,5	0,6	7,4	0,7	-	4,5	-	-
п	1,I	43,8	I,3	2,5	I8,6	5,3	5,2	0,7	9,6	0,6	-	6,4	I,7	3,2
р п	0,3	40,I	0,3	2,5	I6,I	2I,5	4,5	0,6	7,4	0,7	-	4,7	0,4	0,9
2.2														
р д	-	39,9	-	2,6	I6,9	22,5	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,5	-	-
п	0,6	40,6	I,3	2,3	I7,9	4,6	5,7	2,2	I2,I	0,6	-	6,7	I,5	3,9
р п	0,4	39,4	0,3	2,5	I6,3	2I,9	4,6	0,5	7,4	0,6	-	4,6	0,6	0,9
2.3														
р д	-	40	-	2,6	I6,6	23	4,5	0,6	7,5	0,7	-	4,5	-	-
п	0,5	40,8	I,3	5	2I,I	5	3,3	0,9	I0	0,7	-	6,6	I,4	3,4
р п	0,4	39,5	0,2	2,6	I6,2	22,I	4,4	0,7	7,3	0,7	-	4,8	0,6	0,5
2.4														
р д	-	34,2	-	4	I5,5	28,5	4,2	0,5	8	0,7	-	4,5	-	-
п	I,6	39	I,3	I3,5	8,5	6,9	2,3	I,I	I3,8	0,6	-	6,6	I,5	3,3
р п	0,4	33,8	0,2	4,2	I4,8	26,8	4	0,5	8,2	0,7	-	5,2	0,6	0,6
2.5														
р д	-	22,8	-	I5,8	7,6	26,5	5,9	I,9	I4,2	I	-	4,4	-	-
п	I,5	I8,3	I,3	29	I2,8	8	9	0,8	8	0,7	-	6,2	I,4	3
р п	0,4	22,2	0,2	I9,3	9,7	2I,2	6,7	I,2	I0,9	0,7	-	5,5	0,6	I,4
2.6														
р д	-	39,4	-	2,6	I6,6	23,4	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,2	-	-
п	I,2	47,5	I,3	3,5	I7,6	4,2	5,2	I,3	5,9	0,7	-	6,6	I,9	3,I
р п	0,3	40,6	0,3	2,4	I6	2I,4	4,6	0,6	7,2	0,6	-	4,7	0,5	0,8

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5

4. Производство бутадиеннитрильных каучуков производительностью от 20 до 90 тыс.т/год

4.I														
р д	-	36,5	-	3	I7,3	20,I	6,I	0,9	9,3	I,2	-	5,6	-	-
п	2	39,6	I,3	6,5	I4,6	7,5	6,5	0,5	6,7	0,7	-	6,3	I,3	6,5
р п	0,5	36,2	0,5	3	I6,7	I9,4	6	0,9	8,9	0,9	-	5,4	0,7	0,9
4.2														
р д	-	36,5	-	3	I7,3	20,I	6,I	0,9	9,3	I,2	-	5,6	-	-
п	2	35,7	I,3	6,5	I8,5	7,5	6,5	0,5	6,7	0,7	-	6,3	I,3	6,5
р п	0,5	36,I	0,5	3	I7	I9,2	6	0,8	8,9	0,9	-	5,4	0,7	I
4.3														
р д	-	37,3	-	2	I7,5	20,3	5,I	0,9	9,3	I,I	-	5,5	-	-
п	2	43,9	I,3	5	I7,3	4,9	5,I	I,I	4,8	0,6	-	6,2	I,3	6,5
р п	0,5	37	0,5	3,I	I6,8	I9,7	4,9	I	8,9	0,9	-	5,4	0,7	0,6
4.4														
р д	-	37,3	-	3	I7,6	20,2	5	I	9,3	I	-	5,6	-	-
п	2	42,5	I,3	-	25,9	4,7	6	0,9	2	0,7	-	6,2	I,3	6,5
р п	0,5	37	0,5	2,9	I7	I9,5	5	I	8,9	0,9	-	5,4	0,7	0,7
4.5														
р д	-	40,2	-	3	I4,6	20	5	I	9,3	I,3	-	5,6	-	-
п	2	33	I,3	I3,9	I6,9	6,4	4,I	0,6	7	0,7	-	6,3	I,3	6,5
р п	0,5	39,5	0,5	3,I	I4,3	I9,4	4,9	I	9,I	0,9	-	5,5	0,7	0,6

(к табл. 3-3)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
п	I,2	39	I,3	5,4	I7,7	8,2	5,I	0,5	6,4	0,7	-	6,5	I,6	6,4
р п	0,4	36,I	0,5	2,9	I7,I	I9,7	6,3	0,9	8,4	0,9	-	5,4	0,6	0,8
5.2														
р д	-	36,6	-	2,9	I7,I	20,7	6	I	9	I,I	-	5,6	-	-
п	I,2	39	I,3	5,4	I7,7	8,2	5,I	0,5	6,4	0,7	-	6,5	I,6	6,4
р п	0,4	36,2	0,5	2,8	I7,0	I9,9	5,9	0,9	8,6	0,9	-	5,4	0,6	0,9
5.3														
р д	-	36,I	-	3	I7,9	2I,6	6,7	0,7	8,5	0,8	-	4,7	-	-
п	I,2	46,5	I,3	-	I9,4	5	6,7	0,4	4,4	0,6	-	6,5	I,6	6,4
р п	0,4	35,8	0,5	2,9	I7,6	20,6	6,5	0,6	8,2	0,8	-	4,6	0,6	0,9
5.4														
р д	-	36,3	-	2,7	I7,3	20,I	6,6	0,9	9,2	I,3	-	5,6	-	-
п	I,2	28,4	I,3	I2,9	I5,3	II,3	7,I	I	6,3	0,6	-	6,6	I,6	6,4
р п	0,4	35,9	0,5	2,7	I6,8	I9,6	6,6	0,9	8,8	0,9	-	5,4	0,6	0,9
5.5														
р д	-	40,5	-	3,I	I4,7	20	5	I	8,8	I,3	-	5,6	-	-
п	I,2	34,5	I,3	I3,7	I4,8	7,7	3,9	I,7	6,2	0,6	-	6,4	I,6	6,4
р п	0,4	39,6	0,5	3,3	I4,7	I9,5	4,8	I	8,6	0,9	-	5,5	0,6	0,6
5.6														
р д	-	37,2	-	2,9	I8	2I,7	4,6	0,7	9,4	0,8	-	4,7	-	-
п	I,2	45,6	I,3	4,4	I3,5	8,3	5,3	0,6	4,7	0,6	-	6,5	I,6	6,4
р п	0,4	36,8	0,5	2,8	I7,5	20,8	4,5	0,7	9,I	0,8	-	4,7	0,6	0,8

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
6.6														
р д	-	37,2	-	3	I7,4	20,3	5,I	I	9,3	I,2	-	5,5	-	-
п	I,7	29,2	I,3	I9,9	9,6	8,2	7,6	0,6	7,6	0,5	-	6,5	I,I	6,2
р п	I,2	35,9	0,5	3,5	I6,I	I9,6	5,I	0,9	8,7	0,9	-	5,4	I,3	0,9
6.7														
р д	-	37,2	-	3	I7,4	20,4	5,I	I	9,3	I,I	-	5,5	-	-
п	I,7	38,2	I,3	II,4	I5,4	8	5,5	0,3	4,9	0,5	-	6,5	I,I	6,2
р п	I,2	36,2	0,5	3	I6,4	I9,5	4,9	0,9	8,8	0,9	-	5,4	I,3	I

Примечание: Относительная стоимость частей ТЭО и ПОС указанная в таблице применяется при разработке проекта (рабочего проекта) отдельного объекта.

ПРОИЗВОДСТВО МОНОМЕРОВ И ПРОДУКТОВ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА

Таблица 3-4

№№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс.руб.	
			а	в
I	2	3	4	5
	МОНОМЕРЫ И ПРОДУКТЫ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СК			
I	Производство бутадиена одностадийным дегидрированием н.бутана производительностью от 90 до 180 тыс.т/год			
I.I	Цех дегидрирования н. бутана в составе отделений компрессии и реакторного блока производительностью от 90 до 180 тыс.т/год	I тыс.т/год	20,74	I,55
I.2	Цех разделения контактного газа в составе отделений ректификации, абсорбции и десорбции производительностью от 90 до 180 тыс.т/год	то же	I7,36	0,64

Продолжение табл. 3-4

I	2	3	4	5
I.3	Цех разделения продуктов дегидрирования бутана в составе отделений очистки ББФ и выделения бутан-бутиленовой фракции, выделения товарного бутадиена, концентрирования и регенерации ацетонитрила производительностью от 90 до I80 тыс.т/год	I тыс.т/год	70,35	I,439
2	Производсво бутадиена окислительным дегидрированием бутиленов производительностью от 40 до I00 тыс.т/год			
2.I	Цех извлечения изобутилена с получением концентрированного изобутилена в составе отделений гидратации, компрессии, ректификации и очистки производительностью от 40 до I00 тыс.т/год	то же	98,88	2,47
2.2	Цех дегидрирования бутилена в составе отделений компрессии, реакторного блока, охлаждения и очистки контактного газа			

Продолжение табл. 3-4

I	2	3	4	5
	производительностью от 40 до 100 тыс.т/год	1 тыс.т/год	25,05	2,75
2.3	Цех газоразделения в составе отделений компрессии и газоразделения производительностью от 40 до 100 тыс.т/год	то же	4,04	1,41
2.4	Цех разделения продуктов дегидрирования в составе отделений очистки ББФ, выделения бутан-бутиленовой фракции, выделения товарного бутадиена и регенерации ацетонитрила производительностью от 40 до 100 тыс.т/год	-"-	108,1	0,687
3	Производство бутадиена из пиролизной фракции углеводородов C_4 производительностью от 40 до 100 тыс.т/год			
3.1	Цех получения бутадиена из пиролизной фракции в составе отделений получения БФ, бутадиена товарного, концентрации и регенерации ацетонитрила производительностью от 40 до 100 тыс.т/год	-"-	108,1	0,987

Продолжение табл. 3-4

I	2	3	4	5
4	Производство изопрена конденсацией изобутилена с формальдегидом одностадийным			
4.I	Цех дегидрирования изобутана в составе отделений испарения сырья, реакторного блока, воздуходувок производительностью от 80 до 240 тыс.т/год	I тыс.т/год	27,75	0,93
4.2	Цех газоразделения в составе отделений компрессорного и ректификации производительностью от 80 до 240 тыс.т/год	то же	62,48	0,28
4.3	Цех получения триметилкарбинола в составе отделений ректификации, гидратации изобутилена, очистки циркулирующего раствора	I цех	I9I,42	-
4.4	Цех получения изопрена в составе отделений синтеза изопрена, получения каталитического комплекса, разделения продуктов синтеза	то же	30I,36	-

Продолжение табл. 3-4

I	2	3	4	5
4.5	Цех выделения и очистки изопрена в составе отделения выделения изобутилена, выделения товарного изопрена, выделения ТМК, ДМВК и побочных продуктов	I цех	301,73	-
4.6	Цех разложения МДГП в составе отделений разложения МДГП, конденсации и разделения реакционной смеси, воздуходувок	I цех	I55,38	-
5	Производство ацетальдегида прямым окислением этилена производительностью от 30 до 90 тыс. т/год			
5.I	Цех получения ацетальдегида в составе отделений ректификации, синтеза, приготовления и регенерации катализатора, сбора выбросов от пред.клапанов, сбора и перекачки конденсата производительностью от 30 до 90 тыс. т/год	I тыс.т/год	I33,68	0,664
6	Производство ацетальдегида прямым окислением этилена от 90 до I80 тыс.т/год			

Продолжение табл.3-4

I	2	3	4	5
6.I	Цех получения ацетальдегида в составе отделений ректификации, синтеза, приготовления и регенерации катализатора, сбора выбросов от пред.клапанов, сбора и перекачки конденсата производительностью от 90 до I80 тыс. т/год	I тыс.т/год	I39,8I	0,596
7	Производство стирола производительностью I50 тыс. т/год			
7.I	Цех получения и ректификации стирола в составе отделений дегидрирования этилбензола и ректификации стирола	I цех	I74,96	-
8	Производство этилбензола производительностью I72 тыс.т/год			
8.I	Цех получения этилбензола в составе отделений алкилирования, ректификации, этилбензола, получения концентрированного алкилхлорида, выделения диэтилбензола	то же	I92,03	-

Продолжение табл. 3-4

I	2	3	4	5
9	Производство ингибиторов коррозии производительностью 25 тыс.т/год			
9.I	Цех получения ингибиторов, хранения и розлива ингибиторов в бочкотару	I цех	49,65	-
I0	Производство тримеров и тетрамеров пропилена на катализаторе полифосфорная кислота на носителе, производительностью 75 тыс. т/год по тримерам 25 тыс. т/год по тетрамерам			
I0.I	Цех олигомеризации пропилена	то же	78,8I	-
I0.2	Цех ректификации олигомеризата	-"-	66,49	-
II	Производство 2-метил-5-винилпиридина (МВП) производительностью до 7 тыс.т/год МВП, до 6 тыс.т/год МЭП			
II.I	Цех получения МВП в составе отделений получения паральдегида, синтеза метилэтилпиридина, получе-			

I	2	3	4	5
	ния циклогексанов, дегидрирования МЭП, ректификации и выделения МВП, компрессии контактного газа и азота	I цех	267,II	-
I2	Производство окиси пропилена со стиролом производительностью I34,5 тыс. т/год стирола, 50 тыс.т/год окиси пропилена			
I2.I	Цех получения гидроперекиси этилбензола в составе отделений этилбензола с установкой получения оксида, отмывки эпоксидата и возвратного этилбензола с установкой приготовления катализатора окисления, концентрирования гидроперекиси этилбензола	I0 эс	I77,39	-
I2.2	Цех эпоксидирования пропилена гидроперекисью этилбензола в составе отделений приготовления каталитического комплекса для процесса эпоксидирования, эпоксидирования про-			

Продолжение табл. 3-4

I	2	3	4	5
	пилена гидроперекисью этилбензола	I цех	III,79	-
I2.3	Цех разделения эпоксидата в составе отделений разделения эпоксидата и ректификации легкой фракции с установкой очистки этилового спирта и возвратного пропилена, разделения и ректификации тяжелой фракции эпоксидата с установкой выделения катализаторного комплекса	то же	205,04	-
I2.4	Цех получения стирола в составе отделений дегидратации метилфенилкарбинола в стирол и ректификации стирола	-"-	I73,67	-
I2.5	Цех гидрирования ацетофенола в метилфенилкарбинол в составе отделений гидрирования ацетофенона в метилфенилкарбинол с установкой переиспарения гидрогенизата, укрепления суспензии катализатора и компрессии метановодородной фракции	-"-	97,98	-

Продолжение табл. 3-4

I	2	3	4	5
I3	Производство изопропилбензола методом алкилирования бензола пропиленом производительностью до 270 тыс.т/год по ИПБ			
I3.I	Цех алкилирования бензола пропиленом производительностью до 270 тыс.т/год	I тыс.т/год	30,03	0,I67
I3.2	Цех ректификации алкилата производительностью до 270 тыс.т/год	То же	29,56	0,I64
I3.3	Цех получения фосфорнокислотного катализатора производительностью до 270 тыс.т/год	-"-	43,I2	0,239
I4	Производство фенола и ацетона кумольным методом производительностью до I80 тыс.т/год по фенолу			
I4.I	Цех окисления изопропилбензола и выделения гидроперекиси производительностью до I80 тыс.т/год по фенолу	-"-	35,36	0,24I

Продолжение табл.3-4

I	2	3	4	5
I4.2	Цех выделения фенола и ацетона производительностью до I80 тыс.т/год по фенолу	I тыс.т/год	36,67	0,25
I4.3	Цех переработки фенольной смолы производительностью по фенолу до I90 тыс.т/год	то же	42,8I	0,292
I5	Производство формальдегида методом каталитического окисления метанола производительностью до I20 тыс.т/год			
I5.I	Цех получения формалина окислением метанола производительностью до I20 тыс.т/год	—"—	60,3	0,4II
I6	Центральная газофракционирующая установка (без установки по осушке и сероочистке сырья и товарных фракций) производительностью до 3000 тыс.т/год			
I6.I	ЦГФУ производительностью до 3000 тыс.т/год	—"—	2I2,79	0,053

Продолжение табл. 3-4

I	2	3	4	5
I7	Производство дифенилолпропана на ионообменных смолах производительностью от 5 до 50 тыс.т/год			
I7.I	Цех получения дифенилолпропана на ионообменных смолах производительностью			
	от 5 до 20 тыс.т/год	I тыс.т/год	83,I4	8,3I4
	от 20 до 50 тыс.т/год	то же	I95,7	2,686
I8	Производство ионола из фенола и изобутилена через основание Манниха производительностью до 30 тыс. т/год			
I8.I	Цех получения 2,6-ди-третбутилфенола из фенола и изобутилена производительностью до 30 тыс.т/год	-"-	66,28	2,I85
I8.2	Цех получения 2,6-дитретбутилфенола и ионола через основание Манниха производительностью до 30 тыс.т/год	-"-	73,6	2,426
I8.3	Цех очистки ионола перекристаллизацией с отделениями регенерации рас-			

Продолжение табл. 3-4

I	2	3	4	5
	творителя и упаковки производительностью до 30 тыс.т/год	I тыс.т/год	58,88	I,94I
I9	Производство изопентана изомеризацией н.пентана производительностью до 350 тыс.т/год			
I9.I	Цех получения изопентана изомеризацией н.пентана производительностью до 350 тыс.т/год	то же	79,93	0,2I6
20	Производство изопропилового спирта методом прямой гидратации пропилена производительностью от 25 до I50 тыс.т/год			
20.I	Цех синтеза изопропилового спирта с компрессорным отделением производительностью от 25 до I50 тыс.т/год	-"-	I7,I9	0,344
20.2	Цех ректификации продуктов синтеза производительностью от 25 до I50 тыс.т/год	-"-	I2,82	0,256

Продолжение табл.3-4

I	2	3	4	5
20.3	Цех очистки фузельной воды производства изопропиленового спирта производительностью от 25 до I50 тыс.т/год	I тыс.т/год	I0,84	0,2I7
2I	Производство изопрена из изобутилена и формальдегида через метилбутандиол производительностью I20 тыс.т/год			
2I.I	Цех получения метилбутандиола в составе отделений выделения изобутилена, синтеза, и экстракции метилбутандиола, разделения масляного слоя и гидролиза ДМД	I объект	297,79I	-
2I.2	Цех получения изопрена в составе отделений дегидратации МБД в изопрен, выделения изопрен-изобутиленовой фракции, регенерации растворителя, переработки водного слоя	то же	323,9I6	-

Продолжение табл. 3-4

I	2	3	4	5
21.3	Цех выделения и очистки изопрена в составе отделений выделения изобутилена возвратного, выделения изопрена товарного, экстрактивной ректификации и регенерации растворителя	I объект	253,706	-
21.4	Цех разложения ТМК и переработки побочных продуктов в составе отделения разложения ТМК, разложения МДГП, конденсации и разделения реакционных смесей и отделения воздуходувок и дожига газов регенерации	то же	181,318	-

Примечание:

Стоимость проектирования привязки АСЗС смотрите примечание к таблице 3-3

Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации в процентах от цены разработки проектной документации

к таблице 3-4

Номер позиции по таблице 3-4. Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Научная организация труда. Управление предприятием	Механизация	Автоматизация технологических процессов	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Электротехническая часть	Связь и сигнализация	Теплоснабжение и вентиляция	Сметная документация	Проектная организация строительства	Охрана окружающей среды
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I.I														
р д	-	39,2	-	2,6	I6,6	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
п	I,5	43,I	I,2	3,9	I3,6	6,I	5,9	3,6	8,3	0,6	-	7	I,6	3,5

МОНОМЕРЫ и ПРОДУКТЫ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СК

I. Производство бутадиена одностадийным дегидрированием н.бутана производительностью от 90 до I80 тыс.т/год

(к табл. 3-4)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
р п	I,2	38,6	0,3	2,4	I6,2	2I,5	4,3	0,8	7	0,6	-	4,6	I,6	0,9
I.2														
р д	-	39,2	-	2,6	I6,7	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
п	I,5	42,3	I,2	4,7	I7,2	5,2	3,I	I,I	II	0,6	-	7	I,6	3
р п	I	39,5	0,3	2,4	I6,3	2I,4	4,3	0,5	6,5	0,5	-	5	I,6	0,7
I.3														
р д	-	39,3	-	2,6	I6,6	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
п	I,5	44,4	I,2	3,9	I3	6,I	5,9	3,6	8,3	0,6	-	7	I,6	2,9
р п	I	38,2	0,3	2,4	I6,2	2I,5	4,3	0,8	7	0,6	-	5,4	I,6	0,7

2. Производство бутадиена окислительным дегидрированием бутиленов производительностью от 40 до I00 тыс.т/год

2.I														
р д	-	39,2	-	2,6	I6,7	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
п	I,9	35,7	I,3	2,6	I7,5	I2,5	4,3	I,9	9,6	0,6	-	6,9	I,7	3,5
р п	0,9	37,8	0,3	2,4	I6,I	2I,9	4,6	0,7	7,5	0,7	-	4,7	I,4	I
2.2														
р д	-	39,2	-	2,6	I6,7	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
п	I	45		I,3	9,3	9,5	4,6	2,8	I2,I	0,6	-	6,9	I,7	3,6
р п	0,9	38,7	0,3	2,5	I6,6	2I,8	4,5	0,6	6,6	0,5	-	4,7	I,4	0,9
2.3														
р д	-	39,2	-	2,6	I6,7	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
п	I,9	39,4	I,3	2,3	I7,5	4,4	5,6	2,I	I2,6	0,5	-	7,I	I,7	3,6
р п	0,9	38,2	0,3	2,4	I6,I	20,7	4,6	0,6	8	0,5	-	4,6	I,4	I,4
2.4														
р д	-	39,4	-	2,6	I6,6	23,3	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,5	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
п	I,9	42,6	I,3	2,7	I8,8	II,7	2,5	0,4	5,9	0,6	-	7	I,7	3
р п	0,8	38,8	0,3	2,5	I6,2	2I,8	4,3	0,6	7,I	0,7	-	4,7	I,8	0,9

3. Производство бутадиена из пиролизной фракции углеводородов C_4 производительностью от 40 до I00 тыс.т/год

3.I														
р д	-	39,4	-	2,6	I6,6	23,3	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,5	-	-
п	2,2	5I,I	0,9	2,3	I5,8	9,6	2,I	0,3	5	0,5	-	6,7	I	2,5
р п	I,6	38,3	0,3	2,5	I6	2I,5	4,4	0,5	7,I	0,6	-	5,3	I,I	0,8

4. Производство изопрена конденсацией изобутилена с формальдегидом одностадийным методом производительностью I20 тыс. т/год

4.I														
р д	-	39,2	-	2,6	I6,7	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
п	I,I	4I	I,3	4,6	I5,6	9,3	5	0,4	9,6	0,6	-	6,6	I,2	3,7
р п	0,3	28,8	0,3	2,7	I6,6	2I,9	4,6	0,6	7,5	0,6	-	4,6	0,6	0,9
4.2														
р д	-	39,2	-	2,6	I6,7	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
п	I,I	39,3	I,3	2,7	I8,5	6,6	4,8	2,I	II,5	0,6	-	6,6	I,2	3,7
р п	0,3	39	0,3	2,5	I6,2	2I,I	4,6	0,7	7,7	0,6	-	4,8	0,6	I,4
4.3														
р д	-	39,2	-	2,6	I6,7	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
п	I,I	34,9	I,3	2,7	I8,4	I3,2	4,5	I,9	I0	0,6	-	6,6	I,I	3,7
р п	0,3	38,3	0,3	2,8	I6,2	2I,9	4,6	0,7	7,7	0,6	-	4,8	0,6	I,2

(к табл.3-4)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
4.4														
р д	-	39,4	-	2,6	I6,6	23,4	4,7	0,4	7,7	0,7	-	4,5	-	-
п	I,2	39,I	I,3	3,7	2I,3	5,5	4,2	0,3	II,8	0,6	-	6,7	I,2	3,I
р п	0,3	39,I	0,3	2,5	I6,2	22,0	4,6	0,5	7,6	0,7	-	4,8	0,6	0,8
4.5														
р д	-	39,3	-	2,6	I6,7	23,3	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,5	-	-
п	I,2	39,5	I,3	3,I	24,I	4,9	3,6	0,5	I0,I	0,6	-	6,7	I,2	3,2
р п	0,3	38,9	0,3	2,5	I6,4	22,2	4,6	0,5	7,5	0,6	-	4,6	0,6	0,8
4.6														
р д	-	39,2	-	2,6	I6,7	23,4	4,7	0,6	7,7	0,7	-	4,4	-	-
п	I,2	4I,6	I,3	2,6	I8,I	4,8	4,2	0,4	I4,I	0,6	-	6,8	I,2	3,I
р п	0,3	39,I	0,3	2,6	I6,2	2I,4	4,6	0,5	7,9	0,6	-	4,7	0,6	I,2

5. Производство ацетальдегида прямым окислением этилена производительностью от 30 до 90 тыс.т/год

5.I														
р д	-	39,4	-	2,9	I7	22,5	4,8	0,4	7,7	0,7	-	4,6	-	-
п	I,6	4I,8	I,I	I,2	22,8	4,5	4,7	0,3	8,4	0,6	-	8,I	I,6	3,3
р п	I,3	37,7	0,I	2,9	I6,2	2I,7	4,6	0,4	I,3	0,6	-	6,I	I,9	0,2

6. Производство ацетальдегида прямым окислением этилена производительностью от 90 до I80 тыс.т/год

6.I														
р д	-	39,3	-	3	I7,0	22,5	4,8	0,4	7,7	0,7	-	4,6	-	-
п	I,9	37,8	I,2	I,3	25,2	4,9	5,2	0,4	9,2	0,6	-	7,2	I,5	3,6
р п	0,8	38,4	0,3	2,9	I6,3	2I,8	4,6	0,4	7,3	0,7	-	4,7	I,5	0,3

(к табл.3-4)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
7. Производство стирола производительностью I50 тыс.т/год														
7.I														
р д	-	37,2	-	3	I7,5	20,2	5,I	0,9	9,3	I,2	-	5,6	-	-
п	I	42,5	I,2	7,2	I6,4	5,7	4	0,4	6,2	0,6	-	7	I,7	6,I
р п	I,4	35,7	0,5	3	I6,6	I9	4,8	0,9	8,8	0,9	-	5,7	I,9	0,8
8. Производство этилбензола производительностью I72 тыс.т/год														
8.I														
р д	-	37,5	-	3,3	I6,6	20,2	5,3	0,9	9,4	I,2	-	5,6	-	-
п	I	26,6	I,3	9,9	I4,4	7,2	5,8	0,6	7,7	0,6	-	7,3	I,3	6,3
р п	0,9	36,2	0,5	3,4	I5,9	I9,2	5,I	0,9	9,I	0,9	-	5,7	I,3	0,9
9. Производство ингибиторов коррозии производительностью 25 тыс.т/год														
9.I														
р д	-	37,I	-	3	I7,5	20,3	5,I	0,9	9,3	I,2	-	5,6	-	-
п	I,6	46,9	I,I	7,I	I3,8	5,9	3,4	0,4	2,4	0,5	-	I0,I	I,6	5,2
р п	3,4	38,I	0,5	2,9	I5,3	I7,5	4,5	0,8	8	0,9	-	7,2	0,I	0,8
I0. Производство тримеров и тетрамеров пропилена на катализаторе полифосфорная кислота на носителе, производительностью 75 тыс.т/год по тримерам и 25 тыс.т/год по тетрамерам														
I0.I														
р д	-	37,I	-	3	I7,5	20,3	5	0,9	9,3	I,3	-	5,6	-	-
п	I,I	44,8	I,I	4,6	II,6	5,5	5,3	3,2	7,2	0,6	-	7,9	I,5	5,6
р п	2,5	35	0,5	2,9	I6,2	I8,8	4,7	0,8	8,6	0,9	-	6	2,3	0,8

(к табл.3-4)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I0.2														
р д	-	37	-	3	I7,5	20,3	5,I	I,0	9,3	I,2	-	5,6	-	-
п	I,I	44,5	I,I	2,2	2I	4,2	3,8	0,5	7	0,6	-	7,9	I,5	5,6
р п	2,5	35	0,5	2,8	I6,3	I8,8	4,7	0,8	8,6	0,9	-	6	2,3	0,8

II. Производство 2-метил5винилпиридина (МВП) производительностью 7 тыс.т/год МВП и 6 тыс.т/год МЭП

II.I														
Р д	-	37,2	-	2,9	I7,5	20,3	5	I	9,3	I,2	-	5,6	-	-
п	0,8	40,4	I,3	2,4	20,6	6,5	4,9	0,5	6,4	0,7	-	7,2	I,8	6,5
р п	0,7	36,4	0,5	2,7	I7	I9,3	4,9	0,9	8,8	I	-	5,8	I,I	0,9

I2. Производство окиси пропилена со стиролом производительностью I34,5 тыс.т/год стирола и 50 тыс.т/год окиси пропилена

I2,I														
р д	-	36,6	-	2,8	I7,5	I9,2	5,2	I,I	I0,7	I,3	-	5,6	-	-
п	I,I	42,4	I,3	I,8	I9,3	7,7	4,4	0,8	5,2	0,6	-	7,2	I,9	6,3
р п	I	36	0,5	2,7	I6,9	I8,I	5	I,I	I0,I	0,9	-	5,7	I	I
I2.2														
р д	-	36	-	4,3	I6,7	I9,7	6	0,9	9,5	I,3	-	5,6	-	-
п	I,I	42,7	I,3	2,I	I7,I	5,7	4,9	0,6	8,5	0,6	-	7,2	I,9	6,3
р п	I	35,5	0,5	4	I6	I8,5	5,8	0,8	9,I	I	-	5,8	I	I
I2.3														
р д	-	37,2	-	2,8	I7,5	20,4	5	I	9,3	I,2	-	5,6	-	-
п	I,I	40,8	I,3	3,4	I8,7	6,5	5	0,5	6,7	0,6	-	7,2	I,9	6,3
р п	I	36,5	0,5	2,6	I6,9	I9,I	4,9	0,9	8,9	0,9	-	5,8	I	I

(к табл.3-4)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I2.4														
р д	-	37,I	-	3	I7,5	20,3	5,I	0,9	9,3	I,2	-	5,6	-	-
п	I,I	39,9	I,3	7,5	I6,9	6	4,I	0,5	6,6	0,7	-	7,2	I,9	6,3
р п	I	36,4	0,5	2,8	I6,8	I9,2	4,9	0,9	8,9	0,9	-	5,8	I	0,9
I2.5														
р д	-	48,4	-	7,6	I2,6	I4,4	3,2	I	6	I,3	-	5,5	-	-
п	I,I	46,I	I,3	3,5	I2,6	9,I	4,3	I,I	4,9	0,6	-	7,2	I,9	6,3
р п	I	46,6	0,5	6,7	I2,I	I3,9	4	I	5,6	0,9	-	5,7	I	I

I3. Производство изопропилбензола методом алкилирования бензола пропиленом производительностью 270 тыс.т/год по ИПБ

I3.I														
р д	-	47,9	-	2,5	I4,9	I9,9	I,4	0,4	7,5	I	-	4,5	-	-
п	I,4	52	2	I,5	I7,8	6,7	0,8	0,7	4,2	I,I	-	6	I,I	4,7
р п	0,6	52,8	0,5	2,5	I5,4	20,2	I,2	0,3	7	0,9	-	4,9	2,4	I,3
I3.2														
р д	-	4I	-	2,5	I4,9	23,5	4,3	0,8	7,5	I	-	4,5	-	-
п	I	42,8	2	I,7	20,2	8,3	3,4	I,9	4,7	I,2	-	6,2	I,3	5,3
р п	0,I	39,I	0,5	2,5	I5,8	22	4,I	I	7,2	I	-	5	0,4	I,3
I3.3														
р д	-	4I	-	2,5	I4,9	23,5	4,3	0,8	7,5	I	-	4,5	-	-
п	I	42,8	2	I,7	20,2	8,3	3,4	I,9	4,7	I,2	-	6,2	I,3	5,3
р п	0,I	30,I	0,5	2,5	I5,8	22,0	4,I	I	7,2	I	-	5	0,4	I,3

(к табл.3-4)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I4.I														
р д	-	47,9	-	2,5	I4,9	I9,9	I,4	0,4	7,5	I	-	4,5	-	-
п	I,7	52	2	I,5	I7,8	6,2	0,8	0,7	4,2	I.I	-	5,6	I,7	4,7
р п	I	42,7	0,5	2,4	I5,4	20	I,2	0,3	7	0,9	-	4,9	2,4	I,3
I4.2														
р д	-	47,9	-	2,5	I4,9	I9,9	I,4	0,4	7,5	I	-	4,5	-	-
п	I,8	52,3	2	I,5	I7,9	6,I	0,8	0,7	4,2	I,I	-	5,8	I,I	4,7
р п	I,I	42,6	0,5	2,4	I5,3	20	I,2	0,3	6,9	0,9	-	5	2,5	I,3
I4.3														
р д	-	4I	-	2,5	I4,9	23,5	4,3	0,8	7,5	I	-	4,5	-	-
п	I,4	47,7	2	I,5	I8	8	3	I,7	4,2	I,I	-	5,7	I	4,7
р п	I	37,9	0,5	2,4	I5,4	2I66	4	I	7	I	-	5	2,2	I,3

I4. Производство фенола и ацетона кумольным методом производительностью до I80 тыс.т/год по фенолу

I5. Производство формальдегида методом каталитического окисления метанола производительностью до I20 тыс.т/год

I5.I														
р д	-	4I	-	2,5	I4,9	23,5	4,3	0,8	7,5	I	-	4,5	-	-
п	-	44,9	2	I,7	20,9	7,3	3,5	2	4,9	I,3	-	6	-	5.5
р п	-	39,4	0,5	2,5	I5,9	2I,9	4,I	I	7,3	I	-	5	-	I,4

(к табл.3-4)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5

I6. Центральная газофракционирующая установка (без установки по осушке и сероочистке сырья и товарных фракций) производительностью до 3000 тыс.т/год

I6.I														
р д	-	47,9	-	2,5	I4,9	I9,9	I,4	0,4	7,5	I	-	4,5	-	-
п	-	50,5	2	I,7	20,9	5,4	0,9	0,9	4,9	I,3	-	6	-	5,6
р п	-	44,4	0,5	2,5	I5,9	20,4	I,3	0,3	7,3	I	-	5	-	I,4

I7. Производство дифенилпропана на ионообменных смолах производительностью от 5 до 50 тыс.т/год

I7,I														
р д	-	4I	-	2,5	I4,9	23,5	4,3	0,8	7,5	I	-	4,5	-	-
п	-	44,9	2	I,7	20,9	7,3	3,5	2	4,9	I,3	-	6	-	5,5
р п	-	39,4	0,5	2,5	I5,9	2I,9	4,I	I	7,3	I	-	5	-	I,4

I8. Производство ионола из фенола и изобутилена через основание Манниха производительностью до 30 тыс.т/год

I8.I														
р д	-	47,9	-	2,5	I4,9	I9,9	I,4	0,4	7,5	I	-	4,5	-	-
п	I	50,9	2	I,6	I9	5,9	0,8	0,8	4,5	I,2	-	5,9	I,4	5
р п	0,6	43,3	0,5	2,5	I5,6	20,2	I,2	0,3	7,I	I	-	5	I,4	I,3
I8.2														
р д	-	47,9	-	2,5	I4,9	I9,9	I,4	0,4	7,5	I	-	4,5	-	-
п	I	50,9	2	I,6	I9	5,9	0,8	0,8	4,5	I,2	-	5,9	I,4	5
р п	0,6	43,3	0,5	2,5	I5,6	20,2	I,2	0,3	7,I	I	-	5	I,4	I,3

(к табл.3-4)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I8.3														
р д	-	47,9	-	2,5	I4,9	I9,9	I,4	0,4	7,5	I	-	I,5	-	-
п	I,2	50,8	2	I,6	I9	5,9	0,8	0,8	4,4	I,2	-	5,9	I,5	4,9
р п	0,6	43,3	0,5	2,5	I5,6	20,2	I,2	0,3	7,I	I	-	5	I,4	I,3

I9. Производство изопентана изомеризацией н.пентана производительностью до 350 тыс.т/год

I9.I														
р д	-	47,9	-	2,5	I4,9	I9,9	I,4	0,4	7,5	I	-	4,5	-	-
п	-	50,5	2	I,8	20,8	5,4	0,9	0,9	4,9	I,3	-	6	-	5,5
р п	-	44,4	0,5	2,5	I5,9	20,4	I,3	0,3	7,3	I	-	5	-	I,4

20. Производство изопропилового спирта методом прямой гидратации пропилена производительностью от 25 до I50 тыс.т/год

20.I														
р д	-	4I	-	2,5	I4,9	23,5	4,3	0,8	7,5	I	-	4,5	-	-
п	I,3	45,5	2	I,6	I8,4	7,7	3,I	I,7	4,3	I,I	-	6,3	I,7	4,8
р п	I,3	37,5	0,5	2,4	I5,3	2I,6	3,9	0,9	6,9	0,9	-	5,2	2,I	I,3
20.2														
р д	-	47,9	-	2,5	I4,9	I9,9	I,4	0,4	7,5	I	-	4,5	-	-
п	I,6	53,I	2	I,5	I7,8	6,2	0,8	0,7	4,2	I	-	6,I	I,2	4,7
р п	I,7	42,I	0,5	2,4	I5,I	I9,9	I,2	0,3	6,9	0,9	-	5,I	2,6	I,3
20.3														
р д	-	4I	-	2,5	I4,9	23,5	4,3	0,8	7,5	I	-	4,5	-	-
п	I,3	44,2	2	I,6	I8,7	8,8	3,2	I,7	4,4	I,I	-	6,4	I,7	4,9
р п	0,6	38,4	0,5	2,5	I5,5	22	4	0,9	7,I	0,9	-	5,I	I,2	I,3

(к табл.3-4)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
2I. Производство изопрена из изобутилена и формальдегида через метилбутандиол производительностью I20 тыс.т/год														
2I.2														
р д	-	39,4	-	2,6	I6,6	23,4	4,7	0,4	7,7	0,7	-	4,5	-	-
п	I,2	39,I	I,3	3,7	2I,3	5,5	4,2	0,3	II,8	0,6	-	6,7	I,2	3,I
р п	0,3	39,I	0,3	2,5	I6,2	22,0	4,6	0,5	7,6	0,7	-	4,8	0,6	0,8
2I.2														
р д	-	39,4	-	2,6	I6,6	23,4	4,7	0,4	7,7	0,7	-	4,5	-	-
п	I,2	39,I	I,3	3,7	2I,3	5,5	4,2	0,3	II,8	0,6	-	6,7	I,2	3,I
р п	0,3	39,I	0,3	2,5	I6,2	22	4,6	0,5	7,6	0,7	-	4,8	0,6	0,8
2I.3														
р д	-	39,3	-	2,6	I6,7	23,3	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,5	-	-
п	I,2	39,5	I,3	3,I	24,I	4,9	3,6	0,5	I0,I	0,6	-	6,7	I,2	3,2
р п	0,3	38,9	0,3	2,5	I6,4	22,2	4,6	0,5	7,5	0,6	-	4,6	0,6	0,8
2I.4														
р д	-	39,2	-	2,6	I6,7	23,4	4,7	0,6	7,7	0,7	-	4,4	-	-
п	I,2	4I,6	I,3	2,6	I8,I	4,8	4,2	0,4	I4,I	0,6	-	6,8	I,2	3,I
р п	0,3	39,I	0,3	2,6	I6,2	2I,4	4,6	0,5	7,9	0,6	-	4,7	0,6	I,2

Примечание: Относительная стоимость частей ТЭО и ПОС, указанная в таблице применяется при разработке проекта (рабочего проекта) отдельного объекта.

Объекты производства синтетических жирозаменителей и поверхностно-активных веществ.

Основные производства и объекты подсобного производственного назначения

Таблица 3-5

№№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта мощность, протяженность и др.	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс.руб.	
			а	б
I	2	3	4	5
I	Цех получения синтетических жирных кислот из жидких парафинов мощностью 25 тыс.т/год по фракции $C_{10} - C_{20}$ в том числе отдельные установки:	I объект	378,2I	-
	установка ректификации СЖК мощностью 25тыс.т/год по фракции $C_{10}-C_{20}$	то же	I25	-
	Установка окисления парафина периодическим методом мощностью 55 тыс.т/год по парафинам(25 тыс.т/год СЖК по фракции $C_{10}-C_{20}$)	-"-	II5	-

Продолжение табл.3-5

I	2	3	4	5
	Установка омыления, термообработки и разложения мыл	Iобъект	I65	-
2	Цех очистки синтетических жирных кислот мощностью I6,5 тыс.т/год	то же	I9I,7I	-
3	Цех получения первичных жирных спиртов фр. C_{I0}–C_{I6} через метиловые эфиры СЖК мощностью от 6 до I2 тыс.т/год	Iтыс.т/год	I39,I6	8,33
3.I	То же, мощностью 24 тыс. т/год	Iобъект	283,99	-
4	Цех извлечения сульфата натрия из сточных вод производства СЖК мощностью I58,4 тыс.т/год по сточным водам	то же	I07,65	-
5	Цех получения 70% концентрата низкомолекулярных кислот из сточных вод производства СЖК мощностью от 4 до I2 тыс.т/год по 70% концентрату НМК	Iтыс.т/год	36,02	4,4
6	Цех получения порошкообразных технических моющих	Iобъект	I67,7	-

Продолжение табл.3-5

I	2	3	4	5
	средств мощностью 80 тыс.т/год			
7	Цех получения жидких технических моющих средств мощностью 3 тыс.т/год	1 объект	84,55	-
8	Цех получения синтетических кусковых моющих средств мощностью 10 тыс.т/год	то же	128,91	-
9	Установка получения алкилсульфатов натрия сульфатированием первичных жирных спиртов газообразным серным ангидридом мощностью от 6 до 12 тыс.т/год	1 тыс.т/год	21,54	1,21
	в составе: узел подсушки спиртов; узел сульфатирования; узел нейтрализации; узел очистки отходящих газов			
	То же, мощностью от 12 до 24 тыс.т/год	то же	27,1	0,75
	То же, мощностью от 24 до 48 тыс.т/год	-"-	33,82	0,47

Продолжение табл.3-5

I	2	3	4	5
I0	Установка получения газообразного серного ангидрида сжиганием серы мощностью от I,5 до 3 тыс. т/год по I00% серному ангидриду в составе: узел сжигания расплавленной серы; узел конверсии; узел охлаждения.	тыс.т/год	I5,06	3,32
	То же, мощностью от 3 до 6 тыс.т/год	то же	20,0I	I,67
	То же, мощностью от 6 до I2 тыс.т/год	-"-	2I,99	I,34
II	Цех получения катионных ПАВ на основе аминов 2-х стадийным методом в составе:			
II.I	Корпус получения катионных ПАВ от 2 до 4 тыс.т/год	-"-	78,33	6,39
II.2	То же, от I2 до 24 тыс. т/год	-"-	I54,57	2,44
II.3	Этажерка синтеза аминов и ректификации от 2 до 4 тыс.т/год	-"-	82,82	6,67

Продолжение табл.3-5

I	2	3	4	5
II.4	То же, от I2 до 24 тыс. т/год	Iтыс.т/год	I90,73	3,86
II.5	Насосная от 2 до 4 тыс.т/год	то же	I8,93	I,43
II.6	То же, от I2 до 24 тыс. т/год	-"-	50,94	0,27
II.7	Котельная ВОТ от I до 2 Гкал/ч	IГкал/ч	I9,97	I,0I6
II.8	То же, от 2 до 4 Гкал/ч	то же	24,0I2	0,775
II.9	Холодильная установка от 0,25 до 0,5 Гкал/ч	-"-	I6,88	3,96
II.I0	То же, от 0,5 до I Гкал/ч	-"-	I7,9	2,75
II.II	Компрессорная свежего и циркуляционного водорода. Производительность от I000 до 2000 м3/ч	Iм3/ч	23,82	0,0I2
II.I2	Компрессорная свежего и циркуляционного аммиака. Производительность от I200 до 5000 м3/ч	то же	22,33	0,0056

Продолжение табл.3-5

I	2	3	4	5
I2	Установка получения неионогенных ПАВ методом оксиэтилирования мощностью от 2,5 до 5 тыс.т/год	Iтыс.т/год	67,I	7,32
I2.I	То же, от 5 до I0 тыс.т/год	то же	85,38	3,66
I3	Главный корпус производства порошкообразных синтетических моющих средств бытового назначения мощностью 30÷60 тыс.т/год в том числе:	-"-	I54,68	I,67I
I3.I	Отделение приготовления композиции	-"-	48,27	0,4I5
I3.2	Отделение сушки и смешения башенного порошка с нетермостабильными добавками	-"-	30,73	0,39
I3.3	Расфасовочно-упаковочное отделение	-"-	8,43	0,I77
I3.4	Складские помещения (готовой продукции реагентов, вспомогательных материалов)	-"-	4,49	0,095

Продолжение табл.3-5

I	2	3	4	5
I3.5	Участок приготовления полезных добавок	Iтыс.т/год	5,02	0,064
I3.6	Картонажно-печатное отделение (участок печати и высечки картонажных заготовок и склейки их по продольному шву, участок приготовления печатных форм, участок пакетирования отходов картона)	то же	27,02	0,I6
I3.7	Узел улавливания пыли возврата в производство	—"—	7,67	0,082
I3.8	Система стационарной пылеуборки	—"—	5,42	0,055
I3.9	Зарядная станция (2-5 погрузчиков)	Iшт.	5,77	0,38
I4	Главный корпус производства синтетических средств бытового назначения мощностью от 60 до I20 тыс. т/год	Iтыс.т/год	2I4,5	0,674
	в том числе:			
I4.I	отделение приготовления композиции	то же	60,I5	0,2I7

Продолжение табл.3-5

I	2	3	4	5
I4.2	Отделение сушки и смешения башенного порошка с нетермостабильными добавками	Iтыс.т/год	46,45	0,I28
I4.3	Расфасовочно-упаковочное отделение	то же	I5,I5	0,065
I4.4	Складские помещения (готовой продукции, реагентов, вспомогательных материалов)	-"-	7,73	0,04I
I4.5	Участок приготовления полезных добавок	-"-	7,48	0,023
I4.6	Картонажно-печатное отделение (участок печати и высечки картонажных заготовок, участок склейки заготовок по продольному шву, участок приготовления печатных форм, участок пакетирования отходов картона)	-"-	3I,34	0,088
I4.7	Узел улавливания пыли и возврата в производство	-"-	9,7I	0,048
I4.8	Система стационарной пылеуборки	—"—	6,74	0,033
I4.9	Зарядная станция (5÷I0 погрузчиков)	Iшт.	6,I7	0,3

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ

разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

к таблице 3-5

№№ пп	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Монтажно-технологическая часть	Механизация транспорта	Автоматизация процессов	Архитектурно-строительная часть	Техническая часть	Связь и сигнализация	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Генплан и транспорт	Теплотехническая часть	Научная организация труда	Проект организации строительства	Сметная документация	Охрана окружающей среды
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8
I	Цех получения синтетических жирных кислот из жидких парафинов мощностью 25 тыс.т/год по фр.C_{10}-C_{20}	рд	-	35	-	I2	2I	6	0,6	3,4	3	3	7	-	-	9	-
		п	2,3	45	-	I0	9	5,2	0,8	5	I,4	2,8	3,5	2	6	7	-
2	Цех очистки синтетических жирных кислот мощностью I6,5 тыс.т/год	рд	-	36,8	2	I2	2I	6,2	0,6	3,4	3	3	3	-	-	9	-
		п	2,3	45,5	I	I0	9	5,5	0,8	5	I,6	2,8	I,5	2	6	7	-
3	Цех получения первичных жирных спиртов фр.C_{10}-C_{16} через метиловые эфиры СЖК, мощностью от 6 до I2 тыс.т/год и 24 тыс.т/год	рд	-	35	-	I2	2I	6,2	0,6	3,4	3,I	3	6,7	-	-	9	-
		п	2,3	45	-	I0	9	5,4	0,8	5	I,4	2,8	3,3	2	6	7	-

(к табл.3-5)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
4	Цех извлечения сульфата натрия из сточных вод производства СЖК мощностью 158,4 тыс.т/год по сточным водам	рд	-	38	3	12	20	6	0,6	3	2,8	2,6	3	-	-	9	-
		п	2,3	45	3	10	9	5,4	0,8	4	1,2	2,8	1,5	2	6	7	-
5	Цех получения 70% концентрата низкомолекулярных кислот из сточных вод производства СЖК-мощностью от 4 до 12 тыс.т/год	рд	-	40,5	-	12,3	20	5,9	0,5	3	3	2,8	3	-	-	9	-
		п	2,3	48,5	-	10	9	5,2	0,6	4	1,4	2,5	1,5	2	6	7	-
6	Цех получения порошкообразных технических моющих средств мощностью 80 тыс.т/год	рд	-	33,2	8	11	20	6	0,6	3,4	4	2,8	2	-	-	9	-
		п	2,3	38,6	8,3	10	9,	5,2	1	5	1,6	2,5	1,5	2	6	7	-
7	Цех получения жидких технических моющих средств мощностью 3 тыс.т/год	рд	-	39,2	3	11	19	6	0,6	3,4	4	2,8	2	-	-	9	-
		п	2,3	42,1	3	10	9	5,2	0,8	5	1,6	2,5	1,5	2	6	7	-
8	Цех получения синтетических кусковых моющих средств мощностью 10 тыс.т/год	рд	-	39,2	2	11	20	6	0,6	3,4	4	2,8	2	-	-	9	-
		п	2,3	42,1	5	10	9	5,2	0,8	5	1,6	2,5	1,5	2	6	7	-
9	Установка получения алкилсульфатов натрия сульфатированием первичных жирных спиртов газообразным серным ангидридом мощностью 24 тыс.т/год	рд	-	41,7	-	12,3	20	6	0,6	3,4	3	2	2	-	-	9	-
		п	2,3	47	-	10	9	5,2	0,8	5	2	2,2	1,5	2	6	7	-
		рп	1,5	39,3	-	11,5	18	5,7	0,6	3,1	2,9	1,7	1,7	1	4	9	-

(к табл.3-5)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8
I0	Установка получения газообразного серного ангидрида сжиганием серы мощностью	рд	-	43,3	I,5	I2,3	I8,5	5,9	0,5	2	3	2	2	-	-	9	-
	6I92 т/год по I00% серному	п	2,3	48,8	2	I0	9	5,2	0,6	2,2	I,6	2	I,5	2	6	7	-
	ангидриду	рп	I,3	4I,7	I	II,5	I6,5	5,4	0,4	I,8	2,8	I,8	I,8	I	4	9	-
II	Цех получения катионных поверхностно-активных веществ на основе аминов 2 стадийным методом в составе:																
	Корпус получения катионных ПАВ																
II.I	от 2 до 4 тыс.т/год	рд	-	37,2	I	I8,3	2I	8	I	6,8	3,2	-	-	-	-	8,5	-
II.2	от I2 до 24 тыс.т/год	п	2,3	46,5	I,5	I0	I0	5,2	0,6	3	2,4	-	-	2	4,5	7	5
		рп	2,3	35,7	I	I2,4	20	7,6	0,5	4,4	2,6	-	-	I	3	8	I,5
	Этажерка синтеза аминов и ректификации																
II.3	от 2 до 4 тыс.т/год	рд	-	40,2	I,5	I4,3	2I	8	I	2,3	3,2	-	-	-	-	8,5	-
II.4	от I2 до 24 тыс.т/год	п	2,3	47,5	I,5	I0	I0	5,2	0,6	2	2,4	-	-	2	4,5	7	5
		рп	2,3	37,7	I,5	I2,4	20	7,6	0,5	I,9	2,6	-	-	I	3	8	I,5
	Насосная																
II.5	от 2 до 4 тыс.т/год	рд	-	37,7	I,3	I7,6	20,6	I0,4	0,5	3	2,3	-	-	-	-	6	-
II.6	от I2 до 24 тыс.т/год	п	2	37,8	I,4	I3,8	I6,9	9,8	0,5	3	3	-	-	2,3	4,5	5	I
		рп	I,9	35	I,I	I6,4	I8,3	9,5	0,5	2,8	2,6	-	-	I,3	4,2	6	0,7

(к табл.3-5)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8
	Котельная ВОТ																
II.7	от I до2 Гкал/ч	рд	-	-	I,5	I3,8	20,4	9,2	0,8	8,9	2,9	-	36,3	0,6	-	5,6	-
II.8	от 2 до 4 Гкал/ч	п	2	-	2	I2	I4,6	9,6	I	6,8	3,7	-	38,4	I,2	3	5,7	-
		рп	I,9	-	I,5	II,9	I8,6	9	0,8	8,6	2,6	-	36,2	0,5	2,9	5,5	-
	Холодильная установка																
II.9	от 0,29 до 0,5 Гкал/ч	рд	-	-	2,7	I7,I	23	I5,7	0,7	6,5	0,6	-	29,2	-	-	4,5	-
II.I0	от 0,5 до I Гкал/ч	п	2	-	4,4	I7,9	3	2I	0,7	7,3	0,7	-	30,7	I,4	-	6,5	4,4
		рп	I,9	-	2,4	I7	2I	I5,8	0,6	6	0,5	-	29,I	0,4	-	4,3	0,9
II.II	Компрессорная свежего и																
	циркуляционного водорода,	рд	-	32	I,5	I6,5	24,2	9,8	0,5	7	2,3	-	-	0,6	-	5,6	-
	производительностью от	п	2	33	2	I3,8	I7,9	9,8	0,3	7	3	-	-	I,7	0,9	5,7	2,9
	I000 до 2000 м3/ч	рп	I,9	30	I,4	I6,3	23,9	9,8	0,5	6,4	I,8	-	-	0,5	I	5,6	0,9
II.I2	Компрессорная свежего																
	и циркуляционного аммиа-	рд	-	32	I,5	I6,5	24,2	9,8	0,5	7	2,3	-	-	0,6	-	5,6	-
	ка, производительностью	п	2	33	2	I3,8	I7,9	9,8	0,3	7	3	-	-	I,7	0,9	5,7	2,9
	от I200 до 5000 м3/ч	рп	I,9	30	I,4	I6,3	23,9	9,8	0,5	6,4	I,8	-	-	0,5	I	5,6	0,9
I2	Установка получения неио-																
	ногенных ПАВ методом окси-	рд	-	35,5	-	I7	20	7	0,5	3	3	3	2	-	-	9	-
	этилирования мощностью	п	2	46,5	-	I0	9	5,5	I	5	3	5	2	2	2	7	-
	от 2,5 до 5 тыс.т/год	рп	I,5	35,5	-	I6,4	I8,9	6	0,5	3	3	3	I,7	0,5	2	8,5	-
I2.I	То же, свыше 5 до	рд	-	35,5	-	I7	20	7	0,5	3	3	3	2	-	-	9	-
	I0 тыс.т/год	п	2	46,5	-	I0	9	5,5	I	5	3	5	2	2	2	7	-
		рп	I,5	35,5	-	I6,4	I8,9	6	0,5	3	3	3	I,7	0,5	2	8,5	-
I3 I4	Главный корпус производст-																
	ва синтетических моющих																
	средств бытового назначе-																
	ния мощностью 30÷60 тыс.т/год																
	60÷I20 тыс. т/год																

(к табл.3-5)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8
	I3.I,I3.2,I3,3,I3.6,I4.I,	рд	-	25,5	-	I2,3	I9	9,5	I	6	5,9	-	2	-	-	9	-
	I4.2,I4,3,I4,4	п	-	33	-	II	I8	II	2	7	4	-	2	I	2	7	-
		рп	-	33	-	I0,3	I7	7,3	2	6	5,9	-	2	2	2	9	-
	То же, пункты I3.4, I3.7,	рд	-	28,5	-	9	24,	I4	2	5,5	6	-	2	-	-	9	-
	I4.4, I4.7	п	-	29	-	9	I9	I3	2	6	5	-	3	2	2	7	-
		рп	-	27,5	-	9	20	I3	2	5,5	5	-	2,	2	2	9	-
	То же, пункты I3.5, I4.5	рд	-	34	-	7	29	I0	I	5	4	-	I	-	-	9	-
		п	-	36	-	5	28	8	I	4	3	-	I	2	2	7	-
		рп	-	35	-	5	27	8	I	4	3	-	I	2	2	9	-
	То же, пункты I3.8, I4.8	рд	-	38,5	-	I0	25	9	-	3,5	3	-	2	-	-	9	-
		п	-	39,5	-	7	25	I0	-	2	2,5	-	2	I	2	7	-
		рп	-	37,5	-	8	24	8,5	-	2,5	2,5	-	2	I	2	9	-
	То же, пункты I3.9, I4.9	рд	-	36	-	12	22,4	9	I	5	3,6	-	2	-	-	9	-
		п	-	35	-	II	22	8	I	6	3	-	2	I	2	7	-
		рп	-	34	-	I0,5	22.	7,5	I	5	3	-	2	I	2	9	-

Глава 3

Заводы по производству шин, шиноремонта, резиновой обуви, регенерата, асбестовых и резиновых технических изделий, технического углерода

I. В настоящей главе приведены укрупненные комплексные цены на разработку проектно-сметной документации для строительства заводов по производству шин, шиноремонта, резиновой обуви, регенерата, асбестовых и резиновых технических изделий, технического углерода.

Завод включает в себя оптимальный набор зданий, сооружений, общеплощадочных (в границах площадки) и межцеховых инженерных сетей, коммуникаций, устройств (электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, канализации, транспорта, связи, локальных водоочистных сооружений и др.), необходимый для полной и качественной реализации всех функций, осуществляемых предприятиями, зданиями и сооружениями данного назначения.

2. В таблице 3-6 приведены значения постоянных величин для определения стоимости разработки рабочей документации и коэффициенты отношения стоимости разработки проекта и рабочего проекта к стоимости разработки рабочих чертежей.

Цены на разработку документации установлены на единицу мощности и для ряда производств на проектирование завода определенной мощности.

Мощности проектируемых объектов в таблице цен для шинных, шиноремонтных, резинообувных и отдельных производств резинотехнических заводов приведены в условных единицах, учитывающих специфику группового ассортимента изделий.

Для шинных заводов за I условную шину принята шина с резиносодержанием 30,5 кг, для шиноремонтных и резинообувных заводов коэффициенты пересчета мощности завода в условные единицы с учетом ассортимента и методов производства приведены в приложениях 7 и 8 к табл. 3-6.

3. При пользовании настоящей главой необходимо руководствоваться "Общими указаниями" к сборнику цен и "указаниями" к разделу 3 (кроме пунктов 2 и 4).

При несовпадении мощностей заводов и производств с табличными не более, чем в два раза стоимость проектирования определяется по табличной цене с применением соответствующих коэффициентов согласно пункту 2.I6 "Общих указаний". При уменьшении мощностей заводов и производств по сравнению с табличными более, чем 2 и до 4 раз стоимость проектирования определяется с применением коэффициента 0,5 к цене, более 4 до 6 раз - - коэффициент 0,3 к цене.

В случае необходимости проектирования заводов, состоящих из двух и более производств, цены по которым приведены в позициях с I по 5 табл.3-6 для одного производства, стоимость проектирования определяется путем суммирования стоимостей проектирования каждого завода по производству соответствующей продукции установленной мощности, при этом наибольшая стоимость проектирования принимается с коэффициентом I, а остальные стоимости - с коэффициентом 0,5, учитывающим проектирование общезаводских сетей и сооружений для всех производств.

Стоимость проектирования завода по производству различных резинотехнических изделий определяется суммированием цен, определенных по позиции 6 табл. 3-6.

Стоимость проектирования завода с производством нескольких марок технического углерода определяется по ценам позиции 7 табл. 3-6 с применением повышающего коэффициента при двух марках - I,I, при трех марках - I,I5.

4. В ценах данной главы помимо перечня работ, оговоренных в общих указаниях и указаниях к разделу не учтены и должны дополнительно оплачиваться затраты на проектирование:

узловых и групповых очистных сооружений;

ЛЭП 35-220 кВ (включая подстанции глубокого ввода) и токопровода 6-I0 кВ;

электроприводов к технологическим линиям и машинам;

прокладки инженерных сетей между элементами технологического оборудования для гибких автоматизированных производств и другого комплектно поставляемого оборудования.

5. Относительная стоимость разделов проектно-сметной документации и видов проектных работ объектов по позициям I-5 и 7 приведена в приложении I, объектов позиции 6 в приложении 2 табл.3-6.

Относительная стоимость разработки рабочей документации по объектам и сооружениям согласно позициям I-5 представлена в приложении 3, согласно позиции 6 - в приложениях 4, 5 и 6 табл.3-6.

Стоимость разделов проекта, выполняемых субподрядными проектными организациями, определяется в соответствии с приведенными таблицами относительной стоимости. Указанная относительная стоимость разделов (объектов) применяется также для выделения из общего объема работ по сметной документации затрат на составление локальных смет по выполняемому субподрядной организацией раздела проектно-сметной документации.

Таблица 3-6

Таблица цен

для определения стоимости проектирования

номер позиции	наименование объекта проектирования	основной показатель объекта	постоянные величины стоимости разработки рабочей документации, тыс.руб.		отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта K_1	рабочего проекта K_2
I	2	3	4	5	6	7
I	Заводы по производству шин					
I.I	Завод по производству сверхкрупногабаритных шин мощностью в год					
	от 600 до 1100	тыс.усл.шин	981	0,76	0,11	1,06
	от 1100 до 2780	то же	421	1,27	0,11	1,06

Продолжение таблицы 3-6

I	2	3	4	5	6	7
I.2	Завод по производству крупногабаритных шин для грузовых автомобилей и сельскохозяйственных машин мощностью в год					
	от 500 до I500	тыс.усл.шин	804	0,66	0,II	I,06
	от 2430 до 4430	то же	636	0,73	0,II	I,06
I.3	Завод по производству грузовых шин мощностью в год					
	от 500 до I500	-"-	725	0,52	0,I5	I,08
	от 2750 до 3680	-"-	I534	0,23	0,I5	I,08
I.4	Завод по производству сельскохозяйственных шин мощностью в год					
	от I00 до 200	-"-	347,I5	I,032	0,2I	I,I
	от 500 до I500	-"-	690	0,52	0,I5	I,08
	от 2680 до 3780	-"-	95I	0,42	0,I5	I,08

Продолжение таблицы 3-6

I	2	3	4	5	6	7
I.5	Завод по производству легковых шин мощностью в год					
	от I00 до 400	тыс.усл.шин	304	0,94	0,22	I,II
	от 650 до I480	то же	406	0,78	0,22	I,II
I.6.	Завод по производству мотоциклетных шин мощностью в год					
	от I00 до 300	-"-	228	0,94	0,36	I,I8
	от 400 до 600	-"-	687	-	0,36	I,I8
I.7	Завод по производству велосипедных шин мощностью в год					
	от 40 до I00	-"-	303	I,89	0,47	I,2I
	от II0 до I60	-"-	454,5	-	0,47	I,24
2	Шиноремонтный завод мощностью в год					
	от 50 до I50	тыс.усл.шиноремонтов	82,5	0,77	0,42	I,2I
	от 2I6 до 432	то же	I25	0,57	0,42	I,2I

Продолжение таблицы 3-6

I	2	3	4	5	6	7
3	Завод по производству резиновой обуви мощностью в год					
	от 2,5 до 7	млн.усл.пар обуви	73.4	I4,68	0,43	I,22
	от 7,5 до 22	то же	I22,8	8,I	0,39	I,I9
	от 22,6 до 42,I	-"-	259,I	I6,I5	0,35	I,I7
4	Регенератный завод мощностью в год					
	от 5 до I4,5	тыс.т регенерата	I40,65	I4,I	0,37	I,I8
	от I5 до 30	то же	200,9	I0,05	0,34	I,I7
5	Заводы по производству асбестовых технических изделий					
5.I	Завод по производству фрикционных изделий мощностью в год					
	от 4 до I2	млн.изделий	I4I,9	I7,74	0,3	I,I5
	от I6 до 32	то же	288,4	8,59	0,3	I,I5

Продолжение таблицы 3-6

I	2	3	4	5	6	7
5.2	Завод по производству колодок МПС мощностью в год от 5 до I0	млн.изделий	2I5,7	28,7	0,29	I,I5
5.3	Завод по производству паронита и изделий из него мощностью в год					
	от 3 до 8	тыс.т	I25,9	I9,97	0,46	I,23
	от I2,5 до 25	то же	I84,2	I5,3	0,46	I,23
5.4	Завод по производству асбестовых текстильных изделий (ткань асбестовая, нить и шнур асбестовые, набивки, тканная тормозная лента) мощностью в год					
	от 6 до I2	-"-	I64,4	42	0,33	I,I6
5.5	Завод по производству бумаги асбестовой мощностью I5 тыс.т в год, асбостальных листов мощностью 6 млн.м2 в год;	завод	58I,2	-	0,47	I,23

Продолжение таблицы 3-6

I	2	3	4	5	6	7
	фильтрпластин мощностью 4 млн. шт. в год; прокладок 3 млн.м2 в год в пересчете на листовой материал					
6	Заводы по производству резиновых технических изделий мощностью в год					
6.I.	Производство формовой техники					
	от 0,02 до 0,I	тыс.т	94,68	29,75	0,I65	I,072
	свыше 0,I до I0	то же	92,7	49,6	0,I65	I,072
6.2	Производство неформовой техники					
	от 0,5 до 4	-"-	78,4	I7,8I	0,I65	I,072
	свыше 4 до 8	-"-	30,88	29,69	0,I65	I,072
6.3	Производство клиновых ремней					
	от 2 до 5	млн.усл.ед.	95,38	II,8	0,I65	I,072
	свыше 5 до I5	то же	56,03	I9,67	0,I65	I,072

Продолжение таблицы 3-6

I	2	3	4	5	6	7
6.4	Производство вентиляторных ремней					
	от I до 2	млн.шт.	77,55	I0,84	0,I65	I,072
	свыше 2 до 8	то же	57,09	I8,07	0,I65	I,072
6.5	Производство плоских ремней (бесконечных)					
	от 0,4 до I,5	млн.м2 прокладки	I24,4I	50,98	0,I65	I,072
	свыше I,5 до 4	то же	73,44	84,96	0,I65	I,072
6.6	Производство ленты конвейерной резинотканевой					
	от 0,5 до I,5	млн.м2	297,98	I5I,33	0,I65	I,072
	свыше I,5 до 6	то же	I46,65	252,22	0,I65	I,072
6.7	Производство ленты конвейерной, армированной металлотросом					
	от I00 до 400	тыс. м	72,88	I,I4	0,I65	I,072

Продолжение таблицы 3-6

I	2	3	4	5	6	7
6.8	Производство рукавов					
	от 0,8 до 3	млн. м	II3,4	I2,7I	0,I65	I,072
	свыше 3 до 20	то же	87,99	2I,I8	0,I65	I,072
6.9	Производство герметиков					
	от 0,05 до 0,2	тыс.т	42,53	5,56	0,I65	I,072
	свыше 0,2 до I0	то же	4I,79	9,27	0,I65	I,072
6.I0	Производство гуммированных валов и химаппаратуры					
	от I0 до 200	т	75,97	0,25	0,I65	I,072
	свыше 200 до 600	то же	4I,97	0,42	0,I65	I,072
6.II	Производство мягких баков					
	от 3 до I0	тыс.усл.м3	I02,62	I0,3	0,I65	I,072
	свыше I0 до I5	то же	33,92	I7,I7	0,I65	I,072
6.I2	Производство лицевых частей					
	от 3 до I0	усл.ед.	77,66	32,I7	0,I65	I,072

Продолжение таблицы 3-6

I	2	3	4	5	6	7
6.I3	Производство инженерного имущества					
	от 0,4 до 2	тыс.м2 клеечного стола	95,87	33,48	0,I65	I,072
	свыше 2 до 8	то же	5I,23	55,8	0,I65	I,072
6.I4	Производство чехлов					
	от 20 до I20	усл.ед.	44,43	I,38	0,I65	I,072
6.I5	Производство изделий с использованием заводских отходов					
	от 0,5 до 5	тыс.т отходов	47,02	5,I4	0,I65	I,072
	свыше 5 до I0	то же	29,92	8,56	0,I65	I,072
7	Завод по производству технического углерода мощностью от II2 тыс.т до I68 тыс.т в год	тыс.т	522,74	2,98	0,I8	I,09

Примечания: I. Стоимость проектирования заводов по производству накладок тормозных для грузовых и сельхозмашин определяется по ценам позиции 5.2 с коэффициентом 0,75.

2. Мощность регенератных заводов, имеющих в своем составе производство крошки, принимается по суммарной мощности обоих производств. При этом мощность по производству крошки учитывается с коэффициентом 0,6.
3. Резинотехнические производства, не указанные в позиции 6, приравниваются к приведенным с соответствующей записью в задании на проектирование.
4. Цены позиций с I по 5 не учитывают стоимость проектирования котельной.
5. Цены позиции 7 учитывают стоимость проектирования котельной и воздушной компрессорной.

Приложение I к
табл.3-6

Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации
в процентах от цены по объектам позиций с I по 5 и 7

Наименование разделов и видов работ	Процент от цены																	
	проекта						рабочего проекта						рабочей документации					
	номера позиций																	
	I	2	3	4	5	7	I	2	3	4	5	7	I	2	3	4	5	7
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9
I Технико-экономическая оценка проектных решений	5,2	5,2	5,2	5,2	4,5	4,3	I,6	I,8	I,8	I,8	I,5	-	-	-	-	-	-	-
Технологические решения																		
2 Технология производства	3I	32,2	32,2	3I,8	25,6	32	33,9	24,I	25,8	26,5	25,6	3I	34,2	23,2	25	26,4	27,I	29,I
2.I Технология основного производства	I2,6	I4,I	I9,8	I2,9	I2,I	-	I4,2	I0,I	II,7	I2,2	I3	-	I4,7	8,3	I0,I	II,5	I2,9	-
2.2 Энергетические установки	I,9	2,2	2,2	2	-	-	3,9	3,3	2,3	I,2	-	-	4,5	3,4	2,3	0,9	-	-
2.2.I Установки цехов нулканизации	I,I	I,I	-	-	-	-	2,7	I,6	-	-	-	-	3,I	I,6	-	-	-	-
2.2.2 Установки воздухоснабжения	0,3	0,6	I,2	I,I	-	-	0,6	I,2	I,6	0,8	-	-	0,7	I,2	I,6	0,6	-	-
2.2.3 Установки холодоснабжения	0,2	0,5	I	0,9	-	-	0,3	0,5	0,7	0,4	-	-	0,4	0,6	0,7	0,3	-	-
2.2.4 Установки газоснабжения	0,3	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-
2.3 Механизация технологических процессов	II,3	I4,8	9,2	I5,8	9	-	I0,5	5	4,7	8,8	I0,7	-	I0,3	4,9	4,I	9,2	I2,3	-
2.3.I Механизация производства резиновых смесей	3,9	-	-	-	-	-	3,2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9
2.3.2. Механизация остальных производств	7,6	-	-	-	-	-	7,3	-	-	-	-	-	7,3	-	-	-	-	-
2.4. Объекты подсобного вспомогательного назначения	3,7	-	-	-	2,3	3,2	4,9	5,5	6,8	4,I	I,9	0,I	5,2	6,6	8,5	4,8	I,9	-
2.4.I. Складское хозяйство	2,I	-	-	-	-	-	2,5	-	-	-	-	-	2,6	-	-	-	-	-
2.4.2. Ремонтные службы	I	-	-	-	-	-	I,5	-	-	-	-	-	I,6	-	-	-	-	-
2.4.2.I. Ремонтно-механические	0,7	-	-	-	-	-	I,I	-	-	-	-	-	I2	-	-	-	-	-
2.4.2.2. Электроремонтные	0,3	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-
2.4.3. Вспомогательные службы (включая зарядные станции)	0,6	-	-	-	-	-	0,9	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-
2.5. НОТ. Управление производством	I,3	I,I	I,I	I,I	2	I,2	0,4	0,2	0,3	0,2	0,5	0,2	-	-	-	-	-	-
3 Автоматизация производственных процессов. ЦЕК КИП в том числе:	7,5	7,5	7,5	7,5	7,4	8,8	I0,2	3,3	4,8	4,9	9	I3,6	II	3,2	4,4	5	9	II
3.I. Автоматизация производства резиновых смесей	3	-	-	-	-	-	3,8	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
3.2. Автоматизация транспортных систем	I	-	-	-	-	-	I,6	-	-	-	-	-	I,8	-	-	-	-	-
3.3. Автоматизация воздухоснабжения	0,7	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	I,I	-	-	-	-	-
3.4. Автоматизация отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	0,3	-	-	-	-	-	0,6	-	-	-	-	-	0,7	-	-	-	-	-
3.5. Автоматизация водоснабжения и канализации	0,3	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	0,6	-	-	-	-	-
4 Установки и сети теплоснабжения	2,7	3	3	3	6,I	5,4	2,2	I,6	2,3	3,I	5,6	3,2	2	I,3	2,2	3	5	6,5

Продолжение приложения I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9
5 Электроснабжение, силовое электрооборудование, управление электроприводами, электроосвещение и молниезащита	I0,8	7,I	7,I	7,I	7,I	5,3	8,4	7	7,I	7,5	8	6,9	7,8	7	7,I	7,5	8,I	II,6
в том числе:																		
5.I Наружные внутриплощадочные сети	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,3	0,4	-	-	-	0,4	0,4	0,5	-	-
5.2 Наружное внутриплощадочное освещение	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2	0,3	-	-	-	0,2	0,2	0,3	-	-
6 Связь и сигнализация	0,5	I,7	I,7	I,7	0,4	I,4	0,5	I,7	I,7	I,9	0,6	I	0,5	I,7	I,8	I,9	0,7	0,9
в том числе:																		
6.I Наружные внутриплощадочные сети	-	-	-	-	-	-	-	0,8	0,6	0,6	-	-	-	0,9	0,8	0,7	-	-
Строительные решения																		
7 Архитектурно-строительные решения	8,3	II,7	II,7	II,7	I0,9	I2	I2,2	32,I	28,2	27,3	I9	20,6	20,2	36,9	32,8	30,9	20,5	I7,8
8 Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, аспирация и пневмоуборка	I3,7	II,3	I2,9	I3,3	I5,6	7,6	8,4	8,4	I0,2	9,4	I2	7	6,9	6,6	8,7	7,8	I0,5	5,9
в том числе: охрана атмосферного воздуха	6,8	6,2	6,2	6,5	8	-	2,I	2,I	I,8	I,9	2	-	-	-	-	-	-	-
9 Водоснабжение и канализация	7,8	8,3	6,6	6,7	II,2	7,8	5,8	9,5	7,9	7,6	7,5	3,I	5,3	9,8	8,3	7,8	7,5	4
в том числе:																		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9
9.I Внутренние водопровод и канализация	0,9	-	-	-	I	-	-	3,4	3,6	3,I	I,I	-	-	4,5	4,5	3,6	I	-
9.2 Наружные внутриплощадочные сети	-	-	-	-	-	-	-	2,9	I,4	I,6	-	-	-	3,5	I,8	I,9	-	-
I0 Генеральный план и транспорт (автомобильный и железнодорожный)	2,3	3,6	3,6	3,6	4,I	4	2	2,I	I,7	I,5	2,6	4	I,9	I,8	I,2	I,2	2,8	3,3
II Организация строительства	3	I,4	I,4	I,4	2,I	2,8	0,8	0,2	0,3	0,2	0,6	0,2	-	-	-	-	-	-
I2 Сметная документация в том числе:	7,2	7	7	7	5	8,6	9	8,2	8,2	8,3	8	9,I	9,7	8,5	8,5	8,5	8,8	9,8
I2.I Сводка затрат, сводный сметный расчет стоимости и объектные сметы (расчеты)	I,3	I,3	I,3	I,3	I	-	I	0,5	0,6	0,5	I	-	0,7	0,4	0,4	0,4	0,7	-

Примечание: Стоимость проектирования пневмоуборки для заводов АТИ учтена в стоимости по разделу 2.3 "Механизация технологических процессов".

Приложение 2
к таблице 3-6

Относительная стоимость разработки проекта в процентах от цены по объектам позиции 6

Разделы проекта и виды работ	Процент
Технико-экономическая часть	7
Генплан, транспорт, рекультивация земельного участка	5
Охрана окружающей природной среды	4
Технология производства в целом по заводу	I2
Технология производства по объектам	I8
Теплоснабжение	I
Электроснабжение, силовое электрооборудование, электроосвещение, молниезащита, связь и сигнализация	I2
Организация ремонтных служб	I
Научная организация труда рабочих и служащих	
Управление предприятием	5
Механизация технологических процессов, погрузочно-разгрузочных операций и складских работ	3
Автоматизация технологических процессов	2
Проектные работы, связанные с АСУП	3
Архитектурно-строительные решения	7
Водопровод и канализация	5
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	8
Организация строительства	3
Сметы	3
Паспорт проекта	I
Итого:	I00

Приложение 3
к таблице 3-6

Относительная стоимость разработки рабочей документации по объектам и сооружениям в процентах от цены проектирования заводов по позициям с I по 5

наименование групп объектов и сооружений	процент от цены						
	номера позиций						
	I.I; I.2	I.3-I.5	I.6; I.7	2	3	4	5
I	2	3	4	5	6	7	8
I Производственные корпуса	42,3	29,2	23,5	28,I	39,9	52,5	29
в т.ч. подготовительное производство	I5	8,8	7,I	-	I6	-	-
2 Административно-бытовые корпуса	8,9	II,4	9,5	9	3	-	-
3 Лабораторные и инженерные корпуса	I,3	I,7	I,9	7,7	5,5	6,7	-

Продолжение приложения 3

I	2	3	4	5	6	7	8
4 Объекты складского хозяйства	I7,6	I9,I	I4,5	I4,4	I6	7,6	I4,5
5 Объекты ремонтных служб	4,3	6,3	6,I	8,3	6	4,9	7,2
6 Объекты и сети теплоснабжения, холодоснабжения, воздухоснабжения, газоснабжения, материалопроводы	6	7,2	7,5	I2,6	8,6	7,8	9,2
в т.ч.							
6.I Объекты и сети теплоснабжения и холодоснабжения	3,6	4,3	4,5				
6.2 Объекты и сети воздухоснабжения и газоснабжения, материалопроводы	2,4	2,9	3				
6.3 Сети теплоснабжения, воздухоснабжения, материалопроводы				4,2	2,9	3,I	

I		2	3	4	5	6	7	8
7	Объекты и сети электроснабжения, связи и сигнализации	2,8	3,5	5,6	I,7	I,6	I,6	I,5
8	Объекты вспомогательного хозяйства	3,6	4,5	6,5	0,3	3,2	I,9	6,2
9	Объекты и сети водоснабжения и канализации	9,2	I2,3	I8,4	9,5	8,9	8,7	I6,7
I0	Объекты и коммуникации транспортного хозяйства	2,3	2,7	4,I	4,2	3,3	4,I	4,2
II	Вертикальная планировка, благоустройство, озеленение и ограждение территории	I,7	2,I	2,4	4,2	3,5	4,2	4,5

Примечания: I. В объеме работ по объектам пункта 6 учтены затраты на проектирование энергоустановок для шиноремонтного производства.

2. Допускается изменение распределения относительной стоимости разработки объектов и сооружений при наличии конкретного набора проектируемых объектов по предприятию.

Приложение 4
к таблице 3-6

Относительная стоимость разработки рабочей документации отдельных объектов проектирования или групп объектов - зданий, сооружений и общеплощадочных работ по производствам в процентах от цены проектирования заводов по позиции 6

объект проектирования	Производство														
	Формовой техники	Неформовой техники	Клиновых ремней	Вентиляторных ремней	Плоских ремней (бесконечных)	Ленты конвейерной резинотканевой	Ленты конвейерной, армированной металлотросом	Рукавов	Герметиков	Гуммированных валов и химаппаратуры	Мягких баков	Лицевых частей	Инженерного имущества	Чехлов	Изделий с использованием заводских отходов
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6
Производственный корпус	20,5	II	20,5	I0,3	24,5	25	3I	I8,4	5	24	32,6	I8	24	26,5	I7,5
Подготовительное производство	I2	I9	9,5	9,3	I2,6	23,5	I6,2	I9	4,2	3,5	2,3	7	2,6	2,6	0,9
Клеевая (без рекуперации)	0,5	2,3	I	0,5	-	I,5	-	I	-	0,8	2	-	4	I,5	-
Бункерный склад техуглерода, цех хранения и подготовки сырья	3,7	8	3,8	3,5	4,5	6,5	2,8	6,7	I	I	2,3	0,2	2	0,4	-
Тарный склад техуглерода, склады каучука, химикатов, текстиля, селитры, вспомогательных материалов, клеев, комплектующих деталей, пресс-форм и оснастки, готовой продукции, длительного хранения	3,5	6,6	7,4	9,4	8,4	4,6	3,4	6,8	II,6	I3	3,2	4,5	3,3	0,9	II
Контейнерная площадка	0,I	0,2	0,I	0,I	0,I	0,2	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I
Склады оборудования и леса с козловым краном	0,3	0,6	0,6	0,7	0,6	0,4	0,5	0,4	0,8	I	0,5	0,2	0,4	I	0,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Склады масел, ЛВЖ, смягчителей, формалина, мазута, дизельного топлива и ТС, латекса, баллонов и тарного хранения смазочных материалов	0,8	0,5	I,I	0,8	I,2	I	0,5	0,4	0,4	I,I	I,6	I,4	0,7	I,I	0,6
Компрессорная, цеха ремонтно-механический, ремонтно-строительный, электроремонтный, КИПиА, тары и оснастки, комплектующих деталей, гараж, зарядная электрокар, прачечная, дизельная электростанция в ИТМ ТО	5,6	4,5	3,8	3,4	3,7	2,9	4	2,4	4,2	5,8	4,5	6	7,6	6,8	3,9
Центральная заводская лаборатория	2,3	2	I	0,5	I,2	0,4	0,3	0,6	2,9	I,4	I,6	I,3	2,3	2	2
Центральная проходная, контрольно-пропускной пункт	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3	0,9	0,6	0,3	0,3
Бытовой корпус	6	5,3	5,4	4,5	4	I,8	2,3	5,9	4,2	3,5	5,I	20,5	II,8	2,3	5,8
Административно-инженерный корпус	2	0,9	2	I,5	I,5	I	I,5	2	0,8	I,5	I,7	4	2,9	I	2
Встроенные объекты ТО	I,2	0,9	I	I	0,6	0,4	0,4	I,I	0,9	0,6	0,8	3,6	2,I	0,5	I
Пожарное депо с ремонтной мастерской	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Пешеходные галереи	0,5	0,6	0,5	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	I,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,9	I,3
Автомобильные и железнодорожные весы	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Мотовозное депо с заправочной станцией	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная	II	6	I2	5	I2	II	I2	I0	2,5	I2	I3	9	I2	I2	I0

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6
Цех теплоснабжения, центральный тепловой пункт, теплоиспользующие установки, станция сбора и возврата конденсата, контрольно-учетный пункт	I,7	I,3	2,8	3,I	2,5	2,3	2,5	2	I,9	2,2	I,8	I,7	2,3	2,7	2,8
Резервуары, в т.ч. спецпожаротушения, с сетями	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,2	0,2	0,2	0,3
Сооружения механической очистки производственных сточных вод, установка для доочистки сточных вод на фильтрах, установки очистки сульфидных, полимерсодержащих, кислото-щелочных, цианосодержащих и хромосодержащих сточных вод, стоков трихлорэтилена, производственных сточных вод методами электрокоагуляции, ультрафильтрации, сточных вод мойки автомобилей, установки для доочистки сточных вод методами денитрификации, реагентной флотации, озонированием	I,6	2,6	I,8	7,I	0,2	0,6	0,I	0,3	0,3	I,I	I	0,2	0,I	0,3	0,3
Насосные станции оборотного водоснабжения, хозяйственно-противопожарного водоснабжения, перекачки бытовых стоков, сооружения очистки дождевых и талых вод	0,5	0,6	0,5	2,I	0,4	0,6	0,9	0,4	0,9	I	I,6	0,4	0,3	0,4	0,6

Продолжение приложения 4

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6
Холодильная станция, сооружения стабилизационной обработки воды, хлораторные установки	0,4	I	0,4	0,5	0,2	0,4	0,I	0,3	I,I	0,9	0,4	0,5	–	0,3	0,8
Станция обезжелезивания, обезфторивания и фторирования воды, нейтрализация отмывочных вод ХВО котельной, сооружения механического обезвоживания осадка	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,8	0,7	0,6	0,7	0,6
Градирня	0,I	0,I	0,I	0,5	0,I	0,2	I,8	0,I	–	0,2	0,2	0,I	–	0,I	0,2
Пруд-накопитель дождевых стоков	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Шлаконакопители	–	0,2	0,5	–	0,I	–	–	–	0,2	0,I	0,I	0,3	–	–	0,5
Технологические трубопроводы, галерея латексопровода	I,9	I,9	I,6	3	I,3	0,7	I,I	I,3	6,4	2	I,6	I,2	I,3	3,4	4,7
Внутриплощадочные сети теплоснабжения	2,7	2,7	2,5	4,8	I,8	0,6	I,4	I,9	8,5	2,4	2,2	I,8	2	4,9	4,7
Внутриплощадочные сети промышленного и оборотного, хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения	4	3,8	3,3	6,6	2,6	0,7	2,2	2,7	I3	3,9	3,2	2,5	2,7	7,I	8,5
Внутриплощадочные сети канализации	3,6	3,6	3,3	6,3	2,3	0,7	I,9	2,4	II,3	3,4	2,9	2,3	2,6	6,4	6,2
Дренаж	I,7	I,7	I,7	I,7	I,7	I,7	I,7	I,7	I,7	I,7	I,7	I,7	I,7	I,7	I,7
Внутриплощадочные кабельные сети, отпайка II0 и 35 кВ	2,9	2,2	2,6	3,2	2,4	I,4	I,9	2,2	4,4	2,4	2,4	I,7	I,8	3,6	3,3
Внутриплощадочные слаботочные сети	0,3	0,3	0,3	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	I	0,3	0,3	0,2	0,2	0,6	0,6
Наружное электроосвещение	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Охранная сигнализация	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I
Ограждение территории	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Генплан, транспорт и предзаводская зона	5,6	6,3	6	6,2	6	6,3	6	6,I	6,4	5,7	5,6	5,8	5,8	6,I	5,9

Приложение 5

к таблице 3-6

Относительная стоимость комплектов рабочей документации и прилагаемых документов в процентах от цены на разработку рабочей документации отдельных зданий заводов по позиции 6

Объект проектирования	Технология	Монтаж оборудования	Технологические коммуникации	Комплексная механизация, подача техуглерода, каучука пневмотранспорт	Архитектурные решения	Интерьеры	Строительные конструкции	Отопление, вентиляция	Кондиционирование	Водопровод и канализация	Электроснабжение	Силовое электрооборудование	Электрическое освещение	Связь, сигнализация	Молниезащита	Автоматизация	Сметная часть	Сборник спецификаций оборудования	Сводная ведомость материалов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Производственный корпус	10	9	7	8	4	2	18	8	1	4	4,5	6	2,5	1	0,3	4,3	10	0,2	0,2
Подготовительное производство	8,5	2	6,5	16	4	2	18	9	0,5	4	2	10	2,5	1	0,3	3,3	10	0,2	0,2
Клеевая (без рекуперации)	7	6	20	5	2,5		12	9		4	2	7	3	1	0,3	10,5	10	0,2	0,5
Бункерный склад техуглерода, цех хранения и подготовки сырья	12		3	15	8		20	10		4	1,5	4,5	2	0,5	0,3	8,5	10	0,2	0,5
Тарный склад техуглерода, склады каучука, химикатов, текстиля, селитры, вспомогательных материалов, клеев, комплектующих деталей, пресс-форм и оснастки, готовой продукции, длительного хранения	17			10	8		20	8		7	2	5	7	1	1	3,3	10	0,2	0,5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	20
Контейнерная площадка	24,5						50					5	I0				I0	0,2	0,3
Склады оборудования и леса с козловым краном	26;5			5			40	3		2	2	4	4	I	I	I	I0	0,2	0,3
Склады масел, ЛВЖ, мягчителей, формалина, мазута, дизельного топлива и ТО, латекса, баллонов и тарного хранения смазочных материалов	37				3		I5	5		4	2	5,8	4	I	I	II,5	I0	0,2	0,5
Компрессорная, цеха ремонтно-механический, ремонтно-строительный, электроремонтный, КИПиА, тары и оснастки, комплектующих деталей, гараж, зарядная электрокар, прачечная, дизельная электростанция в ИТМ ТО	32			3	5		20	7		4	2	4,8	4	I	I	5,5	I0	0,2	0,5
Центральная заводская лаборатория	I0	5	5	I,9	I0		20	II	2	7	I	6	5	2	I	2,5	I0	0,2	0,4
Центральная проходная, контрольно-пропускной пункт	I2				30	5	20	6		5	I	3,4	5	2			I0	0,2	0,4
Бытовой и административно-инженерный корпуса	I2				I5	I0	20	9		7	2	3,4	6	2	0,5	2,5	I0	0,2	0,4

Продолжение приложения 5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	20
Встроенные объекты I0	I2				8		30	I3		I0	4	6	3	2		I,5	I0	0,2	0,3
Пожарное депо с ремонтной мастерской	I2,5			3,4	20	5	20	7		4	I,5	5	5	3	0,5	2,5	I0	0,2	0,4
Пешеходные галереи					20		42	7,5					20				I0	0,2	0,3
Автомобильные и железнодорожные весы	I2,4				I0		42	8				5	I2				I0	0,2	0,4
Мотовозное депо с заправочной станцией	I8,4				I0		30	7		7	I	6	6	I	I	2	I0	0,2	0,4
Котельная	35				I0		20	4		3	2	6	5	I	I	2,5	I0	0,2	0,3
Цех теплоснабжения, центральный тепловой пункт, теплоиспользующие установки, станция сбора и возврата конденсата, контрольно-учетный пункт	32		0,9		5		I5	7		3	I	5	4	I		I5,5	I0	0,2	0,4

Приложение 6

к таблице 3-6

Относительная стоимость комплектов рабочей документации и прилагаемых документов в процентах от цены на разработку рабочей документации отдельных сооружений и общеплощадочных работ объектов по позиции 6

Объекты проектирования	Технология	Технологические коммуникации	Комплексная механизация, подача техуглерода, каучука, пневмотранспорт	Архитектурные решения	Строительные конструкции	Отопление, вентиляция	Электроснабжение	Силовое электрооборудование	Электрическое освещение	Связь сигнализация	Молниезащита	Автоматизация	Антикоррозийная защита	Генплан и транспорт	Теплоснабжение	Наружный водопровод и канализация	Наружное электроснабжение	Освещение территория	Сметная часть	Сборник спецификаций оборудования	Сводная ведомость материалов
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	20	2I	22
Резервуары, в т.ч. специпожаротушения, с сетями	5I,5				32							4,8	I								
Сооружения механической очистки производственных сточных вод, установка для доочистки сточных вод на фильтрах, установка очистки сульфидных, полимерсодержащих, кислото-щелочных, цианосодержащих и хромосодержащих сточных вод.																			I0	0,2	0,5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	20	2I	22
стоков трихлорэтилена, производственных сточных вод методами электрокоагуляции, ультрафильтрации, сточных вод, мойка автомобилей, установки для доочистки сточных вод методами денитрификации, реагентной флотации, озонированием	36	4			20	5	3	I0	3	2	I	5,3							I0	0,2	0,5
Насосные станции оборотного водоснабжения, хозяйственно-противопожарного водоснабжения, перекачки бытовых стоков, сооружения очистки дождевых и талых вод	28		2	5	I5	7	3	8	3	2	I	I5,3							I0	0,2	0,5
Холодильная станция, сооружения стабилизационной обработки воды, хлораторные установки	32	4,8		5	20	5	2	6	2	2	I	9,5							I0	0,2	0,5
Станции обезжелезивания, обесфторивания и фторирования воды, нейтрализации сливочных вод ХВО котельной, сооружения механического обезвоживания осадка	38			5	20	5	3	7	2	2	I	6,3							I0	0,2	0,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Градирни	37				27		3	12	4		I	5,5							10		0,5
Пруд-накопитель дождевых стоков	62				25							2,5							10		0,5
Шламонакопители	52				17		3	9	2	2	I	3,3							10	0,2	0,5
Технологические трубопроводы, галерея латексопровода	52			5	25				6,5				I						10	0,2	0,3
Внутриплощадочные сети теплоснабжения					15							4	I		69,6				10		0,4
Внутриплощадочные сети промышленного и оборотного, хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения					10			2				2,5	I			74			10		0,5
Внутриплощадочные сети канализации					10							2,5				77			10		0,5
Дренаж	60				21,5			7	I										10		0,5
Внутриплощадочные кабельные сети, отпайка 110 и 35 кВ					13,5												76		10	0,2	0,3
Внутриплощадочные слаботочные сети										89,5									10	0,2	0,3
Наружное электроосвещение																		89,6	10		0,4
Ограждение территории					50									19,6				20	10		0,4
Генплан, транспорт и предзаводская зона														89,3					10	0,2	0,5

Приложение 7
к таблице 3-6

Коэффициенты пересчета заданной программы шиноремонтных заводов в условные единицы шиноремонта (по позиции 2)

	групповой ассортимент шин	коэффициент пересчета в условные единицы шиноремонта
I	Легковые шины	I
2	Грузовые и сельскохозяйственные шины	I,4
3	Крупногабаритные шины	8
4	Сверхкрупногабаритные шины	25

Приложение 8
к таблице 3-6

Коэффициенты пересчета заданной программы заводов резиновой обуви в условные пары обуви (по позиции 3)

	ассортимент резиновой обуви и методы производства	коэффициент пересчета в условные пары обуви
	I	2
	ГАЛОШИ	
I	Клеевые	I
2	Штампованные	I,I
3	Изготовляемые методом опрессовки внутренним давлением	I,03
4	Формовые (специальные)	I,I6
	САПОЖКИ	
5	Клеевые	I,87
6	Изготавливаемые комбинированным методом (клейка + формование)	I,95
7	Формовые	2,07
8	Изготавливаемые методом литья из ПВХ	2,35
	САПОГИ	
9	Формовые обыкновенные	3,3I
I0	Формовые шахтерские (утепленные, неутепленные, усиленные и др.)	3,68

Продолжение приложения 8

I		2
II	Формовые с удлиненными голенищами (рыбацкие, проходческие, для лесосплавщиков)	6,24
I2	Формовые маслобензостойкие	3,46
I3	Формовые щелочекислотостойкие	3,77
I4	Формовые для лесозаготовителей:	
	утепленные	5,52
	неутепленные	4,55
I5	Изготавливаемые методом литья из ПВХ	3,36
I6	Клеенные с удлиненным коленищем	7,I4
	СПОРТИВНАЯ ОБУВЬ	
I7	Ботинки, полуботинки, туфли спортивные и общего назначения - - формовые	I,48
I8	Ботинки, полуботинки, туфли спортивные и общего назначения, изготавливаемые методом литья:	
	из резины	I,47
	из композиции резины и ПВХ	I,6I
	БОТЫ С ТЕКСТИЛЬНЫМ ВЕРХОМ	
I9	Клеенные	0,94
20	Формовые	I,27
2I	Изготавливаемые методом жидкого формования из полиуретановых композиций	0,87

Продолжение приложения 8

I		2
22	Изготавливаемые методом литья из резины или композиции ПВХ	I,29
	БОТЫ ПЕЛЬНОРЕЗИНОВЫЕ	
23	Клеевые	I,I6
	ПОЛУСАПОГИ	
24	Формовые для горячих цехов	3,5
25	Формовые шахтерские	2,98
	САНДАЛИИ	
26	Формовые для бассейна	0,8

Приложение 9

к таблице 3-6

Относительная стоимость разработки рабочей документации по объектам и сооружениям заводов по позиции

Наименование объектов и сооружений	Процент цены	Стадия	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Организация строительства	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Теплотехническая часть	Автоматизация производственных процессов	Электротехническая часть	Связь и сигнализация	Генплан и транспорт	Сметная часть
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I Установка по производству технического углерода	50	рд	-	34	23	-	5	3	I,5	I2	8	0,5	4	9
		рп	I	34	22	I	5	3	I,5	II,5	7,5	0,5	4	9
		п	5	34	I7	5	5	3	I,5	I0	6	0,5	4	9
в том числе:														
а) реакторное отделение	I6	рд	-	39	23	-	-	3	I,5	I2	8	0,5	4	9
		рп	I	39	22	I	-	3	I,5	II,5	7,5	0,5	4	9
		п	5	39	I7	5	-	3	I,5	I0	6	0,5	4	9
б) отделение улавливания	I7	рд	-	32	23	-	7	3	I,5	I2	8	0,5	4	9
		рп	I	32	22	I	7	3	I,5	II,5	7,5	0,5	4	9
		п	5	32	I7	5	7	3	I,5	I0	6	0,5	4	9
в) отделение обработка	I7	рд	-	32	23	-	7	3	I,5	I2	8	0,5	4	9
		рп	I	32	22	I	7	3	I,5	II,5	7,5	0,5	4	9
		п	5	32	I7	5	7	3	I,5	I0	6	0,5	4	9
2 Котельная	I2	рд	-	-	28	-	4	3	34,5	9	8	0,5	4	9
		рп	I	-	27	I	4	3	34,5	8	6	0,5	4	9
		п	5	-	I5	5	4	3	43,5	3	8	0,5	4	9

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
3. Химводоочистка	7	рд	-	-	28	-	4	3	34,5	9	8	0,5	4	9
		рп	I	-	27	I	4	3	34,5	8	8	0,5	4	9
		п	5	-	I5	5	4	3	43,5	3	8	0,5	4	9
4 Установка дожига отходящих	I	рд	-	-	28	-	4	-	37,5	9	8	0,5	4	9
газов		рп	I	-	27	I	4	-	37,5	8	8	0,5	4	9
		п	5	-	20	5	4	-	37,5	7	8	0,5	4	9
5 Вспомогательные объекты	I6	рд	-	23	28	-	I4	3	I,5	7	I0	0,5	4	9
		рп	I	24	27	I	I4	3	I,5	6	9	0,5	4	9
		п	5	34	I5	5	I4	3	I,5	3	6	0,5	4	9
6 Сети технологические	5	рд	-	50	30	-	-	-	-	-	7	-	4	9
		рп	I	50	29	I	-	-	-	-	6	-	4	9
		п	5	54	I7	5	-	-	-	-	6	-	4	9
7 Сети теплоснабжения	4	рд	-	-	30	-	-	-	50	-	7	-	4	9
		рп	I	-	29	I	-	-	50	-	6	-	4	9
		п	5	-	I7	5	-	-	54	-	6	-	4	9
8 Сети водопровода и канали-	4	рд	-	-	-	-	-	8I	-	-	6	-	4	9
зации		рп	I	-	-	I	-	79	-	-	6	-	4	9
		п	5	-	-	5	-	7I	-	-	6	-	4	9
9 Сети электроснабжения	0,5	рд	-	-	-	-	-	-	-	-	87	-	4	9
		рп	I	-	-	I	-	-	-	-	85	-	4	9
		п	5	-	-	5	-	-	-	-	77	-	4	9
I0 Сети связи и сигнализации	0,5	рд	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87	4	9
		рп	I	-	-	I	-	-	-	-	-	85	4	9
		п	5	-	-	5	-	-	-	-	-	77	4	9

Глава 4
Производство катализаторов

I. Цены, приведенные в настоящей главе, установлены для комплекса катализаторного производства указанного ниже состава за единицу мощности одного вида катализатора.

Состав катализаторных производств:

приготовление носителя

приготовление катализатора

склад готовой продукции

экспресс-лаборатория

помещение операторной

расходные склады сырья и реагентов

сушка и обеспыливание спецодежды

инженерные коммуникации и сети внутри комплекса.

2. Стоимость проектирования установок с поочередной наработкой на совмещенных узлах и линиях двух и более видов катализатора определяется суммированием полной цены большей по стоимости установки и цен на проектирование установок по производству других видов катализаторов с применением коэффициента до 0,7 на части проекта: технологическую, механизацию, КиА и коэффициента 0,5 на остальные части проекта.

3. В случае блокирования в одном комплексе производства нескольких типов катализатора стоимость комплекса определяется суммированием цен на отдельные производства катализатора с К=0,7 за исключением основного, с наивысшей стоимостью производства, которое принимается с К=I.

4. Ценами настоящей главы, помимо работ, оговоренных в общих указаниях по применению Сборника и указаниях по применению цен настоящего раздела не учтена стоимость проектирования:

примыканий (присоединений) инженерных сетей и коммуникаций за пределами комплекса производства катализатора;

узлов и установок специальной осушки воздуха, азота, газов;

холодильных станций;

установок локальной очистки сточных вод.

Производства катализаторов

Таблица 3-7

№№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта		Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс.руб.	
				а	в
I	2	3		4	5
I	Установка по производству полиметаллического катализатора изомеризации типа ИК-80 производительностью до I тыс.т/год	тыс.т/год	85,68		57,09
2	Установка по производству полиметаллического катализатора трансалкилирования типа КТ-80 или катализатора селективного гидрокрекинга н-парафиновых углеводородов типа СГК-I производительностью до 0,9 тыс.т/год	то же	38,9		27,I3

Продолжение таблицы 3-7

I	2	3	4	5
3	Установка по производству шарикового полиметаллического катализатора риформинга типа ШАП-8I производительностью до 9 тыс.т/год	1тыс.т/год	III,32	8,25
4	Установка по производству синтетических высококремнеземных цеолитов типа ЦВМ или синтетических цеолитов типа "морденит" производительностью до I2 тыс.т/год	то же	89,72	5,48
5	Установка по производству пентизированной гидроокиси алюминия алюмонитратным способом производительностью до I тыс.т/год	-"-	85,66	57,II
6	Стендовая установка испытания активности катализатора с количеством стендов до I0 шт.	Iшт.	28,2	I,52
7	Установка производства катализатора крекинга производительностью:			
	I000 т/год	I объект	I78	-
	5000 т/год	то же	I92	-
	20000 т/год	-"-	271,3	-

Продолжение таблицы 3-7

I	2	3	4	5
8	Установка производства цеолитов со связующим для процесса "Парекс" производительностью 3 тыс.т/год	I объект	I59,6	-
9	Установка производства цеолитов без связующим для процесса "Парекс" производительностью 3 тыс.т/год	то же	20I	-
I0	Установка производства адсорбента А-4И производительностью 4 тыс.т/год	-"-	I0I	-
II	Установка производства адсорбента АШП производительностью:	-"-	I98,5	-
	I00 т/год	-"-	I29,8	-
	300 т/год	-"-	I43,7	-
	I000 т/год	-"-	I98,7	-
I2	Установка переработки стоков производства цеолитов производительностью 50 м3/ч , в том числе: нейтрализация стоков; обработка коагулянтами и флокулянтами; узел отстоя;	-"-	I73	-

Продолжение таблицы 3-7

I	2	3	4	5
	фильтрация осадков; очистка стоков от мех-примесей; операторная; электроподстанция; инженерные коммуникации внутри установки			
I3	Цех производства катализаторов И.-6I2, производительность заданная	I объект	III,78	-
I4	Цех производства катализаторов К-24 производительностью 2000 т/год	то же	70,I6	-
I5	Цех производства монитных катализаторов, производительность - заданная	-"-	57,09I	-

Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

к таблице 3-7

Номер позиции по таблице 3-7, стадия проектирования	Технико экономическая часть	Технологическая часть	Научная организация труда и управление предприятием	Механизация	Автоматизация технологических процессов	Архитектурно строительная часть	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Электротехническая часть	Связь и сигнализация	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства	Охрана окружающей среды
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I														
РД	-	35,5	-	5,5	I5,9	2I,8	7,I	0,5	8,6	0,7	-	4,4	-	-
П	2	33,7	I,4	I5,3	7,6	5,2	8,7	I,I	I0,2	0,6	-	6,3	3	4,9
РП	0,2	35	0,4	6	I4,9	20,3	7,I	0,6	8,5	0,7	-	4,5	0,4	I,4
2														
РД	-	35,5	-	5,5	I5,9	2I,8	7,I	0,5	8,5	0,7	-	4,5	-	-
П	2	33,6	I,4	I5,4	7,6	5,I	8,6	I,I	I0,2	0,6	-	6,5	3	4,9
РП	0,2	34,7	0,4	6	I5,I	20,4	7,I	0,6	8,5	0,7	-	4,5	0,4	I,4
3														
РД	-	38,8	-	4,I	I5,3	20,9	7,2	0,5	8	0,7	-	4,5	-	-
П	2	64,5	I,4	-	5,4	7,4	I,8	0,3	4,3	0,7	-	6,3	3	2,9
РП	0,2	38,3	0,5	5,I	I4,4	20	7	0,5	7,7	0,7	-	4,4	0,4	0,9

(к таблице 3-7)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
4														
РД	-	35,2	-	7,3	I3,8	2I,4	4,2	3,3	5,6	0,7	I,2	7,3	-	-
II	2,5	56,5	2	-	8,7	7,6	2,3	2,I	4,5	0,3	2	2,6	8,9	-
5														
РД	-	35,I	-	9,I	I2	I9,7	4,7	3,6	6,5	0,7	I,7	6,9	-	-
II	2,5	55	2	-	9,3	7,3	2	2,I	5,4	0,2	I,6	2,8	I0	-
6														
РД	-	36	-	8,6	I2,2	I9	4,5	3,4	6,2	I,I	I,7	7,3	-	-
II	2,5	53,6	I2	-	I0,I	7,7	2	2,I	5,3	0,3	I,6	2,8	I	-
7														
РД	-	3I,8	-	9,7	I2,9	20,8	5,I	3,8	5,6	0,7	I,2	8,4	-	-
II	I,5	48,2	2	-	I7,7	6,4	4,I	I,6	I,4	2,7	2,4	2,4	I2,6	-
8														
РД	-	3I,6	-	8,2	I8,8	I8,2	0,6	4	5,7	0,6	I,2	8,I	-	-
II	2	57,9	2,I	-	II	5,8	0,3	I,8	3,5	0,3	I,5	2,2	I0,2	-
9;	I0;	I2-I6												
РД	-	32,7	-	9,2	I4,I	20,6	5,5	3	5,8	0,6	I,3	7,2	-	-
II	I,7	47,6	2,I	-	I9,I	6,6	I,I	I,2	I,5	3,I	2,6	2,3	II,I	-
II														
РД	-	32,7	-	9,2	I4,I	20,6	5,5	3	5,8	0,6	I,3	7,2	-	-
II	I,7	47,6	2,I	-	I9,I	6,6	I,I	I,2	I,5	3,I	2,6	2,3	II,I	-

Примечание: Теплотехническая часть включена в технологическую.

Глава 5

Ремонтные службы нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий

I. Ценами настоящей главы не учтены, помимо работ, оговоренных указаниями по применению цен настоящего раздела:

а) сбор и обработка показателей по трудоемкости ремонтных работ на действующих аналогичных предприятиях;

б) обмерные работы и технологические обследования, связанные с подготовкой заказчиком сбора и выдачей исходных данных для проектирования.

2. Стоимость разработки раздела ПОС в состав объектов не включена и определяется для всего комплекса в соответствии с п.5 "Указаний по применению цен".

3. Стоимость работ, указанных в п.I, определяется дополнительно к ценам сборника:

а) сбор и обработка показателей по трудоемкости определяется в процентах от стоимости технологической части проекта:

при наличии I изделия-представителя в размере		20%
-"- до 5 изделий представителей	-"-	50%
-"- до I0 -"-	-"-	70%
-"- более I0 -"-	-"-	90%

б) обмерные работы и технологические обследования, связанные с подготовкой заказчиком сбора и выдачей исходных данных для проектирования, определяются по трудозатратам.

Ремонтные службы

Таблица 3-8

№№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс.руб.	
			а	в
I	2	3	4	5
I	Производственная база ремонтно-строительного управления с количеством годового выпуска 4520 тыс.руб. в составе: а) цех КБИ б) производство бетонов и растворов в) деревообрабатывающий цех г) лесопильное отделение д) цех металломонтажных заготовок и металлоконструкций, ремонтно-механическое отделение.	Iобъект	I52,I	-

Продолжение табл.3-8

I	2	3	4	5
2	Специализированное, централизованное ремонтное хозяйство для ПШЗ и НХК с количеством годовых ремонтов от 17 до 22 млн.руб. в составе: а) ремонтно-механический цех б) электроремонтный цех в) ремонтно-строительный цех г) цех ремонта нефтеаппаратуры и металлоконструкций д) цех ремонта приборов КиА е) цех ЭВИ ж) депо передвижного оборудования и электропогрузчиков з) мастерские межцеховых коммуникаций и) открытый склад металла, оборудования и металлоотходов.	млн.руб/год	19,034	8,968

Продолжение табл.3-8

I	2	3	4	5
3	Ремонтно-механический цех площадью от 3 тыс.м2 до 6 тыс.м2	тыс.м2	I4,72	6,7I
	свыше 6 тыс.м2 до 7,5 тыс.м2	то же	30,92	4,0I
4	Электроремонтный цех площадью от 2,5 тыс.м2 до 4 тыс.м2	—"—	I2,6	7,6
	от 4 тыс.м2 до 6 тыс. м2	—"—	I8,6	6,I
5	Ремонтно-строительный цех площадью от I,5 тыс.м2 до 3 тыс.м2	—"—	7,575	9,II
	от 3 тыс.м2 до 4,5 тыс.м2	—"—	I4,0I	6,97
6	Цех ремонта приборов контроля и автоматики площадью от 2,5 тыс.м2 до 5 тыс.м2	—"—	I2,6	7,56
	от 5 тыс.м2 до 7,5 тыс.м2	—"—	30,2	4,04
7	Поверочный расходомерный комплекс для куста нефтеперерабатывающих предприятий (ПРК) в составе:			
	а) установки хранения поверочной жидкости			
	б) установки терморегулирования жидкости			

Продолжение табл.3-8

I	2	3	4	5
	в) установки стабилизации расхода жидкости г) насосная станция д) поверочно-расходомерные установки ПРУ-50, ПРУ-250 и ПРУ-1250 ж) лабораторно-бытовой корпус			
	Для расхода от 50 до 250 м3/ч	1м3/ч	53,025	0,018
	от 250 до 1250 м3/ч	то же	55,412	0,009
8	Цех железобетонных изделий (ЖБИ) с годовым выпуском от 3 тыс.м3 до 8 тыс.м3	1тыс.м3	13,938	1,444
	от 8 тыс.м3 до 12 тыс.м3	то же	14,37	1,39
9	Депо передвижного оборудования и электропогрузчиков от 20 единиц до 50 единиц	1 машина	6,58	0,153
10	Цех ремонта нефтеаппаратуры и металлоконструкций площадью от 1 тыс.м2 до 3 тыс.м2	1тыс.м2	7,23	9,22
	от 3 тыс.м2 до 6 тыс.м2		14,3	6,7
11	Мастерская межцеховых коммуникаций с годовым выпуском от 200 тыс.руб. до 900 тыс.руб.	1тыс.руб/год	8,79	0,011

Продолжение табл.3-8

I	2	3	4	5
I2	Открытый склад металла, оборудования и металлоотходов, оборудованный козловым краном с оборотом металла от 22 тыс.т/год			
	до 45 тыс.т/год	1тыс.т/год	4,95	0,204
	от 45 тыс.т/год до 60 тыс.т/год	то же	5,I3	0,2

Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

к таблице 3-8

№№ пп	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	КиА	Механическая часть	Архитектурно-строительная часть	Электротехническая часть	Связь и сигнализация	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Генплан и транспорт	Теплотехническая часть	Научная организация труда	Проект организации строительства	Сметная документация
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6
I	РД	-	22,7	8,7	-	20,5	8,2	I,8	7,5	6,4	2	4	-	-	I7,9
	П	2,3	25,4	8,5	-	22,2	4,4	0,8	8	6,2	I,8	2,7	3	-	I4,7
	РП	I,I	26,8	8,I	-	20,3	7,7	I,3	7,5	6	I,9	4,I	0,8	-	I8,4
2	РД	-	25,4	7	-	22,3	6,3	0,7	7,5	5,8	2,2	4,8	-	-	I8
	П	I,3	23,I	8,5	-	20	7,3	0,8	8,6	6,5	2,3	4,3	3	- -	I4,3
	РП	0,7	23,3	6,8	-	22,2	6,3	0,7	7,8	5,7	2,I	4,7	0,8	-	I8,9
3	РД	-	22,I	7,I	-	25,3	6,5	0,7	8,5	6	2	4,5	-	-	I7,5
	П	I,3	30,3	2,I	-	2I,8	6	2	I0	6,8	3,4	2,I	3	-	I3,2
	РП	I,I	22,4	6,9	-	25,I	6	0,7	7	5,6	2	4,2	0,8	-	I8,2

(к табл.3-8)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6
4	РД	–	20,6	7,5	–	24,9	8,5	0,7	7	6	2,I	4,7	–	–	I8
	II	2,8	25	8,5	–	20,3	8	0,6	7	4	2,8	3,5	3	–	I4,5
	РП	I	20	7,2	–	24,6	8,5	0,7	7	5,5	2	4,5	0,8	–	I8,2
5	РД	–	23	7,3	–	27,5	6,4	0,7	7	6	2,3	3,8	–	–	I8
	II	I,5	27,2	5,5	–	24,3	6	0,7	8	4,8	4,6	I,5	3	–	I4,9
	РП	0,7	22,2	7,2	–	26,6	6,5	0,7	8	5,8	2,3	3,3	0,8	–	I7,9
6	РД	–	25,7	9	–	I9,2	6,7	0,9	7,5	6,I	2,7	3	–	–	I8
	II	I,7	2I,2	9,6	–	23,2	6	I,I	7,5	5,8	2,9	2,8	3	–	I4,7
	РП	0,8	23,I	7,I	–	25,3	6,6	0,9	7,5	6,I	2,6	2,9	0,8	–	I7,6
7	РД	–	2I,4	7,I	–	24,5	6,4	I,3	8	6	2,9	4,7	–	–	I7,7
	II	2	26,3	6	–	23,8	5,5	0,9	7	6	4	3,3	3	–	I4,2
	РП	2	2I	6,8	–	24,8	6,I	I,6	8	5,6	2,3	4,3	0,8	–	I7,6
8	РД	–	2I	6,8	–	24,8	6,2	I,5	8,I	6,4	3	4,6	–	–	I7,6
	II	I	27,7	7	–	23	4,2	0,5	6	4,2	3,7	2,6	3	–	I5,5
	РП	I,2	2I,2	6,8	–	24,3	6,3	2,I	8	5,8	2,6	4,4	0,8	–	I6,7
9	РД	–	I9,8	7,6	–	27,6	6,5	0,8	8	5,9	2,2	4,5	–	–	I7,I
	II	2,2	27,2	4,6	–	24	5,4	0,8	6,6	4,6	4	3,3	3	–	I4,3
	РП	I,2	I9,6	7	–	27	6,4	0,8	8	6	2	4,I	0,8	–	I7,I

(к табл.3-8)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6
I0	РД	-	2I,3	7	-	25,8	6,I	I,3	7	6,I	2,8	4,5	-	-	I8,I
	П	I,9	26,6	6,6	-	22	6	0,9	7	5,9	2,5	3,6	3	-	I4
	РП	I,2	22,5	7	-	25	6,I	0,8	7	5,6	2	4,4	0,8	-	I7,3
II	РД	-	2I,7	7,4	-	25,9	6,3	0,7	7	5,9	2,2	4,3	-	-	I8,2
	П	2,4	26,2	6,3	-	2I,I	6,5	I,6	6,4	6	3	3,6	3	-	I4
	РП	I,3	22,9	6,6	-	25,5	6	0,7	7	5	2,I	4,2	0,8	-	I7,7
I2	РД	-	I9,6	7	-	26,4	6,6	I,3	7	6	2,8	4,3	-	-	I8
	П	I,4	30,I	4,8	-	2I,5	5,6	0,8	6,2	4,8	3	4,6	3	-	I4,2
	РП	2,I	23,9	6,6	-	25,5	5,6	I,3	7	5	2,I	3,8	0,8	-	I6,3

Примечание: в стоимость сметной части включено составление объемов работ

Глава 6

Объекты подсобно-производственного, вспомогательного и общезаводского назначения и внутриплощадочные инженерные сети

1. В настоящей главе приведены цены на отдельные объекты специфические для нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. В случае необходимости определения цен на проектные работы по объектам общего назначения - не специфических для нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, и не включенных в настоящую главу, стоимость их проектирования определяется по другим разделам Сборника цен.

2. Стоимость проектирования объектов подсобно-производственного, вспомогательного и общезаводского назначения определена без стоимости технико-экономической части, проекта организации строительства, метрологической службы, а стоимость сметной части без учета ценообразующих факторов. Стоимость указанных разделов на стадии проект (рабочий проект) определяется в целом для комплекса, в соответствии с указаниями по применению цен настоящего раздела - п.2В.

3. Стоимость генерального плана, сетей связи и сигнализации и освещения территории завода, комбината или любого производственного комплекса определяется пропорционально занимаемой территории согласно таблице 3-9.

4. В случае проектирования отдельного объекта (или объектов) подсобно-вспомогательного и общезаводского назначения вне производственных комплексов, стоимость их проектирования определяется путем суммирования стоимости проектирования отдельных объектов и инженерных сетей и необходимых разделов проекта. При этом стоимость проектирования генерального плана определяется по площади, на которой размещаются объекты, стоимость проектирования инженерных сетей определяется по их количеству и протяженности.

5. При блокировании объектов и сооружений стоимость их проектирования определяется суммированием стоимости проектирования каждого отдельного объекта и сооружения.

Стоимость проектирования объектов подсобно-производственного, вспомогательного и общезаводского назначения

Таблица 3-9

№№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс.руб.		Примечание
			а	в	
I	2	3	4	5	6
I	Товарно-сырьевой склад ЛВЖ и ГЖ объемом от 40 тыс.м3 до I60 тыс.м3 в составе: парк емкостей насосная технологические трубопроводы сооружения для сбора, очистки сточных вод от углеводородов производительностью до 30 м3/ч	I тыс.м3	52,8	0,3	
2	Товарно-сырьевой склад сжиженных углеводородных газов объемом до 8000 м3 в составе: парк емкостей насосная технологические трубопроводы	I м3	45,8	0,005	

Продолжение таблицы 3-9

I	2	3	4	5	6
	сооружения сбора, очистки стоков, производительностью до 30 м3/ч				
3	Промежуточный склад ЛВЖ ГЖ и СУГ объемом от 500 до 2000 м3 в составе: резервуарный парк насосная технологические трубопроводы	I м3	I4,7	0,006	
4	Промежуточный резервуарный парк для ЛВЖ и ГЖ из вертикальных стальных резервуаров от I000 до 6000 м3 без насосной	I м3	9,5	0,0008	
5	Узел добавки присадок к теплину - в насосной производительностью до I00м3/ч для одного продукта	I объект	8,5	-	
6	Промсклад для ЛВЖи ГЖ объемом 6000 м3 в составе: промпарк 3х2000 м3 насосная - 3 насоса технологические трубопроводы	то же	2I,95	-	
7	Станция смешения котельных топлив на 2 сорта из 4 компонентов производительностью 3-4 млн.т/год	I объект	36,42	-	

Продолжение таблицы 3-9

I	2	3	4	5	6
	в составе: насосной под навесом операторной парк накопления из вертикальных резервуаров 4х3000м3, I2хI000м3, 4х700м3				
8	Станция смешения бензинов на 2 сорта бензина, количество компонентов-I0, производительностью 2-3 млн.т/год в составе: насосной под навесом операторной резервуарных парков для компонентов 8хI000м3, 6х2000м3 и22хI000м3 - резервуары горизонтальные	I объект	68,98	-	
9	Сливо-наливная эстакада для ЛВЖ и ГЖ не автоматизированная до I20 стояков	I стояк	I6,409	0,4I	
I0	Автоматизированная сливо-наливная эстакада для сжиженных газов до I20 стояков	то же	30,24	0,504	
II	Компрессорная для слива СУТ и ЛВЖ путем поддавливания для сливной эстакады	I объект	I4,407	-	

Продолжение таблицы 3-9

I	2	3	4	5	6
I2	Компрессорная сжатого воздуха с получением воздуха КиА и технологического производительностью от 20 до 60 Тыс м3/ч	I Тыс.м3/ч	33,68I	0,5	
I3	Водородное хозяйство в составе 5 горизонтальных емкостей П.0.200 м3 Р-I8 кг/см2, 2 компрессора производительностью 3м3/мин и рампой на 20 баллонов	I объект	I5,28	-	
I4	Цех утилизации факельных выбросов производительностью от 0 до 6 т/ч	Производительность т/ч по ко-	I4,063	4,688	Без высотных металлоконструкций
	от 6 до 50 т/ч	примируемому газу	4I,I0I	0,I82	то же
I5	Факельная установка мощностью от 25 до 350 т/ч	I т/ч	I3,3	0,035	-"-
I6	Изотермическое хранение пропилена, этилена емкостью от 5 до 30тыс.м3 на I продукт (строительство на отдельной площадке)	I тыс.м3	58,9	3,62I2	
I7	То же, на два продукта	то же	64,I	4,I368	
I8	Изотермическое хранилище сжиженных газов емкостью от 32 до 96 тыс.м3	I тыс.м3	33,4I7	I,706	
I9	Тепляк площадью 36х12м2	I объект	7,8	-	

Продолжение таблицы 3-9

I	2	3	4	5	6
20	Внутриплощадочные (межцеховые) теплогазоматериалопроводы на эстакадах при длине трассы: до 0,85 км	I объект	7,8	-	
	от 0,85 до 4 км	I км	3,7I	45,77	
	от 4 до I4 км	то же	32,6	II,38	
2I	Электрокабельные сети, в том числе:	-"-	38,66	9,6	
	а) кабельные траншеи	I км	-	0,43	
	б) непроходная кабельная эстакада	то же	-	7,30I	
	в) проходная кабельная эстакада	-"-	-	I5,442	
22	Внутриплощадочные сети связи и сигнализации:				
	от 0,5 до I0 га	I га	-	0,4	
	от I0 до 30 га	о же	-	0,3	
	от 30 до 50 га	-"-	-	0,25	
	от 50 до I00 га	-"-	-	0,2	
	свыше I00 га	-"-	-	0,I5	
23	Обогреваемые полы площадью до 300 м2	I м2	-	0,0032	
24	Обогреваемые полы площадью от 300 до I000 м2	то же	-	0,0022	
	То же, площадью свыше I000 м2	-"-	-	0,00I5	
25	Цех производства резинотканевых материалов на	I объект	34,067	-	

Продолжение таблицы 3-9

I	2	3	4	5	6
	основе силоксановых каучуков производительностью 200 т/год				
26	Холодильный цех компрессионный или абсорбционный до 3 температур испарения от +5 до -I20°С мощностью от 2,7 до I3,45 Гкал/ч	I Гкал/ч	44,54	0,974	
27	Холодильный цех компрессионный или абсорбционный до 3 температур испарения от +5 до -I20°С мощностью от I3,45 до 29 Гкал/ч	I Гкал/ч	37,267	I,5I5	
28	Расфасовочное отделение I линия мощностью до 25т/год сыпучих материалов	I объект	2,26	-	
29	Склад контейнеров АОС емкостью до 7000 м3	I объект	8,09	-	
30	Склад кислот и щелочей от 300 м3 до 800 м3	I м3	I3,38	0,0I4	
3I	Склад масел и химикатов тарного хранения площадью от 400 м2 до 600 м2	I м2	8,593	0,047	
32	Склад тарного хранения химикатов и твердых материалов площадью до 4,5 тыс.м2	то же	6,2	0,00I6	
33	Склад масел емкостью от 500 до I000 м2 с насосной	I м3	II,69	0,002I	

Продолжение таблицы 3-9

I	2	3	4	5	6
34	Склад баллонов кислорода и ацетилена				
	от 100 баллонов до 200	I баллон	4,832	0,038	
	То же, от 200 до 300 баллонов	то же	12,32	0,03	
35	Получение белкового гидролизата с установкой дробления кожевенных отходов, производительностью от 300 т/год до 600 т/год белкового гидролиза	т/год	4,77	0,012	
36	Получение диэтилгидроксиламина (ДЭГА) производительностью 300 т/год	I объект	40,43	-	
37	Получение трансформаторного масла производительность 1300 т/год	то же	34,87	-	
38	Лабораторный корпус (ЦНИЛ, ОТК, производственная лаборатория) площадью от 1000м2 до 6000 м2	I м2	7,12	0,006	
39	Центральное помещение управления производством, помещение управления цехом, операторная площадью от 1000 м2 до 4000 м2	то же	8,727	0,007	
40	Административно-бытовой корпус площадью				

Продолжение таблицы 3-9

I	2	3	4	5	6
	от I000 м2 до 4000 м2	I м2	6,932	0,0I4	
	от 4000 м2 до 8000 м2	то же	50,933	0,003	
4I	Корпус заводоуправления, управления производственным объединением, комбинатом площадью				
	от I000 м2 до 4000 м2	-"-	8,257	0,0I4	
	от 4000 м2 до 8000 м2	-"-	52,257	0,003	
42	Генеральный план и транспорт заводов, комбинатов или любых производственных комплексов, состоящих из объектов основного производственного назначения (глава I,2,3,4) и объектов подсобно-производственного и общезаводского назначения (глава 5,6 и 7) в объеме организации рельефа, благоустройства, озеленения, сводного плана коммуникаций и внутриплощадочного автотранспорта, включая автодороги и тротуары				
	от 0,5 до I0 га	I га	-	I	
	от I0 до 30 га	то же	-	0,8	
	от 30 до 50 га	-"-	-	0,65	
	от 50 до I00 га	-"-	-	0,5	
	от I00 и выше	-"-	-	0,35	

Продолжение таблицы 3-9

I	2	3	4	5	6
43	Наружное освещение территории (прожекторы)				
	от 0,5 до 10 га	I га	-	0,6	
	от 10 до 30 га	то же	-	0,5	
	от 30 до 50 га	-"-	-	0,4	
	от 50 до 100 га	-"-	-	0,3	
44	Цех очистки сточных вод от гидр-оокиси титана и алюминия производительностью до 100 м3/ч	I объект	12,97	-	
45	Цех очистки водного конденсата дегидрирования этилбензола для получения вторичного пара производительностью до 100 т/ч	то же	34,5	-	
46	Цех получения КОРС с установками по розливу в мелкую тару, чистки и мойки тары, производительностью до 5000 т/год	-"-	36	-	
47	Установка сжигания кубовых остатков с утилизацией тепла, производительностью до 7000 м3/год	-"-	23,44	-	
48	Установка термического обезвреживания сточных вод, производительностью до 2,5 м3/ч	-"-	31,65	-	

Продолжение таблицы 3-9

I	2	3	4	5	6
49	Анализаторная площадью от 72 м2 до 360 м2	I м2	2,I2	0,04	
50	Склад сырого нефтяного кокса мощностью I4тыс.т	I объект	83,3	-	

Примечания: I.В пунктах I-I4, I8, I9, 22-29, табл.3-9 стоимость разработки генерального плана объекта не учтена и определяется по цене I,2I тыс.руб. за I га.

2. Цена пункта 20 табл.3-9 включает прокладку на одной эстакаде пучка трубопроводов различного назначения с количеством от 25 до 50 шт. с количеством отводов до I0. При количестве отводов свыше II до I5 вводится коэффициент I,2, при количестве отводов от I6 до 20 - коэффициент I,5. При проектировании трассы с количеством трубопроводов менее 25 шт. вводится коэффициент 0,8, при количестве трубопроводов более 50 - коэффициент I,2.

3. В пунктах 33,34 табл.3-9 стоимость сметной части включена стоимость составления объемов работ.

4. Стоимость проектно-сметной документации на стадии "проект", когда к моменту определения сметы на проектно-сметную документацию не представляется возможным определить протяженность и типы электрокабельных сетей и тепломатериалопроводов и их качество, определяется: электрокабельных сетей в размере I%, а тепломатериалопроводов в размере 4% от стоимости разработки проектно-сметной документации по всем объектам входящим в состав завода, комбината или любого производственного комплекса, включая технологические установки или производства на стадии "проект".

5.В цену пункта 42 табл.3-9 входит проектирование ограждения территории в размере 5-8%.

6. В стоимости товарно-сырьевого склада ЛВЖ и ГЖ составляет: парк емкостей - 40%, насосная - 45% коммуникация - 10%, локальные очистные сооружения - 5% от общей стоимости проектных работ

Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

к таблице 3-9

Номер позиции по таблице 3-9. Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Научная организация труда и управления предприятием	Механизация	Автоматизация технологических процессов	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Электротехническая часть	Связь и сигнализация	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства	Охрана окружающей среды
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I,2,3,9,I0														
РД	-	47,9	-	2,5	I4,9	20	I,4	0,4	7,5	0,9	-	4,5	-	-
П	-	50,5	2	I,8	2I	5,3	0,9	0,9	4,9	I,2	-	6	-	6,5
РП	-	44,5	0,6	2,5	I6,I	20,4	I,2	0,3	7,2	0,9	-	5	-	I,3
4														
РД	-	44	-	0,9	I0,2	I5,6	5	4	II,I	0,4	-	7,4	-	I,4
П	-	5I,3	2	I,7	I4	6,4	3,6	8	7,2	0,3	-	4	-	2,I
РП	-	46	0,6	0,9	I0,7	I3,6	4,8	4,9	9,8	0,4	-	6,7	-	I,6
5														
РД	-	4I,6	-	I,7	I3,6	I5,4	6,3	I,6	II,3	0,5	-	7,2	-	0,8
П	-	48,7	2	I,4	II,8	I2	6,2	3,7	8,6	0,75	-	4,I	-	0,75
РП	-	42,8	0,6	I,6	I3,2	I4,7	6,3	2,I	I0,7	0,6	-	6,6	-	0,8
6														
РД	-	44	-	0,9	I0,2	I5,6	5	4	I0,4	0,5	-	7,4	-	I,4
П	-	5I,3	2	0,7	I4	6,4	3,6	8	7	0,5	-	4	-	2,I
РП	-	46	0,6	0,9	I0,7	I3,6	4,8	4,9	9,7	0,5	-	6,7	-	I,6

(к табл.3-9)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
7,8														
РД	-	45,8	-	0,5	I4,6	8,5	I,7	7,2	I0,5	0,3	-	7,2	-	3,7
П	-	5I	2	0,6	I5,I	5,6	I,5	8,3	6,9	0,3	-	3,7	-	4
ПI	-	46,5	0,6	0,5	I4,7	8,2	I,6	7,4	9,9	0,2	-	6,6	-	3,8
II,I2,I4														
РД	-	4I,I	-	2,5	I4,9	23,5	4,3	0,8	7,5	0,9	-	4,5	-	-
П	-	44,9	2	I,8	2I	7,3	3,5	I,9	4,9	I,2	-	6	-	5,5
ПI	-	39,4	0,6	2,5	I6,I	2I,9	4,2	0,9	7,2	0,9	-	5	-	I,3
I3														
РД	-	4I,6	-	I,6	I3,3	I5,4	6,3	I,6	II,6	0,5	-	7,4	-	0,7
П	-	48,7	2	I,4	I,7	I2	6,2	3,7	8,6	0,75	-	4,2	-	0,75
ПI	-	4I,6	0,6	I,6	I3	I4,8	6,3	2	II,I	0,5	-	6,8	-	0,7
I5														
РД	-	39,8	-	-	I7,8	24,8	2,8	-	7,6	-	3,5	8,7	-	-
П	-	49,9	I,4	-	3,2	27,5	-	-	4,3	-	4,3	6,9	-	2,5
ПI	-	40,I	0,4	-	I6,7	25	2,7	-	7,4	-	3,6	4	-	0,I
I6,I7														
РД	-	3	-	-	I3	2I	4	5,5	8	I	5	5,5	-	-
П		48,5	2	-	I3	I2	4	5	7	I	4,5	4,3	-	-
ПI		40,4	0,6	-	I3	20	4	5	8	I	4,5	5,5	-	-
I8														
РД	-	33,4	-	4	I6,2	7,9	4,3	0,5	8,4	0,7	-	4,6	-	-
П	-	34,7	I,4	-	I6,4	8,8	2,I	3,2	6,3	0,7	-	3,5	-	2,2
ПI	-	33,3	0,4	3,9	I5,6	27,3	4,2	0,5	8,2	0,7	-	4,4	-	I,5
I9,														
РД	-	I8,9	-	3,3	33,9	22,I	5,5	0,9	8,7	I,2	-	5,5	-	-
П	-	I0,2	I,4	-	36,3	I8,6	8,6	0,8	I0,4	0,6	-	6,3	-	6,8
ПI	-	I8	0,5	3	33,8	2I,7	6,2	0,8	8,7	I	-	5,3	-	I
20														
РД	-	56,2	-	-	-	28,9	-	-	7	-	4,4	3,5	-	-

(к табл.3-9)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
II	–	60,0	–	–	–	22,0	–	–	7,0	–	6,0	5,0	–	–
PII	–	57	–	–	–	27	–	–	6,0	–	4,0	6,0	–	–
2Iа														
РД	–	–	–	–	–	–	–	–	86,3	–	5,3	8,4	–	–
II	–	–	–	–	–	–	–	–	86,3	–	5,3	8,4	–	–
PII	–	–	–	–	–	–	–	–	85	–	7,0	8,0	–	–
2Iб,в														
РД	–	–	–	–	–	24,9	–	–	66,6	–	2,I	6,4	–	–
II	–	–	–	–	–	24,9	–	–	66,6	–	2,I	6,4	–	–
PII	–	–	–	–	–	24,9	–	–	66,6	–	2,I	6,4	–	–
22														
РД	–	–	–	–	–	–	–	–	–	90,0	5,0	5,0	–	–
II	–	–	–	–	–	–	–	–	–	90,0	3,5	6,5	–	–
PII	–	–	–	–	–	–	–	–	–	90,0	4,5	5,5	–	–
23,24														
РД	–	–	–	–	–	4,0	5,0	87,0	–	–	–	4,0	–	–
II	–	–	–	–	–	4,0	5,0	87,0	–	–	–	4,0	–	–
PII	–	–	–	–	–	4,0	5,0	87,0	–	–	–	4,0	–	–
25														
РД	–	45,8	–	4,4	I8,9	I2,6	5,2	3,4	4,3	0,9	–	4,5	–	–
II	–	52,5	I,4	3,2	8,2	7,9	8,0	3,3	2,8	0,7	–	6,3	–	5,7
PII	–	45,3	0,9	3,3	I7,2	II,7	4,0	5,7	3,4	0,8	–	4,5	–	3,0
26,27														
РД	–	29,2	–	2,7	I7,I	23,0	6,5	0,6	I5,7	0,7	–	4,5	–	–
II	–	30,7	I,4	4,4	I9,9	3,0	7,3	0,7	2I,0	0,7	–	6,5	–	4,4
PII	–	29,I	0,4	2,4	I8,4	2I,6	6,0	0,5	I5,8	0,6	–	4,3	–	0,9
28														
РД	–	35,6	–	5,7	I3,8	23,5	7,4	0,5	8,I	0,7	–	4,7	2	–
II	–	35,8	I,4	8,4	7,5	5,2	8,7	I,I	I0,I	0,6	–	6,3	–	4,9
PII	–	35,2	0,5	6,6	I3,6	20,8	7,4	0,0	8,0	0,7	–	4,7	–	I,9

(к табл.3-9)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
29														
РД	-	23,3	-	I6,I	8,6	25,6	5,8	I,4	I3,8	0,7	-	4,7	-	-
П	-	I8,6	-	28,6	I2,9	8,0	I0,3	0,9	7,5	0,7	-	6,3	-	5,2
РП	-	22,9	-	I6,9	8,5	23,5	6,2	I,3	I2,9	0,7	-	4,7	-	2,0
30														
РД	-	3I,8	-	4,I	I7,	28,8	4,4	0,5	8,0	0,7	-	4,7	-	-
П	-	24,9	-	7,2	25,3	7,4	8,4	I,5	I3,4	0,7	-	6,3	-	4,9
РП	-	3I,I	-	4,2	I7,2	27,4	4,5	0,6	8,9	0,7	-	4,3	-	I,I
3I,34														
РД	-	22,6	-	-	7,3	29,1	7	5,5	6,4	0,9	-	I8	-	
П	-	35,7	2,7	-	4,0	27,5	7	5,0	5,8	0,6	-	I4	-	-
РП	-	25,I	I,3	-	6,9	29,4	7	6,7	6,4	0,8	-	I6,2	-	-
32, 33														
РД	-	23,4	-	I6,0	8,6	25,6	5,8	I,4	I3,8	0,7	-	4,7	-	-
П	-	I7,7	I,4	28,6	I2,9	7,3	I0,3	0,9	6,5	0,7	-	6,7	-	6,0
РП	-	22,3	0,7	I6,8	8,7	23,0	6,2	I,5	I2,9	0,7	-	4,7	-	2,5
35														
РД	-	37,I	-	3,0	I7,3	20,4	5,I	I,0	9,4	I,2	-	5,5	-	-
П	-	3I,2	I,4	24,5	9,8	7,8	5,5	0,7	5,4	0,6	-	6,3	-	6,8
РП	-	36,9	0,5	3,8	I6,8	I9,9	5,0	0,9	9,0	0,9	-	5,3	-	I,0
36														
РД	-	37,2	-	2,8	I7,5	20,5	5,0	I,0	9,3	I,I	-	5,6	-	-
П	-	46,6	I,4	2,3	2I,0	6,0	4,4	0,4	4,2	0,6	-	6,3	-	6,8
РП	-	37,4	0,5	2,6	I7,5	I9,9	5,0	0,9	9,I	0,9	-	5,3	-	0,9
37														
РД	-	37,2	-	3,0	I7,4	20,4	5,0	0,9	9,4	I,I	-	5,6	-	-
П	-	45,2	I,4	3,3	I4,4	5,4	4,4	0,4	I48	0,6	-	6,3	-	6,8
РП	-	37,5	0,5	3,0	I7,I	I9,8	5,0	0,9	9,I	0,9	-	5,3	-	0,9
38,39														
РД	-	38,5	-	2,6	5,0	30,4	9,2	0,8	7,5	0,9	-	5,2	-	-

(к табл.3-9)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II	I2	I3	I4	I5
II	–	45,7	2,0	I,7	5,I	I7,8	9,8	I,8	5,0	I,2	–	6,2	–	3,7
PII	–	39,9	0,6	2,2	4,9	28,I	9,3	0,9	7,0	0,9	–	5,3	–	0,9
40														
РД	–	I0,4	2,0	–	6,0	45,0	I4,5	4,4	8,3	4,2	–	5,2	–	–
II	–	28,0	2,0	–	4,7	3I,0	I3,7	4,9	5,I	3,4	–	7,2	–	–
PII	–	I5,0	2,0	–	5,7	4I,6	I4,2	4,5	7,4	4,I	–	5,5	–	–
4I														
РД	–	I2,4	–	–	6,0	45,0	I4,5	4,4	8,3	4,2	–	5,2	–	–
II	–	28,0	2,0	–	4,7	3I,0	I3,7	4,9	5,I	3,4	–	7,2	–	–
PII	–	I6,4	0,6	–	5,7	4I,6	I4,2	4,5	7,4	4,I	–	5,5	–	–
42														
РД	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	94,0	6,0	–	–
II	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	94,0	6,0	–	–
PII	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	94,0	6,0	–	–
43														
РД	–	–	–	–	–	6,0	–	–	80,0	–	8,0	6,0	–	–
II	–	–	–	–	–	6,0	–	–	80,0	–	8,0	6,0	–	–
PII	–	–	–	–	–	6,0	–	–	80,0	–	8,0	6,0	–	–
44.														
РД	–	38,9	–	3,7	I4,0	I9,9	5,9	I,0	I0,0	I,I	–	5,5	–	–
II	–	47,7	I,3	0,5	I0,3	5,7	4,0	0,5	I0,I	0,6	–	6,4	–	6,9
PII	–	39,2	0,5	3,3	I3,6	I9,2	5,9	I,0	9,7	I,0	–	5,4	–	I,2
45.														
РД	–	32,0	–	7,3	I5,3	25,5	3,5	–	9,6	I,2	–	5,6	–	–
II	–	49,0	I,3	2,6	II,3	9,7	4,5	–	8,8	0,7	–	6,4	–	7,0
PII	–	32,7	0,5	7,2	I4,9	24,9	3,4	–	9,4	I,2	–	5,4	–	0,9
46.														
РД	–	37,I	–	3,0	I7,5	20,3	5,I	0,9	9,3	I,2	–	5,6	–	–
II	–	43,7	–	2,7	I8,5	6,5	5,0	0,8	8,8	0,7	–	6,3	–	7,0
PII	–	37,4	–	3,0	I7,3	I9,8	5,0	0,9	9,I	I,2	–	5,4	–	0,9

(к табл.3-9)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
47.														
РД	-	38,I	-	-	I6,9	I5,5	7,I	3,7	I2,2	I,I	-	5,4	-	-
П	-	46,0	-	-	I3,0	8,I	6,7	2,6	9,6	0,6	-	6,4	-	7,0
РП	-	38,4	-	-	I6,5	I5,I	7,0	3,6	II,9	I,I	-	5,4	-	I,0
48.														
РД	-	43,8	-	-	I5,7	I5,7	5,4	3,0	9,7	I,I	-	5,6	-	-
П	-	45,2	-	-	II,5	I7,8	3,4	2,6	5,8	0,6	-	6,2	-	6,9
РП	-	43,8	-	-	I5,6	I5,6	5,3	3,0	9,5	I,I	-	5,2	-	0,9
49.														
РД	-	I8,9	-	3,3	33,9	22,I	5,5	0,9	8,7	I,3	-	5,5	-	-
П	-	I0,2	I,4	-	36,3	I8,6	8,6	0,8	I0,4	0,6	-	6,3	-	6,8
РП	-	I8,0	0,5	3,0	33,8	2I,7	6,2	0,8	8,7	I,0	-	5,3	-	I,0
50.														
РД	-	40,0	-	I2,0	4,0	20,0	2,0	2,0	I0,0	-	4,0	6,0	-	-
П	-	45,0	-	I0,0	4,0	I5,0	2,0	2,0	8,0	-	3,0	7,0	-	-
РП	-	43,0	-	II,0	4,0	I9,0	2,0	2,0	9,0	-	3,0	7,0	-	-

Глава 7

Объекты и сооружения водоснабжения и канализации предприятий нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности

1. В настоящей главе предоставлены комплексные цены отдельных объектов и сооружений водопровода и канализации, размещаемых на территории нефтеперерабатывающих заводов и нефтехимических предприятий, не включенных в раздел 49 "Водоснабжение и канализация" Сборника цен.

2. При определении стоимости разработки проектной документации по водоснабжению и канализации предприятий нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, не включенных в настоящий Сборник, необходимо пользоваться разделом 49 "Водоснабжение и канализация" Сборника цен.

3. Ценами настоящей главы не предусмотрены цены на разработку проектной документации по внеплощадочным объектам водоснабжения и канализации предприятий нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности.

Объекты водоснабжения и канализации предприятий нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности

Таблица 3-10

№№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс.руб.	
			а	в
I	2	3	4	5
I	Комплекс сооружений по механической очистке нефтесодержащих сточных вод производительностью:			
	2000-4000 м3/сут.	1м3/сут.	28,54	0,0193
	4000-10000 м3/сут.	то же	95,86	0,0025
2	Комплекс сооружений механо-химической очистки нефтесодержащих сточных вод производительностью:			
	2000-4000 м3/сут.	-"-	25,53	0,0064
	4000-10000 м3/сут.	-"-	33,18	0,0045
3	Сооружения по подготовке биологически очищенных сточных вод для возврата на повторное использование производитель-			

Продолжение табл.3-10

I	2	3	4	5
	ностью:			
	I000-2000 м3/сут.	I м3/сут.	28,6	0,004I
	2000-4000 м3/сут.	то же	23,03	0,0035
	4000-I0000 м3/сут.	-"-	24,06	0,0028
4	Пруды накопления ливневых и сточных вод предприятия объемом :			
	250-500 тыс.м3	I тыс. $м^3$	I4,I7	0,0056
	500-800 тыс.м3	то же	I5,2I	0,0035
	800-I200 тыс.м3	-"-	I5,97	0,00I8
5	Локальные очистные сооружения по обезвреживанию сточных вод, содержащих ТЭС от I00 до 200 м3/сут.	I м3/сут.	27,I	0,0242
6	Локальные очистные сооружения по очистке нефтесодержащих сточных вод производительностью:			
	I000-2000 м3/сут.	то же	4,67	0,0006
	2000-4000 м3/сут.	-"-	5,84	0,0005
	4000-8000 м3/сут.	-"-	6,23	0,0004
7	Локальные очистные сооружения для очистки нефтесодержащих сточных вод с применением полочных нефтеловушек производительностью:			
	I000-2000 м3/сут.	-"-	0,98	0,0009

Продолжение таблицы 3-10

I	2	3	4	5
	2000-4000 м3/сут.	1м3/сут.	1,2	0,0008
	4000-8000 м3/сут.	то же	1,5	0,0007
8	Локальные сооружения по очистке напорных нефтесодержащих сточных вод при давлении до 0,6 МПа производительностью: 2000 м3/сут.	1 объект	1,61	-
9	Установка для фильтрации оборотной воды на напорных фильтрах производительностью:			
	12000-24000 м3/сут.	1м3/сут.	7,79	0,0003
	24000-36000 м3/сут.	то же	8,48	0,0002
	36000-48000 м3/сут.	-"-	9,58	0,0001
10	Подземные сети водоснабжения и канализации на территориях комплексов очистных сооружений канализации при наличии 2-х систем канализации производительностью:			
	2000-4000 м3/сут.	-"-	7,81	0,0014
	4000-10000 м3/сут.	-"-	12,66	0,0008
11	Сети водоснабжения внутриводоские (подземная прокладка) диаметром до 500мм при длине трассы: от 0,5 до 3 км	1 км	4,2	0,92

Продолжение табл.3-10

I	2	3	4	5
	от 3 до I5 км	I км	5,0	0,63
	от I5 до 60 км	то же	6,9	0,33
I2	Внутриплощадочные сети канализации (подземная прокладка) при диаметре до 500 мм при длине трассы:			
	от 0,5 до 3 км	-"-	5,2	I,33
	от 3 до I5 км	-"-	7,4	0,6
	от I5 до 60 км	-"-	9,4	0,49
I3	Установка термического обезвреживания стоков под вакуумом производительностью 300 м3/ч	Iобъект	24I	-
I4	Подземные сети водоснабжения и канализации на территориях блоков оборотного водоснабжения при наличии двух систем оборотного водоснабжения производительностью:			
	I0000-I5000 м3/ч	Iм3/ч	7,8I	0,00I4
	I5000-20000 м3/ч	то же	I2,66	0,00II

Примечания

I. Стоимость выполнения "рабочей документации" определена исходя из следующего состава сооружений, входящих в комплекс:

по п.I - ливнесброс, песколовка, нефтеловушки, насосная по перекачке промышленных сточных вод, илов, уловленных нефтепродуктов, иловые площадки емкостью по илу на 2-3 года, разделочные резервуары для уловленных нефтепродуктов, аварийные резервуары емкостью 20 тыс.м3, сооружения дополнительного отстаивания;

по п.2 - флотаторы, напорные баки, реагентное хозяйство со складом мокрого хранения коагулянта, лаборатория, насосная перекачки и воздуходувная станция, камеры смешения и хлопьеобразования;

по п.3 - резервуар-усреднитель очищенных сточных вод, насосная станция, фильтровальная станция, хлораторная, контактные резервуары, система регенерации фильтров;

по п.4 - двухсекционный пруд-накопитель с необходимыми дамбами, ограждающими его, перехват и отвод ливневых вод, выпадающих вне промышленного предприятия, насосная станция по откачке двух видов сточных вод на повторное использование;

по п.5 - содержит цены на обезвреживание сточных вод хлором, для чего предусматривается отделение приготовления хлорной воды, ее дозировка, отделение окисления и смешение сточных вод, система перекачки сточных и циркуляционных вод, приемные резервуары;

по п.6 - в качестве локальных очистных сооружений предусматриваются горизонтальные нефтеловушки закрытого типа;

по п.7 - нефтеловушки горизонтальные, оборудованные параллельными пластинами из металла или стекла;

по п.8 - напорные нефтеловушки, представляющие из себя горизонтальные металлические емкости с входом и выходом сточных вод с торцов.

2. В цены на разработку рабочей документации по п.1 не входит выполнение проектов по подземным и наземным трубопроводам, кабельных сетей, трубопроводов дренажа грунтовых вод для отдельных сооружений и площадок, занятых этими сооружениями.

3. В цены на разработку рабочей документации по п.4, не входит проектирование противофильтрационного экрана под основанием прудов, конструкция которого определяется гидрогеологическими условиями.

4. По пп. 11 и 12:

а) при увеличении диаметра свыше 500 мм применяется коэффициент 1,2;

б) при параллельной прокладке в одной траншее нескольких водоводов или канализационных коллекторов с количеством линий 2 и более цены увеличиваются на 15% за каждую последующую, кроме первой, линию;

в) в случае прокладки водоводов и канализационных коллекторов надземным способом на эстакадах, к ним применяются цены п. 21 главы 6;

г) на стадии "проект" стоимость разработки проектно-сметной документации по внутриплощадочным сетям водоснабжения и канализации составляет 2% от стоимости проектирования всех объектов в составе завода, комбината или любого производственного комплекса на стадии "проект" в соответствии с примечанием 4 главы 6.

Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

к таблице 3-I0

Номер позиции по таблице 3-I0. Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Научная организация труда и управления предприятием	Механизация	Автоматизация технологических процессов	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Электротехническая часть	Связь и сигнализация	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства	Охрана окружающей среды
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I														
РД	-	27,6	-	4,6	I3	22,5	4	7	I0,3	I,4	4	5,6	-	-
П	-	5I	3	3,5	6,I	8,2	3,5	5,5	5,5	I,3	3,2	3,2	-	6
РП	-	35,8	0,6	4,2	I2	I6	4	7	8	I,4	4,I	5,2	-	I,5
2														
РД	-	3I,2	-	3,2	I2,8	I8,4	4	6,I	4	2,3	5,3	5,6	-	-
П	-	50,9	3	2,I	6,8	8,2	2,8	4,8	6,8	0,7	3,8	4,I	-	6
РП	-	35	0,6	3	II,6	I6	3,8	7	I0	2	4,2	5,3	-	I,5
3														
РД	-	3I	-	3	I3,7	I9,7	3,7	5,6	I3,9	I,3	3	5,3	-	-
П	-	52,3	3	-	6	8,4	3	4,8	7,7	0,7	3,3	4,8	-	6
РП	-	37,2	0,6	3	I2	I7	3,4	5,I	II	I,2	2,7	5,3	-	I,5
4														
РД	-	22,4	-	I,8	5,9	7,5	3	3,5	6	0,2	43,I	6,6	-	-
П	-	29,I	-	I,3	4	5,3	2	2,7	4	0,3	40,4	4,7	-	6
РП	-	24	-	I,8	5,4	6,8	2,5	4	6	0,2	4I,5	6,3	-	I,5

(к табл.3-10)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
5														
РД	-	32,3	-	2,8	I3,7	I9,8	3,8	3,9	I3,5	I,6	3,2	5,5	-	-
II	-	43	3	2,7	II	8,8	3,8	3,8	8,8	I,5	2,I	5,5	-	6
РII	-	35,8	0,6	2,6	I2	I8,4	3,5	4	I2	I,2	3,I	5,3	-	I,5
6,7,8														
РД	-	33,I	-	6,8	I0,5	24,I	-	5	II,3	0,8	3,2	5,2	-	-
II	-	5I	3	2,2	9,3	II,6	-	3,6	5,8	0,3	2,2	5	-	-
РII	-	34,3	0,6	6,6	I0,I	22,3	-	4,5	II,2	0,7	3,I	5,I	-	I,5
9														
РД	-	39,4	-	I2,6	7,4	I9,3	-	6,3	7,2	0,2	2,8	4,8	-	-
II	-	43,9	3	7	6	7,5	I,8	8,I	9,8	0,6	I,2	5,I	-	6
РII	-	4I	0,6	I0,2	7,2	I8,4	0,2	6,7	7,I	0,2	2,I	4,8	-	I,5
I0,II,I2,I4														
РД,РII	-	-	-	-	-	-	-	92	-	-	3	5	-	-
II	-	-	-	-	-	-	-	95	-	-	2	3	-	-
I3														
РД	-	28,3	-	I2	II,65	23,I	4,5	3,45	4,5	0,8	3,4	-	8,3	-
II	5,5	42,2	I,75	7,I	I4,2	6,75	2,9	4,5	4,65	-	2,5	2,6	5,35	-
РII	0,5	29,9	0,25	II,2	II,4	2I,65	4,35	3,55	4,55	0,7	3,3	0,75	7,9	-

ГЛАВА 8

Подготовка, организация и технология осуществления транспортировки крупногабаритного тяжеловесного оборудования на строящиеся и реконструируемые предприятия нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности

I. В настоящей главе приведены цены на проектирование транспортировки крупногабаритного тяжеловесного оборудования на объекты строительства.

2. Ценами учтена стоимость проектной документации по:

подготовке оборудования к перевозке и оснащению его специальными транспортными и грузоподъемными приспособлениями;

подготовке и приспособлению транспортных средств под перевозку крупногабаритного и тяжеловесного оборудования;

осуществлению водной, автомобильной и железнодорожной перевозок, согласованных с транспортными ведомствами;

осуществлению погрузочно-разгрузочных работ на всех этапах перевозки;

определению трасс перевозок с расшивкой узких мест, включая пересечения с линиями электропередач и связи, обустройству железнодорожных переездов и т.д.

3. Ценами не учтена стоимость проектирования строительства причалов, автодорог, мостов. Стоимость этих работ определяется по действующим сборникам цен.

4. В таблице 3.II приведены стоимости отдельных частей проекта транспортировки крупногабаритного тяжеловесного оборудования в зависимости от категории сложности проекта транспортировки.

Категория сложности проекта транспортировки определяется по таблицам, приведенным в настоящей главе.

5. Стоимость проекта транспортировки оборудования различной категории сложности определяется путем суммирования стоимости проекта транспортировки одной категории сложности со стоимостью проекта транспортировки другой категории сложности.

6. При одностадийном проектировании (рабочий проект) железнодорожная часть выполняется в объеме стадии проект. При двухстадийном проектировании (проект и рабочая документация) железнодорожная часть выполняется проектной организацией на стадии проект, а на стадии РД - заводом-изготовителем оборудования.

Стоимость рабочей документации по транспортировке крупногабаритного и тяжеловесного оборудования

Таблица 3-II

№№ пп	Составная часть проектных работ по транспортировке крупногабаритного тяжеловесного оборудования	Стоимость документации в зависимости от категории сложности проекта, тыс.руб. Категория сложности проекта транспортировки				
		I	II	III	IУ	У
I.	Железнодорожная перевозка	I,I8·а*	I,55·а	I,95·а	2,35·а	2,70·а
2.	Автомобильная перевозка	I,26+I,38·а	3,07+I,65·а	3,45+I,92·а	3,83+2,I8·а	4,22+2,38·а
3.	Водная перевозка	I,72+I,4·в**	2,I3+I,8·в	2,34+2,2·в	2,6I+2,6·в	2,88+3·в
4.	Погрузочно-разгрузочные работы	I,63+0,52·а	I,87+0,69·а	3,0I+0,83·а	5,02+0,96·а	6,80+I,09·а
5.	Трасса автомобильной перевозки (обследование)	2,I8	2,9	3,54	4,7I	5,66
6.	Прочие	I,49	I,77	2,09	2,7I	3,65

Продолжение таблицы 3-II

$а^{*}$ – количество единиц оборудования

$в^{**}$ – количество плавсредств

Примечание: К прочим отнесены работы:

подготовка сметно-договорной документации;

разработка технических заданий;

разработка транспортно-технологической схемы транспортировки;

разработка организационно-технических мероприятий по обеспечению транспортировки;

разработка графика транспортировки.

Категория сложности проекта транспортировки оборудования железнодорожным транспортом

К таблице 3-II

№№ пп	Показатели	Категория сложности проекта транспортировки				
		I	II	III	IУ	У
I		2	3	4	5	6
I.	Масса груза, тс	30-60	60-I20	I20-240	240-340	340-480
2.	Длина груза, м	I8-24	24-30	30-37	37-45	45 и более
3.	Габариты груза в поперечнике, мм (диаметр, высота х ширина)	до 3250 2400х3000	до 3400 2600х3400	до 3700 2600х3700	до 4000 2600х4000	свыше 4000 свыше 2600х4000
4.	Негабаритность груза для железных дорог	габарит	негабаритность боковая I-3 степени, верхняя I-2 степени	негабаритность боковая 4 степени, верхняя 3 степени нижняя I-3 степени	негабаритность боковая 5-6 степени нижняя 4-6 степени	сверхгабаритные грузы

(к таблице 3-II)

I	2	3	4	5	6
5. Транспортное средство	4-осная платформа, 4-осные транспортеры	6-8-осные транспортеры	I2-I6-осные транспортеры	I6-осные транспортеры при осевой нагрузке более 2I т	транспортеры с большим чем I6 числом осей

Примечания: I. Категория сложности проекта транспортировки определяется по одному показателю, определяющему более высокую категорию сложности проекта.

2. Первые четыре показателя таблицы определяют категорию сложности оборудования.

Категория сложности проекта транспортировки оборудования водным и автомобильным транспортом с производством погрузочно-разгрузочных работ

К таблице 3-II

№№ пп	Показатели	Категория сложности проекта транспортировки				
		I	II	III	IУ	У
1	2	3	4	5	6	7
1.	Масса груза, тс	до 60	60-120	120-240	240-340	свыше 340
2.	Габарит груза,					
	диаметр, мм	3250	3400	3700	4000	свыше 4000
	длина, м	до 24	24-30	30-37	37-45	свыше 45
3.	Подвижной состав автомобильного транспорта	серийный грузоподъемностью 80 т	серийный грузоподъемностью 150 т	модернизированный грузоподъемностью 250 т	модернизированный грузоподъемностью 250-350 т	модернизированный грузоподъемностью свыше 350 т
4.	Подвижной состав водного транспорта	существующее судно	судно типа "РО-Флоу" и понтон типа "ТММ"	судно с дообору-дованием и усилением	на плаву	на плаву с понтонированием груза

(к таблице 3-II)

I	2	3	4	5	6	7
5.	Вид грузоподъемных средств и механизмов при выполнении погрузочно-разгрузочных работ	гидросистема специализированных автотранспортных средств	кран	два и более крана	такелажные средства (полиспасты, шевры, подъемники, лебедки)	специальные средства, краны с расчлененными и опертыми стрелами, мачтовые краны
6.	Количество искусственных сооружений по трассе и объем работ по обустройству	I-I0 не требует обустройства	II-20 требует ремонта	2I-40 требуют усиления и капитального ремонта	4I-I00 требуют усиления и реконструкции	свыше I00 устройство объездов
7.	Количество пересечений по трассе и объем работ по обустройству	I0 не требует обустройства	20 подъем сетей и линий ЛЭП	40 временный демонтаж линий связи и ЛЭП	I00 перенос линий связи и ЛЭП, подъем технологических трубопроводов	свыше I00 реконструкция технологических трубопроводов

Примечания: I. Категория сложности проекта транспортировки определяется по наибольшему из всех составляющих ее показателей.

2. Категорию сложности оборудования определяют первые два показателя таблицы.

3. Категорию сложности проекта автотранспортировки оборудования определяют по виду и типу автоподвижного состава с учетом необходимости его дополнительного обустройства в сумме с категорией сложности оборудования (п. 2 примечаний).

4. Категорию сложности проекта водной транспортировки оборудования определяют по типу плавсредств, виду водной транспортировки с учетом необходимости дополнительного обустройства оборудования в сумме с категорией сложности оборудования (п. 2 примечаний).

5. Категорию сложности проекта погрузочно-разгрузочных работ определяют по типу грузоподъемных средств и механизмов в сумме с категорией сложности оборудования (п. 2 примечаний).

6. Категорию сложности работ по изысканию автотрассы перевозки определяют пункты 6 и 7 таблицы. 3-11

Пример

определения стоимости проекта транспортировки крупногабаритного тяжеловесного оборудования

Заданием на проектирование предусмотрена разработка проекта транспортировки крупногабаритного тяжеловесного оборудования установки каталитического крекинга КТ-I от завода изготовителя на объект строительства.

Стадия проектирования - проект.

Исходные данные:

I. Массо-габаритные параметры оборудования:

I.I Оборудование диаметром от 5000 до II000 мм, длиной от I6 до 47 м, массой от 32 до 335 т , количество 7 шт (все оборудование различной конфигурации).

I.2 Реактор Р-350 диаметром более 4000 мм, длиной 28 м, массой 70 т, количество 2 шт (одинаковой конфигурации).

I.3 Колонны диаметром 3800 мм, длиной от 38 до 44 м, массой от 60 до I50 т, количество 2 шт (различной конфигурации).

I.4 Аккумулятор диаметром 3800 мм, длиной I7 м, массой 20 т, количество 2 шт (одинаковой конфигурации).

I.5 Оборудование диаметром от 3400 до 3700мм, длиной от I3 до 29м, массой от 20 до I70 т, количество 2 шт (различной конфигурации).

I.6 Колонны диаметром от 2000 до 3200мм, длиной от 30 до 37м, массой от 30 до 600 т, количество 4 шт (различной конфигурации).

2. Вид погрузочных работ - такелажные средства.

3. Автотрасса от причала до строительной площадки: протяженность 20 км, требует усиления и ремонта, имеет до 40 пересечений линиями ЛЭП, связи.

Расчет стоимости проекта

I. Стоимость проекта железнодорожной перевозки оборудования, перечисленного в пунктах (I,2-I,6).

Стоимость рабочей документации на перевозку оборудования железнодорожным транспортом

Оборудование	Категория сложности	Количество	Стоимость рабочей документации
п I.2	5	I	2,7xI=2,7 тыс.руб.
п. I.3	4	2	2,35x2=4,7 тыс.руб.
п I.4	4	I	2,35xI=2,35 тыс.руб.
п I.5	3	7	I,95x7=I3,65 тыс.руб.
п I.6.	3	4	I,95x4=7,8 тыс.руб.
Итого			3I,2 тыс.руб.

Стоимость проекта железнодорожной перевозки ($С^{п}_{жд}$)

$С^{п}_{жд}$ = 0,3x3I,2 = 9,36 тыс.руб.

2. Стоимость проекта автомобильной перевозки ($С^{п}_{ап}$) оборудования указанного в пункте I.I. Проект 5 категории сложности.

$С^{ап}_{п}$=0,3(4,22+2,38x7)= 5,664 тыс.руб.

3. Стоимость проекта водной перевозки ($С^{п}_{вп}$) оборудования указанного в пункте I.I на судне с дооборудованием и усилением. Проект 3 категории сложности.

$С^{п}_{вп}$ = 0,3(2,34+2,2x2) = 2,022 тыс.руб.

4. Стоимость проекта погрузочно-разгрузочных работ такелажными средствами ($С^{п}_{пр}$). Проект 5 категории сложности

$С^{п}_{пр}$ =0,3(6,8+I,09x7)=4,3296 тыс.руб.

5. Стоимость обследования трассы перевозки ($С^{п}_{тр}$).Проект 3 категории сложности.=$С^{п}_{т}$ = 0,3x3,54 = I,062

6. Стоимость прочих работ ($С^{П}_{П}$)

$$С^{П}_{П} = 3,65 \text{ тыс. руб.}$$

Итого стоимость проекта транспортировки оборудования ($С^{П}_{Тр}$) составит $С^{П}_{Тр} = С^{П}_{ЖД} + С^{П}_{АП} + С^{П}_{ВП} + С^{П}_{ПР} + С^{П}_{Т} + С^{П}_{П} = 9,36 + 5,664 + 2,022 + 4,329 + I,062 + 3,65 = 26,087$ тыс.руб.

Таблица 3-12

Составление исходных требований на разработку нового технологического оборудования индивидуального изготовления, включая нетиповое и нестандартизированное

NN пп	Наименование и характеристика объекта	Единица измерения	Цена в тыс.руб.
I	2	3	4
I.	Аппараты и устройства, состоящие из металлоконструкций и привода, имеющие в своем составе механизмы или стандартные агрегаты (нормализованные муфты, редукторы и др.), подъемно-транспортное оборудование, машины с возвратно-поступательным движением рабочего исполнительного механизма, рольганги приводные, технологическое колонное оборудование, теплообменники, аппараты резервуарного типа с перемешивающим устройством, резервуары и емкости	1 машина, агрегат 1 аппарат 1 устройство	0,26
2.	Оборудование, агрегаты и простые комплексы машин, состоящие из нескольких сложных металлоконструкций и привода, имеющие в своем составе сложные механизмы, оригинальные редукторы, сложные гидравлические или электрические системы, машины и оборудование, имеющие сложные посты управления, сложные грузоподъемные устройства	То же	0,36

Продолжение табл.3-12

I	2	3	4
3.	Машины, аппараты и оборудование сложных конструкций, имеющие в своем составе оригинальные решения механического, гидравлического, электрического привода или автоматических устройств. Агрегаты, имеющие встроенные электро- и гидродвигатели, автоматизированные линии. Технологические линии оборудования, представляющие собой взаимосвязанные комплексы машин и механизмов, аппаратов (технологических узлов). Машины с автоматизированным управлением процессов, имеющие оригинальные конструктивные и технологические решения, включающие сложные гидравлические, пневматические или электрические приводы.	I машина, I агрегат, I аппарат, I устройство	0,71

Примечания: I. Стоимость составления исходных требований на разработку нового технологического оборудования, для которого необходимо предусмотреть антикоррозийную защиту, определяется по ценам настоящей таблицы с коэффициентом I,I.

2. Стоимость составления исходных требований на разработку нового технологического оборудования, работающего во взрывоопасной среде, определяется по ценам настоящей таблицы с коэффициентом 1,3.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Указания по применению цен 3

Глава I. Технологические установки нефтеперерабатывающих заводов. 8

Глава 2. Отдельные производства и цеха промышленности синтетического каучука, объекты отрасли синтетических кирозаменителей и поверхностно-активных веществ. 39

Глава 3. Заводы по производству шин, шиноремонта, резиновой обуви, регенерата, асбестовых и резиновых технических изделий, технического углерода. I0I

Глава 4. Производство катализаторов. I38

Глава 5. Ремонтные службы нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий I46

Глава 6. Объекты подсобно-производственного, вспомогательного и общезаводского назначения и внутриплощадочные инженерные сети. I55

Глава 7. Объекты водоснабжения и канализации предприятий нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности I74

Глава 8. Подготовка, организация и технология осуществления транспортировки крупногабаритного тяжеловесного оборудования на строящиеся и реконструируемые предприятия нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности I83

Табл. 3-I2 Составление исходных требований на разработку нового технологического оборудования индивидуального изготовления, включая нетиповое и нестандартизированное I95

Госстрой СССР

СБОРНИК

ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

РАЗДЕЛ 3

НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ И НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Тираж 5000 экз. Цена 3 р. 86 к. Заказ 913

Центральный институт типового проектирования
125837, ГСП, Москва, А-445, ул. Смольная, 22

gost.e-ecolog.ru