

Сборник цен на проектные работы для строительства

Раздел 3 НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ И НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО -
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



Бишкек 2015

Утвержден приказом: Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики от 28 марта 2016 года № 2 - нпа

Разработан: Отделом анализа, ценообразования и внешних связей Госстроя Кыргызской Республики (под руководством Асановой Г. Э.)

Внесен: Отделом анализа, ценообразования и внешних связей Госстроя Кыргызской Республики

Зарегистрирован: В государственном реестре Министерства юстиции Кыргызской Республики от 29 марта 2016 года № 34

Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного Государственного органа по делам архитектуры, строительства и ЖКХ Кыргызской Республики.

Вводится в действие с 1 января 2016 года

Указания по применению цен

1. 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 1, 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 - 1 %

определение увеличения стоимости строительства с учетом ценообразующих факторов (в случае необходимости) - 1 %

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 шин, шинремонта, 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 заводоизготовителей 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 дозрывных, 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. сом. 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 12.1.010-75;

х) гибких автоматизированных производств;

ц) систем 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 $K=1,6$ к стоимости части контроля и автоматизации в таблицах настоящего раздела Сборника.

10. Стоимость составления исходных требований на разработку оборудования индивидуального изготовления в соответствии с ГОСТ 15001-73 определяется по таблице 3-12 настоящего раздела.

11. 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 - 1,05

на стадии рабочей документации - с передачей макета заказчику - 1,25.

12. 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.

13. Стоимость разработки проектной документации по объектам, указанная в таблицах 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-7, 3-8, 3-9 и 3-10, основной показатель которых отличается от табличных, определяется путем применения к значениям, указанным в таблицах, следующих коэффициентов:

При увеличении мощности в 1,5 раза	1,1
->>- свыше 1,5 до 2 раз	1,2
->>- свыше 2 до 3 раз	1,3
->>- свыше 3 до 4 раз	1,4
При уменьшении мощности в 1,5 раза	0,9
->>- свыше 1,5 до 2 раз	0,85
->>- свыше 2 до 3 раз	0,75
->>- 3 раза и более	0,7

Глава 1

Технологические установки нефтеперерабатывающих заводов

1. 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 3-1 комбинированных установок определяется путем суммирования стоимости каждой установки (секции) с применением коэффициента 0,9, кроме основной (наибольшей по стоимости), принимаемой с коэффициентом 1.

3. Стоимость проектирования межсекционных коммуникаций, указанная в п. 3.21, табл. 3-1, 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			1,2
то же	свыше 5 до 8	-»-	1,4
-»-	свыше 8	-»-	1,5

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 3-1

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
1	2	3	4	5
1	Установки для неглубокой переработки нефти			
1.1	Комбинированная установка электрообессоливания и атмосферной перегонки нефти ЭЛОУ-АТ производительностью 6-8 млн. т/год	1 объект	12313,6	-
1.2	Комбинированная установка электрообессоливания и атмосферно-вакуумной перегонки нефти ЭЛОУ-АВТ производительностью 6-8 млн. т/год	то же	16669,7	-
1.3	Установка каталитического риформинга с	1 тыс.	5948,5	4,166

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основно й показате ль объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
	предварительной гидроочисткой сырья производительностью от 300 до 600 тыс. т/год	т/год		
1.4	Установка каталитического риформинга с предварительной гидроочисткой сырья производительностью от 600 до 1000 тыс. т/год	то же	5524,9	4,874
1.5	Установка экстракции ароматики производительностью от 350 до 700 тыс. т/год	-«-	5852,7	6,297
1.6	Установка производства мезителена производительностью 2000 т/год и парадиэтилбензола - 500 т/год	1 объект	5581,0	5581,0
1.7	Установка выделения метаксилолов производительностью 15 тыс. т/год	то же	6784,3	-
1.8	Этилосмесительная установка производительностью 2000 тыс. т/год бензина	-«-	1964,1	-
1.9	Установка изомеризации легких бензинов производительностью от 150 до 300 тыс. т/год	1 тыс. т/год	5675,9	24,843
1.10	Установка гидроочистки керосина производительностью от 500 до 1000 тыс. т/год	то же	3174,4	1,794
1.11	Установка гидроочистки керосина производительностью от 1000 до 2000 тыс. т/год	1 тыс. т/год	3769,5	1,199
1.12	Установка гидроочистки дизельных топлив производительностью от 1000 до 2000 тыс. т/год	то же	2928,5	1,889
1.13	Установка карбамидной депарафинизации	1 объект	7038,8	

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основно й показате ль объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
	производительностью 410-500 тыс. т/год			
1.14	Установка газофракционирования предельных газов производительностью от 50 до 400 тыс. т/год	1 тыс. т/год	6385,4	2,717
1.15	Установка газофракционирования предельных газов производительностью от 400 до 750 тыс. т/год	то же	5179,9	5,736
1.16	Установка по выделению n-парафинов абсорбционным методом на стационарном цеолите (модификация) производительностью 54-120 тыс. т/год	1 объект	17476,2	
1.17	Установка получения дорожных битумов бескомпрессорных методом производительностью до 40 тыс. т/год	1 тыс. т/год	2400,2	12,939
1.18	Установка по производству дорожных и строительных битумов производительностью от 250 до 500 тыс. т/год	1 тыс. т/год	3352,9	14,233
1.19	Установка подготовки сырья для установки выделения n-парафинов производительностью 1670 тыс. т/год широкой фракции	1 объект	2372,1	
1.20	Установка очистки сжиженных газов от меркаптановой серы с предварительной очисткой от сероводорода раствором амина однопоточная производительностью по сырью 100-200 тыс. т/год	то же	5391,2	-
1.21	Установка очистки бензинов (керосина) от меркаптановой серы однопоточная производительностью по сырью 300-1000 тыс. т/год	-«-	5175,6	-
1.22	Установка очистки углеводородных газов от сероводорода раствором амина	-«-	4313,0	-

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основно й показате ль объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
	трехпоточная с регенерацией раствора амина, производительностью по сырью 50-150 тыс. т/год			
1.23	Установка селективной очистки бензина-растворителя производительностью 90 тыс. т/год	1 объект	5326,5	-
2	Установки для глубокой переработки нефти		5298,5	0,474
2.1	Установка вакуумной перегонки мазута производительностью от 1500 до 4000 тыс. т/год	1 тыс. т/год		
2.2	Установка висбрекинга гудрона производительностью 2000 тыс. т/год	1 объект	7090,5	
2.3	Установка гидрокрекинга вакуумного газойля под давлением 15 МПа со стабилизацией от 1000 до 2000 тыс. т/год	1 тыс. т/год	23436,7	2,053
2.4	Установка гидрокрекинга вакуумного газойля под давлением 5 МПа со стабилизацией 1 млн. т/год	1 объект	22125,6	
2.5	Комбинированная установка каталитического крекинга с предварительной гидроочисткой сырья Г-43-107М производительностью 2000 тыс. т/год	то же	22203,2	
	в том числе:			
	Секция гидроочистки сырья, включая реакторный блок, разделение продуктов гидроочистки и очистки газов поноэтаноламиновым способом производительностью 2000 тыс. т/год			
	Секция каталитического крекинга, включающая реакторный блок, разделение продуктов крекинга, компрессию,			

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основно й показате ль объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
	абсорбцию, газофракционирование и очистку водного конденсата производительностью 2000 тыс. т/год			
2.6	Установка сернокислотного алкилирования производительностью 200-230 тыс. т/год	1 объект	7905,7	-
2.7	Комбинированная установка глубокой переработки нефти ГК-5 производительностью 4500 тыс. т/год	то же	41710,8	-
	в том числе:			
	Электрообессоливание, атмосферная перегонка со стабилизацией и вторичной перегонкой бензина производительностью 4500 тыс. т/год			
	Очистка водного конденсата до 63 м ³ /ч			
	Гидроочистка дизтоплива - 1200 тыс. т/год			
	Очистка газов «АТ» и «головки» АТ алканаминовым способом 20000 м ³ /ч			
	Вакуумная перегонка мазута 2000 тыс. т/год			
	Висбрекинг гудрона 650 тыс. т/год			
	Каталитический крекинг и ректификация продуктов крекинга 1000 тыс. т/год			
	Блок сероочистки горючих газов алканаминовым способом до 25000 м ³ /ч			
	Демеркаптанализация углеводородных газов до 25000 м ³ /ч			
	Газофракционирование 700 тыс. т/год			
	Очистка бензина каталитического крекинга от меркаптановой серы 500 тыс. т/год			

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
2.8	Комбинированная установка глубокой переработки мазута КТ-1 производительностью 4000 тыс. т/год в том числе: Блок вакуумной перегонки мазута 4000 тыс. т/год Блок висбрекинга гудрона 1500 тыс. т/год Секция гидроочистки сырья 2400 тыс. т/год Секция каталитического крекинга и секция абсорбции и газофракционирования 2000 тыс. т/год	1 объект	31713,3	-
2.9	Установка замедленного коксования гудрона производительностью 300 тыс. т/год	то же	8949,4	-
2.10	Установка замедленного коксования гудрона производительностью 600 тыс. т/год	-«-	12516,3	-
2.11	Установка замедленного коксования гудрона производительностью 1500 тыс. т/год	-«-	17881,6	-
2.12	Блок подготовки сырья для установки замедленного коксования производительностью 500 тыс. т/год	-«-	4166,3	-
2.13	Установка гидроочистки вакуумного дистиллята двухпоточная, производительностью по сырью 2400 тыс. т/год	1 объект	13801,5	-
2.14	Установка гидрообессеривания бензинов термического крекинга и коксования в смеси с прямогонным бензином производительностью 500 тыс. т/год	то же	7892,8	-

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
2.15	Установка гидрообессеривания бензинов термического крекинга и коксования в смеси с прямогонным бензином производительностью 1000 тыс. т/год	-«-	11291,4	-
2.16	Установка гидрообессеривания нефтяных остатков производительностью 1500 тыс. т/год	-«-	11256,9	-
2.17	Установка гидрообессеривания нефтяных остатков производительностью 3000 тыс. т/год	-«-	12667,2	-
	Переработка сланцев			-
2.18	Установка подготовки сланцевой смолы производительностью 600 тыс. т/год	1 объект	16984,5	-
2.19	Установка термической переработки крупнокускового кокса производительности 1400 тыс. т/год	то же	16622,2	-
3	Установки производства смазочных масел			
3.1	Установка вакуумной перегонки мазута по масляной схеме с получением 50 градусных фракций (двухколонная) производительностью 2000 тыс. т/год	-«-	8203,7	-
3.2	Установка селективной очистки масел фенолом производительностью 600 тыс. т/год	-«-	3515,1	-
3.3	Установка депарафинизации масел и обезмасливания гача типа 39-9-78 производительностью 240-280 тыс. т/год	-«-	14823,7	-
3.4	Установка одноступенчатой деасфальтизации типа 36-2М производительностью 250 тыс. т/год	-«-	3075,2	-
3.5	Установка двухступенчатой деасфальтизации типа 36-5	1 объект	3890,3	-

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основно й показате ль объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
	производительностью 640 тыс. т/год			
3.6	Установка гидроочистки масел пятипоточная общей производительностью 1000 тыс. т/год Секции для комбинированного маслблока	то же	7219,9	-
3.7	Секция вакуумной разгонки мазута производительностью 1200 тыс. т/год	-«-	3726,4	-
3.8	Секция вакуумной разгонки масел производительностью 200 тыс. т/год	-«-	1669,1	-
3.9	Секция вакуумной разгонки парафинов производительностью 60 тыс. т/год	-«-	1026,5	-
3.10	Секция деасфальтизации гудрона производительностью 400 тыс. т/год	-«-	4106,0	-
3.11	Секция селективной очистки масел фурфуролом производительностью 570 тыс. т/год	-«-	4425,1	-
3.12	Секция селективной очистки масел фенолом производительностью 260 тыс. т/год	1 объект	4929,7	-
3.13	Секция селективной очистки деасфальтизата (дуссол) производительностью 160 тыс. т/год	то же	1604,4	-
3.14	Секция депарафинизации и обезмасливания гача производительностью 300 тыс. т/год	-«-	10217,4	-
3.15	Секция глубокой депарафинизации масел производительностью 150 тыс. т/год	-«-	7629,7	-
3.16	Секция депарафинизации масел производительностью 120 тыс. т/год	-«-	4942,7	-
3.17	Секция обезмасливания парафинов производительностью 50 тыс. т/год	-«-	3963,6	-

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
3.18	Секция гидроочистки масел производительностью 400 тыс. т/год	-«-	5054,8	-
3.19	Секция гидроочистки масел производительностью 100 тыс. т/год	-«-	3239,0	-
3.20	Секция гидроочистки парафинов производительностью 40 тыс. т/год	-«-	4610,6	-
3.21	Межсекционные коммуникации	-«-	1302,5	-
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	1 объект	9361,3	-
4	Смазки и присадки			
4.1	Установка по производству комплексных кальцевых смазок типа «Униол» производительностью 10 тыс. т/год	то же	3292,1	-
4.2	Установка по производству литиевых смазок на базе 12-оксистеариновой кислоты типа «Литол-24» производительностью 10 тыс. т/год	-«-	6962,0	-
4.3	Малотоннажная установка для производства смазки спецназначения производительностью до 200 т/год	-«-	1837,8	-
4.4	Установка по производству смазки ВНИИ НП - 254 (в составе производства ДЭБЯК и смазки ВНИИ НП-254), заданная мощность	1 объект	6307,7	6307,7
4.5	Установка по производству резьбовых смазок производительностью 2 тыс. т/год	то же	3475,0	-

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
4.6	Установка по производству присадки типа АзНИИ/ЦИАТИМ-1 производительностью до 8 тыс. т/год	-«-	3423,2	-
4.7	Установка по производству присадки типа ДФ-11, производительностью до 10 тыс. т/год	-«-	4815,4	-
4.8	Установка по производству присадки типа ВНИИ НП-360 производительностью 10 тыс. т/год	-«-	5767,7	-
4.9	Установка по производству присадки типа ИХП-21 производительностью до 30 тыс. т/год	-«-	9094,3	-
4.10	Установка по производству присадки типа ИХП, производительностью 10 тыс. т/год	-«-	6234,4	-
4.11	Установка по производству алкилсалицилатных присадок производительностью до 30 тыс. т/год	-«-	15092,4	-
4.12	Установка по производству смазочно-охлаждающей жидкости МР-99 производительностью до 15 тыс. т/год	1 объект	4721,9	-
4.13	Установка по производству присадки ВИР-1 производительностью до 20 тыс. т/год	то же	16281,9	-
4.14	Установка по производству масляной СОЖ и ТС производительностью до 8 тыс. т/год	-«-	1655,3	-
4.15	Установка по производству эмульсионной или синтетической СОЖ, производительностью до 10 тыс. т/год	-«-	2440,7	-
4.16	Производство сульфонатной присадки С-150 производительностью до 20 тыс. т/год	-«-	14465,7	-
4.17	Производство синтетической сульфонатной присадки производительностью 20 тыс.	-«-	13861,9	-

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
	т/год			
4.18	Производство литиевых смазок на основе стеариновой и других кислот мощностью до 10 тыс. т/год	-«-	4403,6	-
4.19	Производство алюминиевых смазок, мощностью до 10 тыс. т/год	1 объект	4955,6	-
4.20	Производство среднещелочных и высокощелочных алкилфенольных присадок, мощностью до 10 тыс. т/год	то же	7577,9	-
4.21	Производство полиметакрилатной присадки ПМА-Д производительностью 30 тыс. т/год (10 тыс. т/год по активному веществу)	-«-	12951,4	-

Примечания: 1. При проектировании производства нескольких марок СОЖ, ТС и смазок на одной технологической линии (последовательно) стоимость определяется путем суммирования цен на разработку каждого производства с $K=0,4$, кроме основного (наибольшего по стоимости), принимаемого с $K=1$.

2. Ценами пп. 4.14, 4.15 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 3-1

Номер позиции по таблице 3-1. 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
РД	-	50,2	-	0,5	10	22	2,5	1,5	6	0,3	1	6	-
П	2,5	57,1	1	5	10	7	1,5	1,2	3	0,2	1,5	6	4
поз. 1.1; 1.2; 1.6; 1.7; 2.2-2.4; 2.6; 2.13; 3.1; 3.3-3.5; 4.18-4.20													
РД	1,7	45,7	-	-	12	19	3	2,4	6,3	0,3	1,7	7,9	-
П	4	52,7	1,4	-	11,2	8,8	4,7	1,35	4,7	0,3	1,35	6,1	3,4
РП	3,7	46,1	0,9	-	11	15,2	3,2	2	5,3	0,2	1,5	8,9	2
1.8*													
РД	-	30,2	-	-	15	26,5	8,5	3,5	7	0,7	0,8	17,3	-
П	5	29,3	3	-	10	27	6,5	3,2	8	0,5	2	10	4,6
поз. 1.3-1.5; 1.9-1.12; 1.14; 1.15; 1.20-1.23; 2.14-2.19													

Номер позиции по таблице 3-1. 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
РП	1,1	29,5	0,8	-	17	20	9	3,5	6,5	0,7	0,8	13,1	2
1.13	-	23,6	-	25,2	8,5	20,1	3,9	3,4	6,2	-	2,1	7	-
РД	-	42,8	1,3	12,7	9,2	8,4	3,2	4,5	5,4	-	1,8	7,7	3
РП	-	25,8	0,2	24,1	8,6	16,8	3,8	3,5	6,1	-	2,1	7	2
1.16	-	41,4	-	10,4	11,3	20,5	5,8	2,3	3,8	0,2	0,4	3,9	-
РД	3,8	41,9	1,9	-	12,9	9,7	6,2	4,2	5,6	-	1,4	5,4	7
1.17	-	35	-	12,1	5,7	26,3	2,8	2,9	5,1	1,2	2	6,9	-
РД	4	37,5	1	7,9	4,1	9,9	5,9	5,7	5	0,5	6,3	4,8	7,4

Номер позиции по таблице 2-1. 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
РП	0,8	38,1	0,2	8,5	4,9	25,5	3	3,2	4,7	1,1	2,3	5,7	2
1.18*	-	29	-	-	8,5	27,9	4,6	4,1	6,5	0,7	2,2	16,4	-
РД	4	30,2	3	-	11	12,5	6,5	5,4	6,2	1,2	4,3	10	5,6
РП	0,8	32	0,8	-	9,1	21,3	4,6	4,2	6,8	0,8	2,4	25	2,3
1.19	-	44	-	11,2	9,5	18,4	5,2	3,6	6,9	0,3	0,3	2,6	-
РД	6,8	49	2	3,7	10,6	6,8	3,4	3,3	1,7	0,3	3,1	3,3	6
РД	0,6	42,7	0,2	10,5	9,6	17,1	5	3,5	6,4	0,3	0,7	2,7	1,2
2.1	-	24,5	-	25,1	8,5	20,5	3,2	3	6,2	-	1,6	7,4	-
РД	-	24,5	-	25,1	8,5	20,5	3,2	3	6,2	-	1,6	7,4	-

Номер позиции по таблице 3-1. 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
П	-	44,2	1,3	10,9	9,8	7,9	3,1	4,5	5,3	-	1,8	8,2	3
РП	-	26,8	0,2	21,7	8,7	19,1	3,2	3,2	6	-	1,6	7,5	2
2.5	-	42,3	-	12,8	11,4	16,5	3,3	1,8	5,9	0,4	0,6	5	-
РД	4,4	50,4	2,1	-	10,1	7,7	3,2	2,5	5,9	0,3	1,3	4,3	7,6
2.7	-	42,9	-	12,9	11,6	16,4	3,2	1,7	5,4	0,3	0,6	5	-
РД	4,2	51,8	2,1	-	15,1	6,3	3	2,2	3,1	0,2	1,1	4,2	6,7
2.8	-	41,8	-	12,8	11,5	16,7	3,4	1,8	6	0,4	0,6	5	-
РД	4,6	50,7	2,1	-	10,1	7,5	2,7	2,5	6,1	0,3	1,3	4,8	7,8

Номер позиции по таблице 3-1. 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
2.9; 2.10; 2.11	-	40,9	-	4,3	7,7	27,6	2,8	2,7	5,2	0,4	0,9	7,5	-
РД	4,6	40,8	2	2,6	6,2	8,4	4,3	6,3	5,6	1	4,5	5	8,7
РП	1,43	39	0,41	3,74	7,67	24,64	2,78	3,35	4,89	0,48	1,53	7,38	2,7
2.12	-	23,1	-	25,5	8,5	19,5	3,6	3,8	6,7	-	2,3	7	-
РД	-	40,3	1,4	11,9	9,6	8,9	3,6	5,1	6,1	-	2,2	7,9	3
П	-	24,8	0,1	22,4	8,6	18,6	3,6	3,9	6,6	-	2,3	7,1	2
3.2	-	22,8	-	25,9	8,7	20,4	3,7	3	6,2	-	1,9	7,4	-
РД	-	40,5	1,3	14,1	9,5	8,3	3,2	4,4	5,6	-	1,8	8,3	3

Номер позиции по таблице 3-1. 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
РП	-	34,5	0,1	23	8,7	19,4	3,6	3,2	6,1	-	1,9	7,5	2
3.6	-	22,7	-	26,4	8,5	21,4	3,1	2,7	6,5	-	1,5	7,2	-
РД	-	41,8	1,4	13,7	9,5	9,2	3,1	3,4	5,3	-	4,7	7,9	3
РП	-	24,7	0,1	23,3	8,6	20,3	3,1	2,8	6,4	-	1,5	7,2	2
3.7	-	44,2	-	8,3	13,8	17,7	3	1,5	5,5	0,4	0,6	5	-
РД	4,1	49	1,7	-	12,9	6,8	2,5	4,9	5,5	0,4	1,6	4,5	6,1
3.8; 3.9	-	44,2	-	8,3	13,8	17,7	3	1,5	5,5	0,4	0,6	5	-
РД	4,1	49	1,7	-	12,3	6,8	2,5	4,9	5,5	0,4	1,6	4,5	6,1

Номер позиции по таблице 3.1. 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
3.10													
РД	-	47,2	-	7,9	12,1	15,9	2,5	1,5	6,9	0,4	0,5	5,1	-
II	5	47,1	1	-	12,8	7,8	2,6	2,5	7,5	0,4	1	4,4	7,8
3.11													
РД	-	41,1	-	6,9	12,7	17,6	2,5	3,8	6,9	0,4	0,6	7,5	-
II	4,8	50,8	1,2	-	12,5	5,3	1,6	3,3	7,2	0,3	1	5	7
3.12													
РД	-	41,3	-	6,9	12,7	17,9	2,5	3,5	6,9	0,4	0,9	7	-
II	4,8	50,2	1,2	-	12,5	5,8	1,6	3,2	7,2	0,3	1,2	5	7
3.13													
РД	-	41,8	-	6,7	12,5	17,8	2,5	3,5	6,9	0,4	0,9	7	-

Номер позиции по таблице 3-1. Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Научная организация труда и управления предприятием	Механизация	Автоматизация технологических процессов	Архитектор-урно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Электротехническая часть	Связь и сигнализация	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства
П	4,8	51,2	1,2	-	12,1	5,8	1,6	3	7	0,3	1	5	7
3.14	-	45	-	6,5	14,1	17,7	1,9	2	6,9	0,3	0,6	5	-
РД	4,1	51,2	1,9	-	12,4	5,9	1,5	2,7	7	0,3	1	4,5	7,5
3.15	-	44,2	-	6,6	14,1	17,8	2	2,3	7	0,4	0,6	5	-
РД	4,1	50,5	1,9	-	12,4	6	1,6	3	7,1	0,4	1	4,5	7,5
3.16	-	43,9	-	6,7	14,2	17,8	2	2,3	7,1	0,4	0,6	5	-
РД	4,1	50,3	1,9	-	12,5	6	1,6	3	7,2	0,4	1	4,5	7,5
3.17													

Номер позиции по таблице 3.1. 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
РД	-	44	-	6,7	14,2	17,8	2	-	2,3	7	0,4	0,6	5
П	4,1	50,4	1,9	-	12,5	6	1,6	3	7,1	0,4	1	4,5	7,5
3.18; 3.19; 3.20	-	43	-	5,5	14,7	15,9	2,5	3,1	7,6	0,4	0,6	6,7	-
РД	-	49	2	-	12,9	5,3	1,6	3,9	7	0,4	1	5	7,5
П	4,4	49	2	-	12,9	5,3	1,6	3,9	7	0,4	1	5	7,5
3.21	-	60	-	-	9,2	25,8	-	-	5	-	-	-	-
РД	-	55	-	-	9,2	25,8	-	-	5	-	-	-	5
П	-	55	-	-	9,2	25,8	-	-	5	-	-	-	5
3.22	-	52,1	-	4,6	8,1	14,0	6,3	4,8	3,5	0,1	1,8	4,7	-
РД	-	36,5	3,1	14,6	8,9	13,4	2,8	3	2,4	0,7	1,2	4	5
П	4,4	36,5	3,1	14,6	8,9	13,4	2,8	3	2,4	0,7	1,2	4	5

Номер позиции по таблице 3-1. 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
РП	0,4	46,0	0,3	5,7	8,2	13,9	6	4,6	3,4	0,2	1,7	4,6	7
4.1*	-	33,7	-	9,5	8,8	19,7	6,2	2,6	6,1	0,8	2,1	10,5	-
РД	6,6	35,9	2,2	10,5	9,6	6,5	6,8	3,2	4,7	0,7	1,6	7,9	3,8
РП	1,8	32,5	0,6	9,2	8,5	19	6	2,5	5,9	0,8	2	10,2	1
4.2*	-	35	-	9,8	9	19,4	5,5	2,7	5,4	0,8	2,1	10,3	-
РД	6,3	35,6	2,3	10,5	9,3	7,3	7,2	2,7	4,4	0,6	1,9	8	3,9
РП	1,7	33,8	0,6	9,5	8,7	18,7	5,4	2,6	5,2	0,8	2	9,9	1,1
4.3*	-	38,5	-	8,9	8,1	18,7	4,9	2,8	5,2	0,7	2	10,2	-

Номер позиции по таблице 3-1. 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
П	6,5	35,4	2,6	10	11,5	6,6	6,2	3,3	4,6	0,7	2,1	7,1	3,4
РП	1,6	37,2	0,6	8,6	7,8	18,1	4,7	2,7	5	0,7	1,9	9,9	0,9
4.4*	-	36,7	-	8,8	8,2	18,1	6,6	3,0	5,5	0,8	2,1	10,2	-
РД	7	37,9	2,2	8,7	9	6,6	7,2	2,7	4,7	0,7	1,7	7,8	3,8
РП	2	35,3	0,6	8,5	7,9	17,4	6,4	2,5	5,3	0,8	2	9,8	1,1
4.5*	-	37,1	-	8,9	8,2	18	6	3,1	5,4	0,8	2,2	10,3	-
РД	7,4	36,3	2,2	8,8	10	6,5	7,2	3,2	4,8	0,7	1,9	7,9	3,1
РП	2	35,8	0,6	8,6	7,9	17,4	5,8	3	5,2	0,8	2,1	9,9	0,9
4.6*													

Номер позиции по таблице 3-1. 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
РД	-	34,7	-	8	8,1	20,7	6,6	3,1	5,8	0,9	1,8	10,3	-
П	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	1,8	33,5	0,6	7,7	7,8	20	6,4	3	5,6	0,9	1,7	9,9	1,1
4.7*													
РД	-	34,8	-	8	8,1	20,7	6,6	3	5,8	0,9	1,8	10,3	-
П	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	1,8	33,6	0,6	7,7	7,8	20	6,4	2,9	5,6	0,9	1,7	9,9	1,1
4.8*													
РД	-	34,8	-	8	8,2	20,7	6,6	3,1	5,8	0,9	1,7	10,2	-
П	6,4	37,3	2,1	8,7	10	6,6	8,1	2,7	4,6	0,7	1,9	7,7	3
РП	1,9	35,1	0,6	7,2	7,5	19,1	6,7	2,8	5,4	0,8	1,6	10,4	0,9

Номер позиции по таблице 3-1. 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
4.9*	-	34,7	-	8	8,1	20,8	6,6	3,1	5,8	0,9	1,8	10,2	-
РД	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	1,8	33,6	0,6	7,7	7,8	20,1	6,4	2,9	5,6	0,9	1,7	9,8	1,1
4.10*	-	34,8	-	8,1	8,1	21,5	6,6	3,1	5,8	0,9	1,8	9,4	-
РД	6,5	35,8	2,2	9,5	9,9	6,5	8	2,7	4,7	0,7	1,9	7,8	3,8
РП	1,8	33,6	0,6	7,7	7,8	20,7	6,4	3,0	5,6	0,9	1,7	9,1	1,1
4.11*	-	39,1	-	6,9	8	19,8	5,4	3	5	0,7	2,1	10	-
РД	6,2	10,3	2,2	7,1	9,1	8,2	6,1	2,6	3,5	0,5	2,2	8,5	3,5

Номер позиции по таблице 3-1. 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
РП	1,7	37,8	0,6	6,7	7,7	19,2	5,2	2,9	4,8	0,7	2	9,7	1
4.33*													
РД	-	41,3	-	8,9	6,4	19	5,4	2,7	4,2	0,6	1,3	10,2	-
П	6,7	39,4	2,3	8,8	8,7	8,5	5,9	2,7	3,5	0,5	1,2	7,9	3,9
РП	1,8	39,9	0,6	8,6	6,2	18,2	5,2	2,6	4,1	0,6	1,3	9,8	1,1
4.13*													
РД	-	40,4	-	6,9	7,9	19,8	4,2	3	4,8	0,7	2,1	10,2	-
П	6,3	40,2	2,2	7,2	9,2	8,4	6	2,6	3,5	0,5	1,9	8,5	3,5
РП	1,8	39,1	0,6	6,7	7,6	19,1	4,1	2,9	4,6	0,7	2	9,8	1
4.14*													
РД	-	34	-	8,9	8,2	20,3	6,6	3,1	5,4	0,8	2,5	10,2	-

Номер позиции по таблице 3-1. 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
II	6,6	36,2	2,2	7,8	10,4	7,5	7,1	2,7	4,7	0,7	2,4	7,9	3,8
РП	1,3	32,8	0,6	8,6	7,9	19,6	6,4	3	5,2	0,8	2,4	9,8	1,1
4.15*	-	34,1	-	8,9	3,1	20,3	6,6	3,1	5,4	0,8	2,5	10,2	-
РД	3,4	36,8	2,2	7,6	10,4	7,4	7,3	2,7	4,7	0,7	2,3	7,8	3,7
РП	1,8	32,9	0,6	8,6	7,8	19,6	6,4	3	5,2	0,8	2,4	9,8	1,1
4.16*, 4.17*	-	35,6	-	9	7,7	18,2	5,7	4,5	5,9	0,8	1,5	8,1	-
РД	5	38,4	1	6,5	9	6,2	6,9	5,5	7,5	1,6	4,3	5	3,1
РП	0,9	37,2	0,3	7,7	7,3	18,6	5,6	4	5,4	0,9	4,5	6,4	1,2
4.21													

Номер позиции по таблице 3-1. Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Научная организация труда и управления предприятием	Механизация	Автоматизация технологических процессов	Архитектор-строительная часть	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Электротехническая часть	Связь и сигнализация	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства
РД	-	37,6	0,3	10,5	9,4	20,1	4,6	2,9	5,4	1,3	2,4	5,5	-
П	2,4	51,5	0,6	3,2	10,9	10,5	4	2,5	4,9	0,6	1,9	4,6	2,4
РП	0,8	40,8	0,4	3,4	8,5	18,2	4,4	2,9	5,5	0,9	2,1	5,1	1

Примечание 1*. В стоимость составления смет включена стоимость составления объемов работ

2. Теплотехническая часть включена в технологическую часть

3. В поз. 1.18, 2.1, 2.12, 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. сом.	
			а	в
1	2	3	4	5
1	Установка производства водорода производительностью 5 тыс. т/год 100 % водорода методом каталитической конверсии под давлением	1 объект	6512,6	-
2	Установка производства водорода производительностью 20 тыс. т/год 100 % водорода методом каталитической конверсии под давлением	то же	8322,8	-
3	Установка производства этилена и пропилена из жидкого углеводородного сырья и сжиженных углеводородных газов и этана без переработки фракции С ₄ и выше и ароматических углеводородов производительностью от 200 до 450 тыс. т/год этилена.	-«-	49314,6	-
4	Установка МТБЭ производительностью 40 тыс. т/год	1 объект	3290,8	-
5	Установка пиролиза и ректификации производительностью 600 тыс. т/год	то же	14979,0	-
6	Комбинированная установка производства МТБЭ производительностью 160 тыс. т/год по конечному продукту,	-«-	27476,7	-
	в составе:			
	а) блока экстрактивной ректификации фракции С ₄ производительностью 180 тыс. т/год по сырью	-«-	7769,4	-
	б) блока дегидрирования изобутана производительностью 240 тыс. т/год по	-«-	10823,4	-

№ № пп	Наименование объекта проектирования	Основно й показате ль объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
	сырью			
	в) блока газоразделения производительностью 240 тыс. т/год по сырью	««	5033,7	-
	г) блока производства МТВЭ производительностью 160 тыс. т/год	««	3850,2	-
7	Установка производства синтез-газа методом пароуглекислотной конверсии производительностью 40-70 тыс. т/год	1 объект	11364,7	-
8	Установка производства синтез-газа методом парокислородной конверсии, производительностью 50-90 тыс. т/год	то же	13637,6	-
9	Установка концентрирования пропилена, производительностью по сырью от 100 до 300 тыс. т/год	««	6469,5	-
10	Установка получения пропанола на родийфосфиновом катализаторе, производительностью 30 тыс. т/год	««	26904,8	-
11	Установка производства МЭКа методом изомеризации изомасляного альдегида, производительностью 30 тыс. т/год	««	25461,7	-
12	Получение пропионовой кислоты при низком давлении на родийфосфиновом катализаторе, производительностью 70 тыс. т/год	««	41402,4	-
13	Получение 2-этилгексанола на родийфосфиновом катализаторе на низком давлении производительностью 50 тыс. т/год	1 объект	44747,2	-

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ

разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

к таблице 3-2

№ № по 3.	Стадия проектир ования	Технико - экономи ческая часть	Технолог ическая часть	Авто мат. техно лог. проце ссов	Межд еков. комму ник. (внут ри устан овки)	Электротех ническая часть	Теплоте хническ ая часть	Связь и сигнализ ация	Строит ельная часть	Отопл ение и венти ляция	Водосна бжение и канализа ция	Ген план	Лаборат орный контроль	Проект органи зации строите льства	Сметна я докуме нтация	Н О Т	Механи ческая часть
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1,	РД	0,9	42,5	10,9	1,7	8,5	1	0,6	20,1	3	2	2,5	0,4		5,9	-	-
2, 7,	П	2,5	43,4	10	4,1	6,8	1,8	0,7	12,1	6,5	1,3	2,7	-	2,1	1	2	-
8	РП	1,1	42,1	11,3	2	8,3	1,1	0,6	18,7	3,4	2	2,5	0,4	0,2	5,7	0, 6	-
3	РД	0,05	40,5	13,3	2,8	8,2	1,4	0,05	17,2	3,3	2,8	1,9	0,05	-	6,55	-	1,9
	П	2,8	42,3	11,3	2,1	5,2	1,6	0,3	12,6	3,8	3,2	2,1	1,1	3,5	6,6	1	0,5
4, 6	РД	-	35,6	12,4	-	10,5	4,6	0,3	13,5	3,2	2,9	2	-	-	7,2	-	1,8
	П	2,5	47,3	10,9	-	5,4	4,2	0,2	8,6	2,9	3,6	2,5	-	4	5,9	2	-

№ по 3.	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Автомат. технолог. процесс	Межд. комм. ник. (внутри)	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
	РП	0,7	38,2	12,1	-	9,5	4,5	0,2	17,1	3,1	3	2,1	-	2,1	5,6	0,4	1,4
5	РД	-	13,5	12,1	-	5,9	11,4	0,2	19,4	3,4	3,2	1,5	-	7,9	-	-	25,3
	П	2,5	38,2	9,8	-	5,2	7,8	0,2	7,7	3,1	4,5	1,8	-	3,5	5,1	1,3	14,3
	РП	0,6	14,3	8,4	-	5,8	11,1	0,2	18,6	3,4	3,3	1,6	-	1	7	0,1	24,6
6а	РД	-	39,4	16,6	-	7,6	-	0,7	23,3	4,7	0,6	-	-	-	4,5	-	2,6
	П	2,9	41,6	18,8	-	5,9	-	0,6	11,7	2,5	0,4	-	-	4,7	7	1,3	2,7
	РП	0,8	39,7	16,2	-	7,1	-	0,7	21,8	4,3	0,6	-	-	1,8	4,7	0,3	2,5
6б	РД	-	39,2	16,7	-	7,6	-	0,7	23,4	4,7	0,7	-	-	-	4,4	-	2,6

№ по 3.	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Авто мат. техно лог. проце ссов	Межд. экон. комму ник. (внут ри устан овки)	Электротех ническая часть	Теплотех ническая часть	Связь и сигнализация	Строительная часть	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Ген план	Лабораторный контроль	Проект организации строительства	Сметная документация	Н.О.Т.	Механическая часть
6в	П	1,1	43,7	15,6	-	9,6	-	0,6	9,3	5	0,4	-	-	2,2	6,6	1,3	4,6
	РП	0,3	39,7	16,6	-	7,5	-	0,6	21,9	4,6	0,6	-	-	0,6	4,6	0,3	2,7
	РД	-	39,2	16,7	-	7,6	-	0,7	23,4	4,7	0,7	-	-	-	4,4	-	2,6
	П	1,1	42	18,5	-	11,5	-	0,6	6,6	4,8	2,1	-	-	2,2	6,6	1,3	2,7
9, 10, 11	РП	0,3	40,4	16,2	-	7,7	-	0,6	21,1	4,6	0,7	-	-	0,6	4,8	0,5	2,5
	РД	1,7	45,7	12	-	6,3	-	0,3	19	3	2,4	1,7	-	-	7,9	-	-
	П	4	52,7	11,2	-	4,7	-	0,3	8,8	4,7	1,35	1,35	-	3,4	6,1	1,4	-

№ по з.	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Автомат. технолог. процесс	Межд. коммун. ник. (внутри)	Электротехническая часть	Теплотехническая часть	Связь и сигнализация	Строительная часть	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Генплан	Лабораторный контроль	Проект организации строительства	Сметная документация	Н О Т	Механическая часть
12	РП	3,7	46,1	11	-	5,3	-	0,2	15,2	3,2	2	1,5	-	2	8,9	0,9	-
13																	

Глава 2

Нефтехимическая промышленность

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

1. 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 1 га - 1,21 тыс. сом.), а стоимость проектирования подключения цехов, входящих в состав этих производств к тепломатериалу проводам, 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 показател ь объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации (тыс. сом.)	
			а	в
			КАУЧУКИ И ЛАТЕКСЫ	
1	Производство крупнотоннажных растворных бутадиенового каучука СКД, изопренового каучука СКИ, этиленпропиленового каучука СКЭПТ, бутилкаучука, альтернатных каучуков производительностью от 30 до 120 тыс. т/год			

№ № пп	Наименование объекта проектирования	Основной показател ь объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации (тыс. сом.)	
			а	в
1.1	Цех получения крупнотоннажного каучука в составе отделений полимеризации, дегазации, усреднения, выделения, ректификации растворителя, нейтрализации стоков, приготовления каталитического комплекса производительностью от 30 до 60 тыс. т/год	1 тыс. т/год	9747,3	92,3
		то же	13945,6	22,4
1.2	Цех выделения мономеров и растворителя в составе отделений компрессии, конденсации, сепарации и откачки пропиленовой фракции (для СКЭПТ)	1 цех	2887,5	-
1.3	Цех получения алюмоорганического катализатора в составе отделений компрессорного, приготовления суспензии, реакторного, очистки сырца, приготовления растворов, сжигания отходов, теплоносителя и растворителя производительностью от 1 до 2 тыс. т/год	1 тыс. т/год	5507,7	542,1
1.4	Склад АОС вместимостью 150 м ³	1 склад	894,1	-
1.5	Склад каучука механизированный площадью до 7 тыс. м ²	1 м ²	197,5	0,04
1.6	Цех получение винилнорборнена в составе отделений синтеза винилнорборнена с узлами ингибирования и смещения, выделения ВНБ, ТГИ, ВЦГ и очистки сточных вод производительностью от 3 до 7 тыс. т/год	1 тыс. т/год	4645,5	236,6
1.7	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	6061,5	226,3

№ № пп	Наименование объекта проектирования	Основной показател ь объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации (тыс. сом.)	
			а	в
2	Производство крупнотоннажных растворных бутадиенового каучука СКД, изопренового каучука СКИ, этиленпропиленового каучука СКЭПТ, бутилкаучука, альтернатных каучуков производительностью от 120 до 240 тыс. т/год			
2.1	Цех получения крупнотоннажного каучука в составе отделений полимеризации, дегазации, усреднения, ректификации растворителя, нейтрализации стоков, приготовления каталитического комплекса производительностью от 120 до 240 тыс. т/год	1 тыс. т/год	12067,7	38,4
2.2	Цех выделения мономеров и растворителя в составе отделений компрессии, конденсации, сепарации и откачки пропиленовой фракции (для СКЭПТ)	1 цех	12067,7	38,4
2.3	Цех получения алюмоорганического катализатора в составе отделений компрессорного, приготовления суспензии, реакторного, очистки сырца, приготовления растворов, теплоносителя производительностью от 1 до 2 тыс. т/год	1 тыс. т/год	5507,7	542,1
2.4	Склад АОС емкостью 150 м ³	1 склад	894,1	-
2.5	Склад каучука механизированный площадью до 7 тыс. м ²	1 м ²	197,5	0,04
2.6	Цех получения винилнорборнена в составе отделений синтеза винилнорборнена с узлами ингибирования и смешения, выделения ВНВ, ТГИ, ВЦГ и очистки сточных вод производительностью от 3 до 7 тыс. т/год	1 тыс. т/год	4645,5	236,6
2.7	Цех получения этилиденнорборнена в составе отделений изомеризации ВНВ в ЭНВ, выделения ЭНВ, приготовления катализатора,	1 тыс. т/год	6061,5	226,3

№ № пп	Наименование объекта проектирования	Основной показател ь объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации (тыс. сом.)	
			а	в
	очистки сбросных газов, осушки масел и аммиака, очистки сточных вод производительностью от 3 до 7 тыс. т/год			
3	Производство жидкого низкомолекулярного каучука СКДП-Н производительностью 30 тыс. т/год			
3.1	Цех полимеризации и дегазации полимеризата	1 цех	3804,5	3804,5
3.2	Цех регенерации мономеров	то же	1897,7	1897,7
3.3	Цех хранения и розлива каучука	-«-	902,7	902,7
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	5801,0	-
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	3706,1	28,0
4.2	Цех дегазации латекса производительностью от 20 до 90 тыс. т/год	то же	2412,7	26,8
4.3	Цех компрессии углеводородных газов для производительности по каучуку от 20 до 90 тыс. т/год	-«-	271,3	2,8
4.4	Установка по очистке нитрила акриловой кислоты от ингибитора для производительности по каучуку от 20 до 90 тыс. т/год	1 тыс. т/год	174,2	1,7
4.5	Цех выделения каучука производительностью от 20 до 90 тыс. т/год	то же	3216,6	8,8

№ № пп	Наименование объекта проектирования	Основной показател ь объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации (тыс. сом.)	
			а	в
4.6	Цех приемки соли и приготовления солевого раствора для производительности по каучуку от 20 до 90 тыс. т/год	-«-	582,3	2,8
4.7	Цех коагуляции латексных стоков и очистки стоков от крошки каучука для производительности по каучуку от 20 до 90 тыс. т/год	-«-	372,6	2,8
4.8	Цех концентрирования возвратного бутадиена медными солями производительностью от 30 до 100 тыс. т/год очищенного бутадиена	-«-	2492,9	14,5
4.9	Цех очистки бутадиена от ингибитора с отделением улавливания бутадиена из отдувок цехов полимеризации производительность 120 тыс. т/год очищенного бутадиена	1 цех	1637,6	
4.1 0	Цех очистки медесодержащих стоков цеха концентрирования бутадиена медными солями производительностью до 20 м ³ /час очищенных стоков	то же	488,7	
5	Производство бутадиен-стирольного и бутадиенметилстирольного каучука производительностью от 60 до 140 тыс. т/год			
5.1	Цех полимеризации производительностью от 60 до 140 тыс. т/год	1 тыс. т/год	6818,8	4,0
5.	Цех противоточной дегазации латекса производительностью от 60 до 140 тыс. т/год	1 тыс. т/год	2134,9	14,4
5.3	Цех компрессии возвратного бутадиена с установкой конденсации для производительности по каучуку от 60 до 140 тыс. т/год	то же	435,6	1,4
5.4	Цех коагуляции латексных стоков для производительности по каучуку от 60 до 140	-«-	579,7	0,9

№ № пп	Наименование объекта проектирования	Основной показател ь объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации (тыс. сом.)	
			а	в
	тыс. т/год			
5.5	Цех выделения каучука от 60 до 140 тыс. т/год	-«-	2557,2	21,3
5.6	Установка дистилляции и ректификации стирола или метилстирола для производительности по каучуку от 60 до 140 тыс. т/год	-«-	325,6	4,4
5.7	Установка очистки стирола (метилстирола) от ингибитора с установкой приготовления ингибитора полимеризации стирола (метилстирола) для производительности по каучуку от 60 до 140 тыс. т/год	1 тыс. т/год	231,2	1,6
5.8	Цех получения гидроперекиси изопропилциклогексилбензола производительностью 750 т/год	1 цех	1698,0	-
5.9	Цех концентрирования бутадиена медными солями производительностью по очищенному бутадиену от 75 до 150 тыс. т/год	1 тыс. т/год	3045,8	11,9
5.1 0	Цех очистки медесодержащих стоков цеха концентрирования бутадиена медными солями производительностью до 20 м ³ /ч очищенных стоков	1 цех	488,7	-
5.1 1	Цех приготовления и очистки солевого раствора производительностью от 180 до 400 м ³ /сут.	1 м ³ /сут.	483,5	0,9
5.1 2	Установка очистки бутадиена от ингибитора с отделением улавливания бутадиена из отдувок цехов полимеризации производительностью до 120 тыс. т/год очищенного бутадиена	1 объект	3045,8	11,9
6	Производство бутадиенстирольных латексов производительностью 20 до 43 тыс. т/год		483,5	0,9

№ № пп	Наименование объекта проектирования	Основной показател ь объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации (тыс. сом.)	
			а	в
6.1	Цех полимеризации производительностью от 20 до 43 тыс. т/год	1 тыс. т/год	3377,1	33,9
6.2	Цех компрессии углеводородных газов для производительности каучуков от 20 до 43 тыс. т/год	то же	125,1	3,7
6.3	Цех агломерации латекса под давлением концентрирования и хранения латекса для производительности по каучуку от 28 до 43 тыс. т/год	1 тыс. т/год	1202,5	7,0
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	910,5	0,9
6.5	Установка по переработке каучуковых отходов для производительности по каучуку от 20 до 43 тыс. т/год	-«-	250,6	3,8
6.6	Цех ремонта, чистки и мойки бочек для производительности по каучуку от 20 до 43 тыс. т/год	-«-	238,5	4,4
6.7	Установка дистилляции и ректификации возвратного стирола для производительности по каучуку от 20 до 43 тыс. т/год	1 тыс. т/год	420,9	8,6

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 документац ии (сом.)	Относительная стоимость
1	2	3	4	5
ПРОИЗВОДСТВО КАУЧУКОВ И ЛАТЕКСОВ				
1.	Блок полимеризации	1 блок	2700	Технологическая часть 80 % электротехническ ая 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 алкомоорганических катализаторов	1 производст во	4300	-«-
МОНОМЕРЫ И ПРОДУКТЫ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА				
1.	Блок ректификации (колонная, кипятильник, дефлегматор, емкость, насос)	1 блок	1200	-«-
2.	Насосное отделение (не менее 25 насосов)	1 отделение	4300	-«-
3.	Реакторный блок	1 блок	3700	-«-
4.	Узел гидратации и дегидратации производства изобутилена	1 узел	3700	-«-
5.	Промежуточный склад ГЖ, ЛВЖ, СУГ	1 склад	2500	-«-
6.	Блок компрессии	1 блок	4300	-«-

Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

К таблице 3-3

№№ позиции	Технико- экономич еская часть	Технологи ческая часть	Научная организа ция труда и управлен ие предприя тием	Механиз ация	Автоматиз ация технологи ческих процессов	Архитект урно- строитель ная часть	Отопле ние и вентиля ция	Водоснаб жение и канализац ия	Электротехн ическая часть	Связь и сигнализа ция	Ген план и транс порт	Смет ная часть	Проект организа ции строител ьства	Охрана окружа ющей среды
1	2	3	4	5	6	78	9	10	11	12	13	14	15	16

КАУЧУКИ И ЛАТЕКСЫ

1. Производство крупнотоннажных растворяемых бутадиенового каучука СКД, изопренового каучука СКИ, этиленпропиленового каучука СКЭПП, бутилкаучука, альтернатных каучуков производительностью от 60 до 120 тыс. т/год

1.1															
РД	-	39,7	-	2,6	16,9	22,5	4,8	0,6	7,7	0,7	-	4,5	-	-	-
П	1,3	44,8	1,3	2,2	17,9	5,3	5,2	0,6	9,6	0,6	-	6,8	1,2	3,2	
РП	0,4	39,2	0,3	2,5	16,2	21,9	4,7	0,5	7,4	0,6	-	4,7	0,6	1	
1.2															
РД	-	39,9	-	2,6	16,9	22,5	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,5	-	-	-

№№ позиции	Технико- экономич еская часть	Технологи ческая часть	Научная организа ция труда и управлен ие предприя тием	Механиз ация	Автоматиз ация технологи ческих процессов	Архитект урно- строитель ная часть	Отопле ние и вентил ляция	Водоснаб жение и канализац ия	Электротехн ическая часть	Связь и сигнализ ация	Ген план и транс порт	Смет ная часть	Проект организа ции строител ьства	Охрана окружа ющей среды
3- 3 Стадия проектиро вания	2	3	4	5	6	78	9	10	11	12	13	14	15	16
I			4	5	6	78	9	10	11	12	13	14	15	16
II	0,6	40,6	1,3	2,3	17,9	4,6	5,7	2,2	12,3	0,6	-	6,7	1,5	3,9
РП	0,4	39,4	0,3	2,5	16,3	21,9	4,6	0,5	7,4	0,6	-	4,6	0,6	0,9
1.3	-	40	-	2,6	16,6	23	4,5	0,6	7,5	0,7	-	4,5	-	-
РД	1,5	39,8	1,3	5	21,1	5	3,3	0,9	10	0,7	-	6,6	1,4	3,4
РП	0,4	39,5	0,2	2,6	16,2	22,1	4,4	0,7	7,3	0,7	-	4,8	0,6	0,5
1.4	-	34,2	-	4	15,5	28,4	4,2	0,5	8	0,7	-	4,5	-	-
РД	1,6	39	1,3	13,5	8,5	6,9	2,3	1,1	13	0,6	-	6,6	1,5	3,3
РП	0,4	33,8	0,2	4,2	14,8	26,8	4	0,5	8,2	0,7	-	6,2	0,6	0,6

№№ позиции по таблице 3- 3 Стадия проектиро- вания	Технико- экономич- еская часть	Технологи- ческая часть	Научная организа- ция труда и управлен- ие предприя- тием	Механиз- ация	Автоматиз- ация технологи- ческих процессов	Архитект- урно- строитель- ная часть	Отопле- ние и вентиля- ция	Водоснаб- жение и канализац- ия	Электротехн- ическая часть	Связь и сигнализа- ция	Ген план и транс- порт	Смет- ная часть	Проект организа- ции строитель- ства	Охрана окружа- ющей среды
1	2	3	4	5	6	78	9	10	11	12	13	14	15	16
1.5														
РД	-	22,8	-	15,8	7,6	26,5	5,9	1,9	14,2	1	-	4,3	-	-
П	1,5	18,3	1,3	29	12,8	8	9	0,8	0,8	0,7	-	6,2	1,4	3
РП	0,4	22,2	0,2	19,3	9,7	21,2	6,7	1,2	10,9	0,7	-	5,5	0,6	1,4
1.6														
РД	-	39,4	-	2,6	16,6	23,4	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,4	-	-
П	1,2	47,5	1,3	3,5	17,6	4,2	5,2	1,3	5,9	0,7	-	6,6	1,9	3,1
РП	0,3	40,6	0,3	2,4	16	21,4	4,6	0,6	7,2	0,6	-	4,7	0,5	0,8
1.7														
РД	-	39,4	-	2,6	16,6	23,4	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,4	-	-

№№ позиции	Технико- экономич еская часть	Технологи ческая часть	Научная организа ция труда и управлен ие предприя тием	Механиз ация	Автоматиз ация технологи ческих процессов	Архитект урно- строитель ная часть	Отопле ние и вентил ляция	Водоснаб жение и канализац ия	Электротехн ическая часть	Связь и сигнализ ация	Ген план и транс порт	Смет ная часть	Проект организа ции строител ства	Охрана окружа ющей среды	
1	2	3	4	5	6	78	9	10	11	12	13	14	15	16	
II	1,5	48,3	1,3	3,7	19,3	3,7	4,8	0,4	5,4	0,5	-	6,6	1,4	3,1	
РП	0,4	39,4	0,3	2,7	16,3	21,6	4,6	0,6	7,2	0,7	-	4,7	0,6	0,9	
2. Производство крупногабаритных растворных бутадиевого каучука СЕД, изопренового каучука СКИ, этиленпропиленового каучука СКЭПТ, бутилкаучука, альтернатных каучуков производительностью от 120 до 240 тыс. т/год															
2.1	-	40,1	-	2,6	16,5	23,1	4,5	0,6	7,4	0,7	-	4,5	-	-	
РД	1,1	43,8	1,3	2,5	18,6	5,3	5,2	0,7	9,6	0,6	-	6,4	1,7	3,2	
РП	0,3	40,1	0,3	2,5	16,1	21,5	4,5	0,6	7,4	0,7	-	4,7	0,4	0,9	
2.2	-	39,9	-	2,6	16,9	22,5	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,5	-	-	
РД	0,6	40,6	1,3	2,3	17,9	4,6	5,7	2,2	12,1	0,6	-	6,7	1,5	3,9	

№№ позиции по таблице 3- 3	Технико- экономич еская часть	Технологи ческая часть	Научная организа ция труда и управлен ие предприя тием	Механиз ация	Автоматиз ация технологи ческих процессов	Архитект урно- строитель ная часть	Отопле ние и вентил ляция	Водоснаб жение и канализац ия	Электротехн ическая часть	Связь и сигнализ ация	Ген план и транс порт	Смет ная часть	Проект организа ции строител ьства	Охрана окружа ющей среды
1	2	3	4	5	6	78	9	10	11	12	13	14	15	16
РП	0,4	39,4	0,3	2,5	16,3	21,9	4,6	0,5	7,4	0,6	-	4,6	0,6	0,9
2.3	-	40	-	2,6	16,6	23	4,5	0,6	7,5	0,7	-	4,5	-	-
РД	0,5	40,8	1,3	5	21,1	5	3,3	0,9	10	0,7	-	6,6	1,4	3,4
П	0,4	39,5	0,2	2,6	16,2	22,1	4,4	0,7	7,3	0,7	-	4,8	0,6	0,5
РП	-	34,2	-	4	15,5	28,5	4,2	0,5	8	0,7	-	4,5	-	-
2.4	1,6	39	1,3	13,5	8,5	6,9	2,3	1,1	13,8	0,6	-	6,6	1,5	3,3
РД	0,4	33,8	0,2	4,2	14,8	26,8	4	0,5	8,2	0,7	-	5,2	0,6	0,6
РП														
2.5														

№№ позиции по таблице 3- 3	Технико- экономич еская часть	Технологи ческая часть	Научная организа ция труда и управлен ие предприя тием	Механиз ация	Автоматиз ация технологи ческих процессов	Архитект урно- строитель ная часть	Отопле ние и вентил ляция	Водоснаб жение и канализац ия	Электротехн ическая часть	Связь и сигнализ ация	Ген план и транс порт	Смет ная часть	Проект организа ции строител ьства	Охрана окупа ющей среды
1	2	3	4	5	6	78	9	10	11	12	13	14	15	16
РД	-	22,8	-	15,8	7,6	26,5	5,9	1,9	14,2	1	-	4,4	-	-
П	1,5	18,3	1,3	29	12,8	8	9	0,0	8	0,7	-	6,2	1,4	3
РП	0,4	22,2	0,2	19,3	9,7	21,2	6,7	1,2	10,9	0,7	-	5,5	0,6	1,4
2.6														
РД	-	39,4	-	2,6	16,6	23,4	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,2	-	-
П	1,2	47,5	1,3	3,5	17,6	4,2	5,2	1,3	5,9	0,7	-	6,6	1,9	3,1
РП	0,3	40,6	0,3	2,4	16	21,4	4,6	0,6	7,2	0,6	-	4,7	0,5	0,8
4. Производство бутадииенирильных каучуков производительностью от 20 до 90 тыс. т/год														
4.1														
РД	-	36,5	-	3	17,3	20,1	6,1	0,9	9,3	1,2	-	5,6	-	-

№№ позиции по таблице 3	Технико- экономич еская часть	Технологи ческая часть	Научная организа ция труда и управлен ие предприя тием	Механиз ация	Автоматиз ация технологи ческих процессов	Архитект урно- строитель ная часть	Отопле ние и вентил ляция	Водоснаб жение и канализац ия	Электротехн ическая часть	Связь и сигнализ ация	Ген план и транс порт	Смет ная часть	Проект организа ции строител ьства	Охрана окружа ющей среды
1	2	3	4	5	6	7,8	9	10	11	12	13	14	15	16
П	2	39,6	1,3	6,5	14,6	7,5	6,5	0,5	6,7	0,7	-	6,3	1,3	6,5
РП	0,5	36,2	0,5	3	16,7	19,4	6	0,9	8,9	0,9	-	5,4	0,7	0,9
4.2	-	36,5	-	3	17,3	20,1	6,1	0,9	9,3	1,2	-	5,6	-	-
РД	-	35,7	1,3	6,5	18,5	7,5	3,5	0,5	6,7	0,7	-	6,3	1,3	6,5
П	2	36,1	0,5	3	17	19,2	5	0,8	8,9	0,9	-	5,4	0,7	1
РП	0,5	37,3	-	2	17,5	20,3	5,1	0,9	9,3	1,1	-	5,5	-	-
4.3	-	43,9	1,3	5	17,3	4,9	5,1	1,1	4,8	0,6	-	6,2	1,3	6,5
РД	2	37	0,5	3,1	16,8	19,7	4,9	1	8,9	0,9	-	5,4	0,7	0,6

№№ позиции по таблице 3- 3 Стадия проектиро вания	Технико- экономич еская часть	Технологи ческая часть	Научная организа ция труда и управлен ие предприя тием	Механиз ация	Автоматиз ация технологи ческих процессов	Архитект урно- строитель ная часть	Отопле ние и вентил ляция	Водоснаб жение и канализац ия	Электротехн ическая часть	Связь и сигнализ ация	Ген план и транс порт	Смет ная часть	Проект организа ции строител ьства	Охрана окружа ющей среды
1	2	3	4	5	6	78	9	10	11	12	13	14	15	16
4.4														
РД	-	37,3	-	3	17,6	20,2	5	1	9,3	1	-	5,6	-	-
II	2	42,5	1,3	-	25,9	4,7	3	0,9	2	0,7	-	6,2	1,3	6,5
РП	0,5	37	0,5	2,9	17	19,5	5	1	8,9	0,9	-	5,4	0,7	0,7
4.5														
РД	-	40,2	-	3	14,6	20	5	1	9,3	1,3	-	5,6	-	-
II	2	33	1,3	13,9	16,9	6,4	4,1	0,6	7	0,7	-	6,3	1,3	6,5
РП	0,5	39,5	0,5	3,1	14,3	19,4	4,9	1	9,1	0,9	-	5,5	0,7	0,6
II	1,2	39	1,3	5,4	17,7	8,2	5,1	0,5	6,4	0,7	-	6,5	1,6	5,4
РП	0,4	36,1	0,5	2,9	17,1	19,7	6,3	0,9	8,4	0,9	-	5,4	0,6	3,8

№№ позиции по таблице 3- 3 Стадия проектиро- вания	Технико- экономич еская часть	Технологи ческая часть	Научная организа ция труда и управлен ие предприя тием	Механиз ация	Автоматиз ация технологи ческих процессов	Архитект урно- строитель ная часть	Отопле ние и вентил ляция	Водоснаб жение и канализац ия	Электротехн ическая часть	Связь и сигнализ ация	Ген план и транс порт	Смет ная часть	Проект организа ции строител ьства	Охрана окружа ющей среды
1	2	3	4	5	6	78	9	10	11	12	13	14	15	16
5.2														
РД	-	36,6	-	2,9	17,1	20,7	6	1	9	1,1	-	5,6	-	-
П	1,2	39	1,3	5,4	17,7	8,2	5,1	0,5	6,4	0,7	-	6,5	1,6	6,4
РП	0,4	36,2	0,5	2,8	17,0	19,9	5,9	0,9	8,6	0,9	-	5,4	0,6	0,9
5.3														
РД	-	36,1	-	3	17,9	21,6	6,7	0,7	8,5	0,8	-	4,7	-	-
П	1,2	46,5	1,3	-	19,4	5	6,7	0,4	4,4	0,6	-	6,5	1,6	6,4
РП	0,4	35,8	0,5	2,9	17,6	20,6	6,5	0,6	8,2	0,8	-	4,6	0,6	0,9
5.4														
РД	-	36,3	-	2,7	17,3	20,1	6,6	0,9	9,2	1,3	-	5,6	-	-

№№ позиции по таблице 3- 3	Технико- экономич еская часть	Технологи ческая часть	Научная организа ция труда и управлен ие предприя тием	Механиз ация	Автоматиз ация технологи ческих процессов	Архитект урно- строитель ная часть	Отопле ние и вентил ляция	Водоснаб жение и канализац ия	Электротехн ическая часть	Связь и сигнализ ация	Ген план и транс порт	Смет ная часть	Проект организа ции строител ьства	Охрана окружа ющей среды
1	2	3	4	5	6	78	9	10	11	12	13	14	15	16
II	1,2	28,4	1,3	12,9	15,3	11,3	7,1	1	6,3	0,6	-	6,6	1,6	6,4
РП	0,4	35,9	0,5	2,7	16,8	19,6	6,6	0,9	8,8	0,9	-	5,4	0,6	0,9
5.5	-	40,5	-	3,1	14,7	20	5	1	8,8	1,3	-	5,6	-	-
РД	1,2	34,5	1,3	13,7	14,8	7,7	3,9	1,7	6,2	0,6	-	6,4	1,6	6,4
РП	0,4	39,6	0,5	3,3	14,7	19,5	4,8	1	8,6	0,9	-	5,5	0,6	0,6
5.6	-	37,2	-	2,9	18	21,7	4,6	0,7	9,4	0,8	-	4,7	-	-
РД	1,2	45,6	1,3	4,4	13,5	8,3	5,3	0,6	4,7	0,6	-	6,5	1,6	6,4
РП	0,4	36,8	0,5	2,0	17,5	20,8	4,5	0,7	9,1	0,8	-	4,7	0,6	0,8

№№ позиции	Технико- экономич еская часть	Технологи ческая часть	Научная организа ция труда и управлен ие предприя тием	Механиз ация	Автоматиз ация технологи ческих процессов	Архитект урно- строитель ная часть	Отопле ние и вентиля ция	Водоснаб жение и канализац ия	Электротехн ическая часть	Связь и сигнализа ция	Ген план и транс порт	Смет ная часть	Проект организа ции строител ьства	Охрана окружа ющей среды
1	2	3	4	5	6	78	9	10	11	12	13	14	15	16
6.6														
РД	-	37,2	-	3	17,4	20,3	5,1	1	9,3	1,2	-	5,5	-	-
П	1,7	29,2	1,3	19,9	9,6	8,2	7,6	0,6	7,6	0,5	-	6,5	1,1	6,2
РП	1,2	35,9	0,5	3,5	16,1	19,6	5,1	0,9	8,7	0,9	-	5,4	1,3	0,9
6.7														
РД	-	37,2	-	3	17,4	20,4	5,1	1	9,3	1,1	-	5,5	-	-
П	1,7	38,2	1,3	11,4	15,4	8	5,5	0,3	4,9	0,5	-	6,5	1,1	6,2
РП	1,2	36,2	0,5	3	16,4	19,5	4,9	0,9	8,8	0,9	-	5,4	1,3	1

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 показател ь объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
1	2	3	4	5
МОНОМЕРЫ И ПРОДУКТЫ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СК				
1	Производство бутадиена одностадийным дегидрированием н. бутана производительностью от 90 до 180 тыс. т/год			
1.1	Цех дегидрирования н. бутана в составе отделений компрессии и реакторного блока производительностью от 90 до 180 тыс. т/год	1 тыс. т/год	894,5	66,9
1.2	Цех разделения контактного газа в составе отделений ректификации, абсорбции и десорбции производительностью от 90 до 180 тыс. т/год	то же	748,7	27,6
1.3	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 180 тыс. т/год	1 тыс. т/год	3034,2	62,1
2	Производство бутадиена окислительным дегидрированием бутиленов производительностью от 40 до 100 тыс. т/год			
2.1	Цех извлечения изобутилена с получением концентрированного изобутилена в составе отделений гидратации, компрессии, ректификации и очистки производительностью от 40 до 100 тыс. т/год	то же	4264,7	106,5
2.2	Цех дегидрирования бутилена в составе отделений компрессии, реакторного блока,	1 тыс.	1080,4	118,6

№№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показател ь объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
1	2	3	4	5
	охлаждения и очистки контактного газа производительностью от 40 до 100 тыс. т/год	т/год		
2.3	Цех газоразделения в составе отделений компрессии и газоразделения производительностью от 40 до 100 тыс. т/год	то же	174,2	60,8
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	««	4662,3	29,6
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 БИФ, бутадиена товарного, концентрации и регенерации ацетонитрила производительностью от 40 до 100 тыс. т/год	««	4662,3	42,6
4	Производство изопрена конденсацией изобутилена с формальдегидом одностадийным		1196,9	40,1
4.1	Цех дегидрирования изобутана в составе отделений испарения сырья, реакторного блока, воздуходувок производительностью от 80 до 240 тыс. т/год	1 тыс. т/год	1196,9	40,1
4.2	Цех газоразделения в составе отделений компрессорного и ректификации производительностью от 80 до 240 тыс. т/год	то же	2694,8	12,1
4.3	Цех получения триметил-карбинола в составе отделений ректификации, гидратации изобутилена, очистки циркулирующего	1 цех	8255,9	-

№№ п/п	Наименование объекта проектирования	Основной показател ь объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
1	2	3	4	5
	раствора			
4.4	Цех получения изопрена в составе отделений синтеза изопрена, получения каталитического комплекса, разделения продуктов синтеза	то же	12997,6	-
4.5	Цех выделения и очистки изопрена в составе отделения выделения изобутилена, выделения товарного изопрена, выделения ТМК, ДМВК и побочных продуктов	1 цех	13013,6	-
4.6	Цех разложения МДГП в составе отделений разложения МДГП, конденсации и разделения реакционной смеси, воздуходувок	1 цех	6701,5	-
5	Производство ацетальдегида прямым окислением этилена производительностью от 30 до 90 тыс. т/год			-
5.1	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	1 тыс. т/год	5765,6	28,6
6	Производство ацетальдегида прямым окислением этилена от 90 до 180 тыс. т/год			
6.1	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 180 тыс. т/год	1 тыс. т/год	6030,0	25,7
7	Производство стирола производительностью 150 тыс. т/год			
7.1	Цех получения и ректификации стирола в	1 цех	7546,0	-

№№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показател ь объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
1	2	3	4	5
8	Производство этилбензола производительностью 172 тыс. т/год			
8.1	Цех получения этилбензола в составе отделений алкилирования, ректификации, этилбензола, получения концентрированного алюмохлорида, выделения диэтилбензола	то же	8282,2	-
9	Производство ингибиторов коррозии производительностью 25 тыс. т/год			
9.1	Цех получения ингибиторов, хранения и розлива ингибиторов в бочкотару	1 цех	2141,4	-
10	Производство тримеров и тетрамеров пропилена на катализаторе полифосфорная кислота на носителе, производительностью 75 тыс. т/год по тримерам 25 тыс. т/год по тетрамерам			
10.1	Цех олигомеризации пропилена	то же	3399,1	-
10.2	Цех ректификации олигомеризата	-«-	2867,7	
11	Производство 2-метил-5-винилпиридана (МВП) производительностью до 7 тыс. т/год МВП, до 6 тыс. т/год МЭП		11520,4	
11.1	Цех получения МВП в составе отделений получения паральдегида, синтеза метилэтилпиридина, получения циколинов, дегидрирования МВП, ректификации и выделения МВП, компрессии контактного газа и азота	1 цех	11520,4	
12	Производство окиси пропилена со стиролом производительностью 134,5 тыс. т/год			

№№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показател ь объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
1	2	3	4	5
	стирола, 50 тыс. т/ год окиси пропилена			
12.1	Цех получения гидроперекиси этилбензола в составе отделений этилбензола с установкой получения оксида, отмывки эпоксида и возвратного этилбензола с установкой приготовления катализатора окисления, концентрирования гидроперекиси этилбензола	то же	7650,8	
12.2	Цех эпоксидирования пропилена гидроперекисью этилбензола в составе отделений приготовления катализаторного комплекса для процесса эпоксидирования, эпоксидирования пропилена гидроперекисью этилбензола	1 цех	4821,5	-
12.3	Цех разделения эпоксида в составе отделений разделения эпоксида и ректификации легкой фракции с установкой очистки этилового спирта и возвратного пропилена, разделения и ректификации тяжелой фракции эпоксида с установкой выделения катализаторного комплекса	то же	8843,3	-
12.4	Цех получения стирола в составе отделений дегидратации метилфенилкарбинола в стирол и ректификации стирола	-«-	7490,4	-
12.5	Цех гидрирования ацетофенола в метилфенилкарбинол в составе отделений гидрирования ацетофенола в метилфенилкарбинол с установкой переиспарения гидрогенизата, укрепления суспензии катализатора и компрессии метановодородной фракции	-«-	4225,9	
13	Производство изопропилбензола методом алкилирования бензола пропиленом			

№№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показател ь объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
1	2	3	4	5
	производительностью до 270 тыс. т/год по ИПБ			
13.1	Цех алкилирования бензола пропиленом производительностью до 270 тыс. т/год	1 тыс. т/год	1295,2	7,2
13.2	Цех ректификации алкилата производительностью до 270 тыс. т/год	то же	1274,9	7,1
13.3	Цех получения фосфорнокислотного катализатора производительностью до 270 тыс. т/год	-«-	1859,8	10,3
14	Производство фенола и ацетона кумольным методом производительностью до 180 тыс. т/год по фенолу			
14.1	Цех окисления изопропилбензола и выделения гидроперекиси производительностью до 180 тыс. т/год по фенолу	-«-	1525,1	10,4
14.2	Цех выделения фенола и ацетона производительностью до 180 тыс. т/год по фенолу	1 тыс. т/год	1581,6	10,8
14.3	Цех переработки фенольной смолы производительностью по фенолу до 180 тыс. т/год	то же	1846,4	12,6
15	Производство формальдегида методом каталитического окисления метанола производительностью до 120 тыс. т/год			
15.1	Цех получения формалина окислением метанола производительностью до 120 тыс. т/год	-«-	2600,7	17,7
16	Центральная газофракционирующая установка (без установки по осушке и сероочистке сырья и товарных фракций)			

№№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показател ь объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
1	2	3	4	5
	производительностью до 3000 тыс. т/год			
16.1	ЦГФУ производительностью до 3000 тыс. т/год	««	9177,6	2,5
17	Производство дифенилолпропана на ионообменных смолах производительностью от 5 до 50 тыс. т/год		3585,8	358,6
17.1	Цех получения дифенилолпропана на ионообменных смолах производительностью от 5 до 20 тыс. т/год	1 тыс. т/год	8440,5	115,8
	от 20 до 50 тыс. т/год	то же		
18	Производство ионола из фенола и изобутилена через основание Манниха производительностью до 30 тыс. т/год			
18.1	Цех получения 2,6-ди-третбутилфенола из фенола и изобутилена производительностью до 30 тыс. т/год	««	2858,6	94,2
18.2	Цех получения 2,6-ди-третбутилфенола и ионола через основание Манниха производительностью до 30 тыс. т/год	««	3174,4	104,6
18.3	Цех очистки ионола перекристаллизацией с отделениями регенерации растворителя и упаковки производительностью до 30 тыс. т/год	1 тыс. т/год	2539,5	83,7
19	Производство изопентана изомеризацией н. пентана производительностью до 350 тыс. т/год		467,5	9,4
19.1	Цех получения изопентана изомеризацией н. пентана производительностью до 350 тыс. т/год	то же	3447,4	9,3

№№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель в объекте	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
1	2	3	4	5
20	Производство изопропилового спирта методом прямой гидратации пропилена производительностью от 25 до 150 тыс. т /год			
20.1	Цех синтеза изопропилового спирта с компрессорным отделением производительностью от 25 до 150 тыс. т/год	-«-	741,4	14,8
20.2	Цех ректификации продуктов синтеза производительностью от 25 до 150 тыс. т/год	-«-	552,9	11,0
20.3	Цех очистки фузельной воды производства изопропилового спирта производительностью от 25 до 150 тыс. т/год	1 тыс. т/год	467,5	9,4
21	Производство изопрена из изобутилена и формальдегида через метилбутандиол производительностью 120 тыс. т/год			-
21.1	Цех получения метилбутандиола в составе отделений выделения изобутилена, синтеза, и экстракции метилбутандиола, разделения масляного слоя и гидролиза ДМД	1 объект	12843,7	-
21.2	Цех получения изопрена в составе отделений дегидратации МБД в изопрен, выделения изопрен-изобутиленовой фракции, регенерации растворителя, переработки водного слоя	то же	13970,4	-
21.3	Цех выделения и очистки изопрена в составе отделений выделения изобутилена возвратного, выделения изопрена товарного, экстрактивной ректификации и регенерации растворителя	1 объект	10942,3	-
21.4	Цех разложения ТМК и переработки побочных продуктов в составе отделения разложения ТМК, разложения МДПП, конденсации и разделения реакционных	то же	7820,2	7820,2

№№ п/п	Наименование объекта проектирования	Основной показател ь объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в тыс. сом.	
			а	в
1	2	3	4	5
	смесей и отделения воздуходувок и дожига газов регенерации			

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	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства	Охрана окружающей среды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

МОНОМЕРЫ И ПРОДУКТЫ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СК

1. Производство бутанадиена одностадийным дегидрированием н. бутана производительностью от 90 до 180 тыс. т/год

1.1	-	39,2	-	2,6	16,6	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
РД	-	43,1	1,2	3,9	13,6	6,1	5,9	3,6	8,3	0,6	-	7	1,6	3,5
РП	1,2	38,6	0,3	2,4	16,2	21,5	4,3	0,8	7	0,6	-	4,6	1,6	0,9
1.2														

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	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства	Охрана окружающей среды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
РД	-	39,2	-	2,6	16,7	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
П	1,5	42,3	1,2	4,7	17,2	5,2	3,1	1,1	11	0,6	-	7	1,6	3
РП	1	39,5	0,3	2,4	16,3	21,4	4,3	0,5	6,5	0,5	-	5	1,6	0,7
1.3														
РД	-	39,3	-	2,6	16,6	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
П	1,5	44,4	1,2	3,9	13	6,1	5,9	3,6	8,3	0,6	-	7	1,6	2,9
РП	1	38,2	0,3	2,4	16,2	21,5	4,3	0,8	7	0,6	-	5,4	1,6	0,7
2. Производство бутадина окислительным дегидрированием бутенов производительностью от 40 до 100 тыс. т/год														
2.1														
РД	-	39,2	-	2,6	16,7	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
П	1,9	35,7	1,3	2,6	17,5	12,5	4,3	1,9	8,6	0,6	-	6,9	1,7	3,5

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	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства	Охрана окружающей среды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
РП	0,9	37,8	0,3	2,4	16,1	21,9	4,6	0,7	7,5	0,7	-	4,7	1,4	1
2.2	-	39,2	-	2,6	16,7	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
РД	1	45	-	1,3	9,3	9,5	4,6	2,8	12,1	0,6	-	6,9	1,7	3,6
РП	0,9	38,7	0,3	2,5	16,6	21,8	4,5	0,6	6,6	0,5	-	4,7	1,4	0,9
2.3	-	39,2	-	2,6	16,7	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
РД	1,9	39,4	1,3	2,3	17,5	4,4	5,6	2,1	12,6	0,5	-	7,1	1,7	3,6
РП	0,9	38,2	0,3	2,4	16,1	20,7	4,6	0,6	8	0,5	-	4,6	1,4	1,4
2.4	-	39,4	-	2,6	16,6	23,3	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,5	-	-
РД	-	39,4	-	2,6	16,6	23,3	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,5	-	-

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	Электроэнергетическая часть	Связь и сигнализация	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства	Охрана окружающей среды	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
II	1,9	42,6	1,3	2,7	18,8	11,7	2,5	0,4	5,9	0,6	-	7	1,7	3	
РП	0,8	38,8	0,3	2,5	16,2	21,8	4,3	0,6	7,1	0,7	-	4,7	1,8	0,9	
3. Производство бутадиена из пиролизной фракции углеводородов С4 производительностью от 40 до 100 тыс. т/год															
3.1	-	39,4	-	2,6	16,6	23,3	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,5	-	-	
РД	-	39,4	-	2,6	16,6	23,3	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,5	-	-	
II	2,2	51,1	0,9	2,3	15,8	9,6	2,1	0,3	5	0,5	-	6,7	1	2,5	
РП	1,6	38,3	0,3	2,5	16	21,5	4,4	0,5	7,1	0,6	-	5,3	1,1	0,8	
4. Производство изопрена конденсацией изобутилена с формальдегидом одностадийным методом производительностью 120 тыс. т/год															
4.1	-	39,2	-	2,6	16,7	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-	
РД	-	39,2	-	2,6	16,7	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-	
II	1,1	41	1,3	4,6	15,6	9,3	5	0,4	9,6	0,6	-	6,6	1,2	3,7	

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	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства	Охрана окружающей среды
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1														
РП	0,3	28,8	0,3	2,7	16,6	21,9	4,6	0,6	7,5	0,6	-	4,6	0,6	0,9
4.2	-	39,2	-	2,6	16,7	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
РД	1,1	39,3	1,3	2,7	18,5	6,6	4,8	2,1	11,5	0,6	-	6,6	1,2	3,7
РП	0,3	39	3,3	2,5	16,2	21,1	4,6	0,7	7,7	0,6	-	4,8	0,6	1,4
4.3	-	39,2	-	2,6	16,7	23,4	4,7	0,7	7,6	0,7	-	4,4	-	-
РД	1,1	34,9	1,3	2,7	18,4	13,2	4,5	1,9	10	0,6	-	6,6	1,1	3,7
РП	0,3	38,3	0,3	2,8	16,2	21,9	4,6	0,7	7,7	0,6	-	4,8	0,6	1,2
4.4	-	39,4	-	2,6	16,6	23,4	4,7	0,4	7,7	0,7	-	4,5	-	-
РД														

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	Электроэнергетическая часть	Связь и сигнализация	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства	Охрана окружающей среды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
II	1,2	39,1	1,3	3,7	21,3	5,5	4,2	0,3	11,8	0,6	-	6,7	1,2	3,1
РП	0,3	39,1	0,3	2,5	16,2	22,0	4,6	0,5	7,6	0,7	-	4,8	0,6	0,8
4.5	-	39,3	-	2,6	16,7	23,3	4,7	0,6	7,6	0,7	-	4,5	-	-
РД	1,2	39,5	1,3	3,1	24,1	4,9	3,6	0,5	10,1	0,6	-	6,7	1,2	3,2
РП	0,3	38,9	0,3	2,5	16,4	22,2	4,6	0,5	7,5	0,6	-	4,6	0,6	0,8
4.6	-	39,2	-	2,6	16,7	23,4	4,7	0,6	7,7	0,7	-	4,4	-	-
РД	1,2	41,6	1,3	2,6	18,1	4,8	4,2	0,4	14,1	0,6	-	6,8	1,2	3,1
РП	0,3	39,1	0,3	2,6	16,2	21,4	4,6	0,5	7,9	0,6	-	4,7	0,6	1,2

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

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	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства	Охрана окружающей атмосферы среды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5.1	-	39,4	-	2,9	17	22,5	4,8	0,4	7,7	0,7	-	4,6	-	-
РД	1,6	41,8	1,1	1,2	22,8	4,5	4,7	0,3	8,4	0,6	-	8,1	1,6	3,3
РП	1,3	37,7	0,1	2,9	16,2	21,7	4,6	0,4	1,3	0,6	-	6,1	1,9	0,2
6. Производство ацетальдегида прямым окислением этилена производительностью от 90 до 180 тыс. т/год														
6.1	-	39,3	-	3	17,0	22,5	4,8	0,4	7,7	0,7	-	4,6	-	-
РД	1,9	37,8	1,2	1,3	25,2	4,9	5,2	0,4	9,2	0,6	-	7,2	1,5	3,6
РП	0,8	38,4	0,3	2,9	16,3	21,8	4,6	0,4	7,3	0,7	-	4,7	1,5	0,3
7. Производство стирола производительностью 150 тыс. т/год														
7.1														

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	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства	Охрана окружающей среды
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
РД	-	37,2	-	3	17,5	20,2	5,1	0,9	9,3	1,2	-	5,6	-	-
П	1	42,5	1,2	7,2	16,4	5,7	4	0,4	6,2	0,6	-	7	1,7	6,1
РП	1,4	35,7	0,5	3	16,6	19	4,8	0,9	8,8	0,9	-	5,7	1,9	0,8
8. Производство этилбензола производительностью 172 тыс. т/год														
8.1	-	37,5	-	3,3	16,6	20,2	5,3	0,9	9,4	1,2	-	5,6	-	-
РД	-	37,5	-	3,3	16,6	20,2	5,3	0,9	9,4	1,2	-	5,6	-	-
П	1	26,6	1,3	9,9	14,4	7,2	5,8	0,6	7,7	0,6	-	7,3	1,3	6,3
РП	0,9	36,2	0,5	3,4	15,9	19,2	5,1	0,9	9,1	0,9	-	5,7	1,3	0,9
9. Производство ингибиторов коррозии производительностью 25 тыс. т/год														
9.1	-	37,1	-	3	17,5	20,3	5,1	0,9	9,3	1,2	-	5,6	-	-
РД	-	37,1	-	3	17,5	20,3	5,1	0,9	9,3	1,2	-	5,6	-	-

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	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства	Охрана окружающей среды
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I														
II	1,6	46,9	1,1	7,1	13,8	5,9	3,4	0,4	2,4	0,5	-	10,1	1,6	5,2
РП	3,4	38,1	0,5	2,9	15,3	17,5	4,5	0,8	8	0,9	-	7,2	0,1	0,8
10.1														
РД	-	37,1	-	3	17,5	20,3	5	0,9	9,3	1,3	-	5,6	-	-
II	1,1	44,8	1,1	4,6	11,6	5,5	5,3	3,2	7,2	0,6	-	7,9	1,5	5,6
РП	2,5	35	0,5	2,9	16,2	18,8	4,7	0,8	8,6	0,9	-	6	2,3	0,8
10.2														
РД	-	37	-	3	17,5	20,3	5,1	1,0	9,3	1,2	-	5,6	-	-
II	1,1	44,5	1,1	2,2	21	4,2	3,8	0,5	7	0,6	-	7,9	1,5	5,6

10. Производство тримеров и тетрамеров пропилена на катализаторе полифосфорная кислота на носителе, производительностью 75 тыс. т/год по примерам и 25 тыс. т/год по тетрамерам

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	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства	Охрана окружающей среды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
РП	2,5	35	0,5	2,8	16,3	18,8	4,7	0,8	8,6	0,9	-	6	2,3	0,8

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

11.1														
РД	-	37,2	-	2,9	17,5	20,3	5	1	9,3	1,2	-	5,6	-	-
II	0,8	40,4	1,3	2,4	20,6	6,5	4,9	0,5	6,4	0,7	-	7,2	1,8	6,5
РП	0,7	36,4	0,5	2,7	17	19,3	4,9	0,9	8,8	1	-	5,8	1,1	0,9

12. Производство окиси пропилена со стиролом производительностью 134,5 тыс. т/год стирола и 50 тыс. т/год окиси пропилена

12.1														
РД	-	36,6	-	2,8	17,5	19,2	5,2	1,1	10,7	1,3	-	5,6	-	-
II	1,1	42,4	1,3	1,8	19,3	7,7	4,4	0,8	5,2	0,6	-	7,2	1,9	6,3
РП	1	36	0,5	2,7	16,9	18,1	5	1,1	10,1	0,9	-	5,7	1	1

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	Генплан и транспорт	Сметная часть	Проект организации строительства	Охрана окружающей среды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
12.2	-	36	-	4,3	16,7	19,7	6	0,9	9,5	1,3	-	5,6	-	-
РД	1,1	42,7	1,3	2,1	17,1	5,7	4,9	0,6	8,5	0,6	-	7,2	1,9	6,3