

30.06.89

II/7-38

На № ЕМ-3689-45 от 25.05.89.

Об экспертизе проекта на строительство производства полипропилена в ПО "Ставропольполимер"

По просьбе Минхимпрома СССР Управление государственной экспертизы Госстроя СССР рассмотрело, в виде исключения, проект на строительство производства полипропилена в ПО "Ставропольполимер" до его утверждения и в основном подтверждает соответствие принятых в проекте решений современным техническим и экономическим требованиям, а также обеспечение высокого качества продукции.

Наряду с этим по проекту имеются замечания и предложения, которые должны быть учтены при подготовке решения об утверждении проекта.

Объемы строительно-монтажных работ по проекту завышены по сравнению с предусмотренными распоряжением Совета Министров СССР от 5 января 1988 г. № 19р на 46,9 млн. рублей (или на 58%).

Необходимо устранить несоответствие или представить достаточные обоснования необходимости дополнительных затрат.

Выявлены крупные излишества по площадям и составу помещений запроектированного здания административно-бытового корпуса.

С учетом нецелесообразности на данном этапе уже ведущегося строительства реализации конкретных предложений по сокращению площадей, Управление государственной экспертизы считает возможным осуществить строительство этого корпуса на основе смешанного финансирования.

Условия площадки строительства требуют проведения водопонижительных работ, которые проектом не предусмотрены, а также рассмотрения Министерством вопроса об отнесении объектов производства полипропилена к особо ответственным с последующим уточнением, при необходимости, строительных решений по этим зданиям и сооружениям.

Представляется необходимым также дополнительно рассмотреть вопрос о разработке соответствующих мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий, имея в виду распространить требования постановления Совета Министров СССР от 26 мая 1988 г. № 599 на проектируемое производство (по аналогии с техноло-

гически близким производствам полиэтилена высокого давления, по которому разработка таких мероприятий обязательна).

С учетом фактически складывающегося отставания выполнения строительно-монтажных работ на объектах производства полипропилена от установленных заданий Минхимпрому СССР с участием генподрядной строительной организации необходимо разработать дополнительные мероприятия по интенсификации строительства и обеспечению ввода производства в действие в установленный срок, обратившись в случае необходимости, с соответствующими предложениями в Совет Министров СССР.

Кроме того, отмечается неудовлетворительная проработка в проекте технических решений по установке сжигания отходов и круга вопросов по транспортировке крупногабаритного технологического оборудования.

Необходимо также дополнительно проработать вопрос эффективного использования избыточных мощностей по производству полупродуктов и катализаторов и сбыта излишней продукции.

В прилагаемом заключении изложены соображения по вопросу о согласованиях проекта с инспектирующими органами. Поскольку разногласия между ними и заказчиком в настоящее время рассматриваются Госкомприродой СССР, окончательные решения по этому вопросу должны быть приняты с учетом заключения указанного Комитета.

Рассмотренный проект может быть рекомендован к согласованию Госстроем СССР с учетом перечисленных и изложенных в прилагаемом заключении замечаний.

Приложение: на 17 л.

Зам. начальника Управления

В.Ф.Каменев

Исп. Белоусова
292 30 17

Приложение к письму
Управления государственной
экспертизы

от 30 июля 1989 г. № П/7-38

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

отдела химического комплекса Управления государственной
экспертизы Госстроя СССР по проекту на строительство
производства полипропилена в ПО "Ставропольполимер"
Минхимпрома СССР

Проект на строительство производства полипропилена мощностью 100 тыс.т в год в ПО "Ставропольполимер" разработан институтом "Гипропласт" на основании постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 6 мая 1986 г., задания на проектирование, утвержденного Минхимпромом СССР 31 мая 1988 г. и в соответствии с технико-экономическим расчетом, утвержденным Минхимпромом СССР 4 мая 1988г.

Согласно распоряжению Совета Министров СССР от 5 января 1988г. № 19р строительство указанного производства должно быть осуществлено в 1988-1990 годах.

Строительство начато с 1988 года, до утверждения проекта, по поручению Совета Министров СССР от 30 марта 1987 г. № ПИ-6668 и продолжается в текущем году по поручению Совета Министров СССР от 26 ноября 1988 г. № ПИ-25363.

Генеральная подрядная строительная организация - трест "Буденновскстрой" Мингостроя СССР.

Объем строительно-монтажных работ, выполненных на 1 мая 1989г. по объектам производственного назначения, составил 5,5 млн.рублей.

Производство создается на базе комплектного импортного оборудования, технической документации и "ноу-хау", закупаемых у фирмы "Джон Браун" (Англия) по контракту № 46-02/89454-115, заключенному ВО "Техмашимпорт" с указанной фирмой 31 марта 1987 г.

Государственный комитет по науке и технике СССР письмом от 11 февраля 1985 г. № 89/57 и Минхиммаш СССР письмом от 16 января 1987 г. № ПГ-77/416 согласовали закупку по импорту комплектного оборудования для указанного производства.

Мощность проектируемого производства и ассортимент выпускаемой

продукции приняты в проекте следующими:

Вид продукции	Единица измерения	Годовой выпуск продукции	
		всего	в т.ч. товарной
I. Особо чистый полипропилен	тыс. т	20,0	20,0
кроме того получаемый при производстве особо чистого:			
- пленочных марок	"	2,0	2,0
- статический	"	1,4	1,4
2. Полипропилен общего назначения, всего	"	80,0	77,3
в том числе:			
литьевых и пленочных марок --			
неокрашенный	"	38,0	27,0
окрашенный	"	10,0	10,0
волоконных марок	"	2,0	0,3
для ламинирования бумаги	"	1,0	1,0
трубных марок (сополимер)	"	20,0	20,0
для литья под давлением (сополимер)	"	19,0	19,0
3. Цветные концентраты (для окраски волоконных и пленочных марок полипропилена)	"	2,5	2,30
4. Черный концентрат для трубных марок	"	2,0	0,7
5. Треххлористый титан	тонн	42,0	-
6. Этоксид магния	"	6,0	-
7. Н-пропилтриметоксисилан	"	20,0	-
8. Диизобутилфталат	"	6,5	-
9. Фталцилдихлорид	"	8,0	-
10. Триэтилалюминий	"	77,0	-
II. Диэтилалюминийхлорид	"	85,0	-

Сметная стоимость строительства проектируемого производства определена в сумме 421,62 млн.руб., в т.ч. объектов производственного назначения - 356,83 млн.руб., из них на строительномонтажные работы - 126,62 млн.руб., на оборудование - 134,33 млн.рублей.

Выпуск товарной продукции в оптовых ценах составит 134,4 млн.рублей, по полной себестоимости - 80,3 млн.рублей. Прибыль - 54,1 млн.рублей. Затраты производства на 1 рубль товарной продукции - 0,60 руб. Фондоотдача - 0,39 рубля на рубль основных фондов. Рентабельность к полной себестоимости - 67%, к основным фондам - 15%. Срок окупаемости капитальных вложений - 6,6 года. Общая численность работающих на производстве - 1082 человека, в т.ч. на объектах основного производственного назначения - 578 человек. Производительность труда одного работающего в натуральном выражении - 92,4 т, в стоимостном - 124,2 тыс.рублей.

По сравнению со среднеотраслевыми показателями, достигнутыми к настоящему времени и планируемыми на 1990 год - затратам производства на рубль товарной продукции и производительности труда одного работающего - проектные показатели значительно лучше.

Проведено сравнение проектируемого производства с действующим на Томском нефтехимическом комбинате. Отмечается, что при меньшей мощности производства полипропилена общего назначения (80,0 тыс.т в год против 100,0 тыс.т в г.Томске) годовой выпуск продукции в расчете на одного работающего в натуральном выражении возрастает на 8,5%. Заводская себестоимость в сопоставимых ценах 1 т полипропилена крупнотоннажных литьевых и пленочных марок по проекту составляет 527 рублей, на Томском комбинате - 635 рублей.

Более прогрессивный технологический процесс с использованием высокоэффективных каталитических систем III поколения позволил значительно снизить по сравнению с проектом-аналогом нормы расхода сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов.

Рассмотрев проект на строительство полипропилена в порядке выборочного контроля по просьбе Минхимпрома СССР от 25 мая 1989 г. № ЕМ-3689-45 (в виде исключения одновременно с его рассмотрением в экспертном органе Министерства), отдел химического комплекса отмечает следующее.

Проектом на строительстве производства полипропилена в ПО "Ставропольполимер" предусматривается создание двух отдельных технологических потоков: для выпуска полипропилена особо чистого мощностью 20,0 тыс. т в год и полипропилена общего назначения мощностью 80,0 тыс. т в год.

Особо чистый полипропилен используется в производстве конденсаторных пленок для нужд электронной и электротехнической промышленности. Технологический процесс и комплектное оборудование для его производства закупается у фирмы "Убе" (Япония), которая в течение ряда лет является поставщиком в СССР этой марки полимера.

Предложения фирм "Шелл" (Нидерландия) и "БП-Шим" (Франция) были отклонены, исходя из жестких требований заказчика, предъявляемых им к качеству полимера. По показателю стойкости к трихлордифениду, являющемуся одним из основных показателей качества и отражающему содержание в полимере примесей ионного характера, требованиям заказчика соответствует только продукт фирмы "Убе".

Полипропилен общего назначения широко используется в различных отраслях народного хозяйства.

Баланс его производства и потребления в СССР в 1990-2000 годах складывается с дефицитом.

Проектом предусматривается выпуск полипропилена различных марок: литьевых, пленочных, волоконных, трубных, для ламинирования бумаги, а также цветных концентратов, основная масса которых будет поставляться потребителям для организации крашения полимера в процессе переработки.

В качестве возможных вариантов для закупки рассматривались предложения трех инофирм: процесс "Сферипол" фирмы "Хаймонт" (Италия - США); процесс фирмы "Шелл" (Нидерландия); процесс "Бнипол III" фирмы "Юнион Карбайд" (США), представленный фирмой "Джон Браун" (Англия).

Сравнение предложенных вариантов выявило целесообразность закупки процесса и оборудования фирмы "Юнион Карбайд". Среди отмечаемых специалистами преимуществ этого процесса можно выделить следующие:

очень высокий выход полимера при низком расходе катализатора - 70 г на 1 т полипропилена (для сравнения: по технологии, приме-

няемой на Томском нефтехимическом заводе, являющейся передовой в отечественной промышленности, это соотношение выглядит иначе — до 1 кг катализатора на 1 т полимера);

с учетом наиболее полного связывания хлорсодержащего катализатора наблюдается очень низкое содержание активного хлора в каталитической системе, что практически исключает коррозию оборудования и позволяет использовать при его изготовлении углеродистые стали;

проведение процесса в газовой среде и получение порошка полимера, не требующего стывки от излишков катализатора и атактического полимера, содержащихся в продукте в незначительных количествах, упрощает и укорачивает технологический процесс.

При этом специалисты (заключение по проекту Грозненского филиала ОНПО "Пластполимер" от 23 ноября 1938 г. № 775) отмечают возможность получения по указанному методу полипропилена широкого ассортимента и соответствие его качественных характеристик уровню лучших мировых образцов.

Несмотря на перечисленные преимущества закупленного процесса газофазной полимеризации по технологии фирмы "Юнион Карбайд", с ним может успешно конкурировать процесс полимеризации в среде жидкого мономера итапо-американской фирмы "Хаймонт", который основывается также на использовании высокэффективных каталитических систем и широко известен в мировой практике. По сравнению с газофазной технология фирмы "Хаймонт" при всех примерно равнозначных преимуществах этих двух способов позволяет получить продукт заданного гранулометрического состава. Именно в этом направлении ведутся отечественные научные проработки Грозненским филиалом ОНПО "Пластполимер".

В результате проведенного Управлением госэкспертизы обсуждения со специалистами отраслевых и академических институтов вопроса о путях перспективного развития отечественного производства полипропилена выявилась практическая равноценность на данном этапе двух принципиально различных технологических способов полимеризации пропиленов: в газовой фазе и в среде жидкого мономера. При этом для условий ПО "Ставропольполимер", имеющего опыт работы с газофазными системами, предпочтительнее именно запроектированный способ производства.

Таким образом, принятая в проекте технологическая схема получения полипропилена общего назначения соответствует передовому мировому уровню развития промышленности и является перспективной для отечественной и мировой практики (наряду с параллельно существующей и развивающейся технологической схемой полимеризации пропилена в среде жидкого мономера).

Вместе с тем по рассматриваемому проекту имеются следующие замечания и предложения.

Предусмотренные мощности по производству полупродуктов и катализаторов на комплектном импортном оборудовании, значительно превышают потребности проектируемого производства в этих продуктах. Так, проектная мощность по производству триэтилалюминия (77,0 т в год) превышает его годовое потребление (28,2 т) почти в 3 раза; диэтилалюминийхлорида - более, чем в 1,5 раза (85,0 против 53,3 т); диизобутилфталата - в 2,5 раза (6,5 против 2,6 т); н - пропилтриметоксисилана - более, чем в 9 раз (20,0 против 2,16 т); фталонилдихлорида - в 16 раз (8,0 против 0,5 т).

Имеется превышение мощностей и по производству оксида магния (6,0 против 5,3 т) и треххлористого титана (42,0 против 37,9 т).

Указанное превышение объясняется наличием у инфирии разработанных процессов и оборудования, применяемых в промышленном масштабе на специализированных предприятиях по выпуску катализаторов и добавок, а также нерациональностью дальнейшего уменьшения незначительных объемов применяемого технологического оборудования.

Однако, отдел химического комплекса считает необходимым дополнительно проработать вопрос эффективного использования избыточных мощностей и сбыта излишней продукции.

Намечается закупка по импорту значительного количества вспомогательных материалов, в их числе: насадки - катализаторы (для очистки сырья), молекулярные сита, некоторые виды стабилизаторов и добавок, красители. В связи с этим представляется необходимым, чтобы Минхимпром СССР рассмотрел вопросы более полного удовлетворения потребностей проектируемого производства (и аналогичных производств, намечаемых к строительству) в указанных видах вспомогательных материалов за счет организации их промышленного производства собственными силами, имея в виду обеспечение независимости от внешнеторговых осложнений на перспективу.

Производство полипропилена не вошло в Перечень видов производств, при проектировании которых должны разрабатываться специальные меры по предупреждению возможных аварийных ситуаций и ликвидации последствий их воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями постановления Совета Министров СССР от 26 мая 1987г. № 599, утвержденный Госгортехнадзором 10 декабря 1987 г.

Принимая во внимание, что стадии технологического процесса получения полиэтилена высокого давления, близкого по своим параметрам процессу получения полипропилена, внесены в указанный Перечень, Минминпрому СССР следует дополнительно рассмотреть проектируемое производство с целью выявления отдельных взрывоопасных стадий технологического процесса и разработать мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

Принятые в проекте технические решения по сжиганию жидких отходов производства и очистке дымовых газов от установки сжигания неудовлетворительны.

Высокопроизводительный пилонный реактор РЦС-1, 2, рассчитанный на обезвреживание 1,0-1,5 т жидких отходов в час, при проектной нагрузке 310 кг в час будет работать как малоэффективная шахтная печь. Создаваемый при этом температурный режим (потеря до 50% тепла с охлаждающей водой) препятствует образованию в теплом пространстве реактора расплавов солей и выводу их из реактора в виде лава. В этом случае все образовавшиеся в реакторе соли в виде тонкодисперсной пыли поступают в аппараты мокрой очистки дымовых газов - трубы Бенгури. Завышенная суммарная производительность двух запроектированных труб Бенгури (46 тыс.куб.м газа в час против общего выхода газов от установки сжигания в объеме 23 тыс.куб.м в час) не позволяет достичь условий эффективной работы системы очистки, что приводит к выносу всех образующихся солей в атмосферу.

С учетом изложенного принятые технические решения по сжиганию жидких отходов и очистке дымовых газов от установки сжигания должны быть переработаны.

Приемные емкости-накопители жидких отходов, содержащих ЛВЖ, отнесены к категории "А" по взрывоопасности, но несмотря на это снабжены паровым подогревом, не оборудованы ни подводом азота в объем, ни с воздушками с огнепреградителями. Следует предусмотреть все необходимые меры для безопасной эксплуатации емкостного оборудования.

Необходимо устранить встречающиеся в разных частях проекта разночтения в данных о количестве жидких и твердых отходов, поступающих на сжигание и привести технологические расчеты установки сжигания в соответствие с данными технологической части проекта.

Согласно данным отчета института "Фундаментпроект" (1988 год) площадка строительства производства полипропилена характеризуется сложными инженерно-геологическими и гидрогеологическими условиями: присутствуют грунты I и II типа просадочности, пески водонасыщенные, прогнозируемый постоянный подъем уровня грунтовых вод составляет 0,2-0,3 м в год. Во время паводков уровень грунтовых вод может повышаться до 1,5 м от дневной поверхности.

В условиях возможного подтопления проектируемых зданий и сооружений должны быть предусмотрены специальные мероприятия по их инженерной защите, которые в рассматриваемом проекте отсутствуют.

Сейсмичность района строительства - 6 баллов.

В соответствии с приведенными в отчете "Фундаментпроект" характеристиками грунтов они должны быть отнесены к II категории по сейсмическим свойствам, что обуславливает необходимость повышения до 7 баллов расчетной сейсмичности для особо ответственных зданий и сооружений. В связи с этим, Министерству СССР следует дополнительно рассмотреть вопрос о степени ответственности проектируемых зданий и сооружений в соответствии с СНиП II-7-81 (табл. I, примечание 4) и в зависимости от принятых решений уточнить строительную часть по этим зданиям и сооружениям.

В технико-экономических показателях проекта отсутствуют удельные расходы основных строительных материалов на I млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ.

Перечисленные в проекте прогрессивные строительные решения и приведенные показатели экономии основных строительных материалов относятся к отдельным частям проекта, не обобщены и не дают возможности оценить их соответствие заданиям, установленным постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 23 мая 1986 г. № 603.

Проект следует дополнить указанными данными.

Площади помещений, располагаемых в административно-бытовом корпусе (АБК), характеризуются необоснованными излишествами.

Согласно нормам проектирования предприятий общественного

питания СНиП П-Л.8-71 площадь столовой деготовочной на 125 посадочных мест не должна превышать 550 кв.метров. В проекте она завышена вдвое и составляет более 1100 кв.метров. Помимо столовой, магазина заказов, кулинарии и молочно-раздаточного пункта в проектируемом блоке общественного питания предусмотрены кулинарный и отделочный цеха с подсобными помещениями общей площадью более 120 кв.м, рассчитанные на потребности работающих всего предприятия.

Медико-оздоровительный центр общей площадью 864 кв.м затроектирован с отступлениями от нормативных требований СНиП 2.02.04-87 - с расширением составом помещений, превышением их площадей, и размещен в нарушение п.2.32 указанных СНиП на II этаже (за исключением спорткомплекса и сауны, расположенных на первом этаже).

Общая площадь всех административно-канторских помещений АБК составляет более 2,8 тыс.кв.м и по экспертной оценке может быть значительно сокращена за счет исключения из состава АБК необоснованно размещенных в нем помещений для нужд инофирмы площадью 342 кв.м, пусконаладочной организации и Госгортехнадзора - 90 кв.м, а также административных помещений неопределенного назначения - около 500 кв.метров.

С учетом изложенного высотная часть АБК может быть снижена не менее, чем на 2 этажа, что обеспечит сокращение строительного объема здания на 5,7 тыс.куб.метров.

Однако в связи с фактически осуществленным устройством свайного основания под АБК, заказом строительных конструкций и т.д. не представляется возможным на данном этапе реализовать конкретные предложения по архитектурно-строительным и компоновочным решениям этого корпуса.

Здание АБК может быть допущено к строительству в проектном варианте при отнесении части затрат на необоснованные нужды проектируемого производства излишние площади, в использовании которых заинтересовано предприятие, на счет его основной деятельности: предприятие может принять участие в строительстве АБК на основе смешанного финансирования.

Исходя из превышения нормативного и обоснованно используемого строительного объема затроектированного здания АБК не менее, чем на четверть (сценочно - 8600 куб.м из общего объема - 30450 куб.м),

отдел химического комплекса считает необходимым уменьшить сметную стоимость строительства производства полипропилена на 500 тыс.руб. (в т.ч. строительного-монтажных работ - на 400 тыс.руб.) с выносом этой суммы за итог сводного сметного расчета (аналогично оформлению любого долевого участия).

В связи с согласованием Советом Министров СССР (от 1 марта 1989 г. № ПП-5186) укладки стальных трубопроводов на водо- и биохимических сооружениях, запроектированных в составе производства полипропилена, без предварительного нанесения защитных покрытий на их внутреннюю поверхность, затраты на указанные работы подлежат исключению из сводного сметного расчета.

В связи с наличием среди импортного оборудования трех единиц негабаритного и крупнотоннажного в проекте рассмотрены два варианта его перевозки из пункта поступления в г. Ленинград в пункт назначения - на промышленную площадку ПО "Этавропольполимер".

Первый вариант предусматривает транспортировку из Ленинградского морского торгового порта на двух буксируемых баржах по речному пути до причала в районе пос. Дивное на оз. Манч-Гудило. От пос. Дивное оборудование доставляется в г. Буденновск автотранспортом. Протяженность автомобильной трассы около 190 км.

По второму варианту оборудование транспортируется также из Ленинградского порта, но на понтоне неограниченного района плавления с выходом в Каспийское море до г. Каспийска Калмыцкой АССР и затем, также автотранспортом доставляется в г. Буденновск.

Стоимость перевозки по первому и второму вариантам определена проектом соответственно в сумме 7,3 и 8,6 млн. рублей.

Проектные решения по первому варианту транспортировки оборудования недостаточно проработаны в части подготовки причала к приему такого вида грузов, дноуглубительных работ на Пролетарском водохранилище и устройства прорана в глухой плотине с подходным каналом к нему, а также обоснования принятых затрат на транспортировку груза автотранспортом.

Второй вариант транспортировки практически не проработан в целом.

В связи с изложенным сравнение технико-экономических показателей вариантов, приведенных в проекте, и выбор наиболее предпочтительного из них представляется недостаточно обоснованным, а

определенная проектом сметная стоимость обоих вариантов - недостоверной.

В проекте не нашел отражения наиболее экономичный вариант транспортировки оборудования из портов погрузки оборудования (ФОб по контракту) до ближайших к площадке советских портов морским путем.

Кроме того, разработанный проект перевозки негабаритного и крупнотоннажного оборудования не соответствует изменившимся условиям его поставки.

По дополнительным данным, представленным ЗНПО "Спецавтотранс" в ходе экспертизы (записка главного конструктора проекта от 9 июня 1939 г. № 2-1009-47), вместе трех единиц оборудования, подлежащих транспортировке согласно проекту, в настоящее время инофирмой заявлена необходимость специальной перевозки семи аппаратов.

Меняется и не определен до настоящего времени маршрут доставки отдельных аппаратов. Два реактора будут изготовлены по заявке инофирмы в НПО "Волгограднефтемаш", и требуется организовать их перевозку из г. Волгограда. Две позиции оборудования прибывают из Англии в порт г. Риги, одна - в г. Мариуполь.

Порт прибытия еще двух единиц оборудования до настоящего времени не определен.

По представленному дополнительно ориентировочному расчету стоимость транспортировки негабаритного крупнотоннажного оборудования для ПО "Ставропольполимер" составляет 8,2 млн. рублей.

Указанный расчет также не может быть признан приемлемым, т.к. основывается на произвольно принятых транспортных маршрутах: по одной единице оборудования доставляется соответственно из гг. Мариуполь и Волгоград и еще шесть единиц доставляется из г. Риги.

Изложенные замечания показывают, что в части транспортировки крупногабаритного оборудования проект разработан неудовлетворительно и что этому важному разделу технической документации не было уделено должного внимания.

Необходимо, чтобы Минхимпром СССР дополнительно рассмотрел имеющиеся варианты с целью выбора наиболее экономичного, определил перечень необходимых мероприятий по принятому пути следования, обеспечил безотлагательную разработку проектной документации по этим мероприятиям и их реализации в сроки, увязанные со сроками

поставок и монтажа оборудования. Учитывая, что по вине генпроектировщика и специализированной проектной организации в вопросе о стоимости соответствующих работ нет необходимой ясности, следует принять, в виде исключения и с последующим уточнением по рабочей документации, сметный лимит на перевозку крупногабаритного оборудования по максимальному варианту.

Приведенные замечания по стоимости строительства имеют локальный характер и предназначаются для учета при окончательной корректировке сводного сметного расчета по всем замечаниям экспертизы как Госстроя СССР, так и Минхимпрома СССР.

До установления рекомендуемых и утверждения показателей стоимости строительства отдел химического комплекса отмечает, что в представленном проекте допущено значительное увеличение объемов строительно-монтажных работ против заданий, установленных распоряжением Совета Министров СССР от 5 января 1988 г. № 19р:

Объемы СМР, млн. рублей

Направления затрат	Задания на 1988-1990 годы по распоряжению	По представленной сводке затрат
Объекты по производству полипропилена	79,7	126,6
Долевое участие в строительстве объектов внеплощадочного электроснабжения	-	10,0
Жилье и объекты соцкультбыта для работников производства полипропилена	23,1	12,8
Развитие базы организаций Мингостроя СССР и Минмонтажспецстроя СССР	14,4	16,4
Жилье и объекты соцкультбыта для работников организаций Мингостроя СССР и Минмонтажспецстроя СССР	14,5	14,5

Как видно из приведенных данных, наиболее существенно на 46,9 млн.руб., или на 58% - возросли объемы работ по объектам производства полипропилена. Указанное увеличение частично - на 33,7 млн.руб. - объясняется не предполагавшимся ранее переносом в сводный сметный расчет расширения очистных сооружений (гл.6,

внеплощадочное водоснабжение и канализация, прямые затраты на СМР 27,4 млн.руб.), по остальной же сумме увеличения никаких объяснений в проекте нет. Необходимо устранить несоответствие или представить достаточные обоснования необходимости дополнительных затрат.

То же относится и к долевному участию в строительстве объектов внеплощадочного электроснабжения (10,0 млн.руб. СМР), распоряжением Совета Министров СССР не предусмотренному.

Затраты на строительные-монтажные работы по развитию базы строительных и монтажных организаций (без обоснований завышенные на 2,0 млн.руб.), а также по жилью и социкультбыту для работников организаций Мингостроя СССР и Минмонтажспецстроя СССР, в сводку затрат включены необоснованно, поскольку в указанном распоряжении нет указания на финансирование этих объемов за счет средств министерства-заказчика.

Письмом от 22 июня 1989 г. № ВЖ-1155-10 Минхимпром СССР обратился в Госплан СССР и Госстрой СССР с просьбой разрешить включение в сводку затрат на строительство производства полипропилена затраты на развитие базы строительных и монтажных организаций и на строительство жилых домов и других объектов социального назначения для работников этих организаций с общим объемом строительно-монтажных работ 28.9 млн.руб. (соответствует установленному распоряжением Совета Министров СССР).

Окончательно этот вопрос может быть решен Госпланом СССР и Госстроем СССР.

Увеличение объемов строительно-монтажных работ по объектам производственного назначения имеет непосредственное отношение к вопросу о продолжительности строительства.

Проект организации строительства с генеральным подрядчиком - трестом "Буднинскстрой" не согласован.

Основной вопрос его разногласий с заказчиком - срок продолжительности строительства.

Расчетная продолжительность строительства, определенная проектом, составляет 48 месяцев; определенная подрядчиком (приложение № I к протоколу технического совещания от 11 января 1989 г.) - 69,8 месяца.

Исходя из действующих нормативов, продолжительность строитель-

ства всего комплекса объектов проектируемого производства не должна превышать 56 месяцев по следующему расчету: норматив для основного производства - 45 месяцев, для канализационных очистных сооружений при первоочередном их строительстве - 22,5 месяца (расчетная формула $45 + 22,5 \times 0,5$).

Подготовительные работы на промплощадке начаты в 1988 году. Поскольку выполнение строительно-монтажных работ на данное время составляет около 6 млн.руб., а план на текущий год - 15 млн.руб., остаток работ на 1 января 1990 г. превысит 100 млн.рублей. В соответствии с распоряжением Совета Министров СССР от 5 января 1988 г. № 19-р, определившим срок сдачи производства под пусконаладочные работы в III квартале 1990 года, основная часть указанного остатка работ должна быть произведена в 1990 году. Выполнение столь значительного объема работ в год ввода производства в действие требует своевременного расширения базы подрядных строительных и монтажных организаций и других дополнительных организационно-технических мероприятий, проработки которых в проекте нет.

Предложенное подрядчиком применение вахтового метода с дополнительными затратами на его осуществление в сумме 10,7 млн.руб. не может считаться относящимся к указанным мероприятиям, т.к. не решает поставленной задачи по сроку ввода производства в действие.

Необходимо, чтобы Минхимпром СССР с участием генподрядчика определил перечень и объемы мероприятий, реально обеспечивающих ускорение строительства производства полипропилена, обратившись, в случае необходимости, в Совет Министров СССР по вопросам, требующим решения Правительства.

Инспектирующие органы, рассмотревшие проект проектируемого производства - Азово-Черноморское бассейновое управление, ЦУРЭН, крайСЭС, Ставропольский центр по гидрометеорологии, Ставропольский краевой комитет по охране природы - отклонили его от согласования, в основном, по причине неудовлетворительной работы очистных сооружений. Существующие сооружения с проектной производительностью 17 тыс.куб.м в сутки принимают стоки (совместно от ПО "Ставрополь-полимер" и г.Буденновска) в количестве 26 тыс.куб.м в сутки. Контрольные емкости производственных сточных вод заилены, подача воздуха в них практически отсутствует.

Инспектирующие органы настаивают на первоочередном строитель-

стве и вводе в эксплуатацию новых очистных сооружений мощностью 43 тыс. куб. м стоков в сутки.

Проектом внеплощадочного водоснабжения и канализации предусмотрены затраты в сумме 29,2 млн. рублей. Строительство этих систем уже начато, на них приходится около половины всех работ, фактически осуществленных на площадке строительства. От вновь проектируемого производства в атмосферу поступают выбросы вредных веществ более 40 наименований, среди них - предельные и непредельные углеводороды, спирты, окислы азота, углерода, серы, взвешенные вещества и др.

В целях уменьшения количества выбрасываемых в атмосферу загрязнений проектом предусмотрена очистка технологических и аварийных сдувочных скрубберах с последующим сжиганием их на факеле.

Непосредственно в атмосферу поступают выбросы через неплотности оборудования, а также воздух из системы пневмотранспорта после его фильтрации.

Суммарный валовый выброс вредных веществ от проектируемого производства с учетом принятых в проекте воздухоохраных мероприятий составляет 350 т в год. От действующих производств и ранее запроектированных производств смолы "Диролек", труб из полиэтилена и поливинилбутираля - 7750 т в год.

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнен с учетом выбросов всех этих производств, а также фоновое загрязнение, свидетельствует об отсутствии превышений ПДК на границе санитарно-защитной зоны как по каждому отдельному ингредиенту, так и по веществам, обладающим суммирующим действием.

Однако, следует отметить, что сведения о фоновом загрязнении приняты по данным Ставропольской зональной гидрометеосерватории 5-летней давности - письмо от 20 июля 1984 г. № 118-ИЗА - и нуждаются в дополнительном подтверждении как по количественным характеристикам, так и по составу ингредиентов.

Ставропольский краевой комитет по охране природы письмом от 15 марта 1989 г. № 216 поддерживает требование Ставропольского центра по гидрометеорологии (письмо от 15 декабря 1988 г. № 681) о необходимости решения вопроса утилизации углеводородов, выделяемых предприятием в количестве 23 тыс. т в год и сжигаемых на факеле.

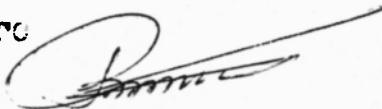
Учитывая, что в настоящее время отсутствует отработанная схема

эффективного использования малых количеств низкокалорийных газов, представляется целесообразным рассмотреть техническую возможность использования сдувочных газов для сжигания в котельной. Ввиду неясности с практической реализацией этого предложения и необходимостью решать вопрос по всем факельным системам предприятия целесообразно проработать соответствующие мероприятия в отдельном проекте, имея в виду его реализацию в порядке технического перевооружения.

В настоящее время проект производства полипропилена находится на экспертизе в Госкомприроде СССР, результаты которой позволят разрешить возникшие разногласия по вопросу с согласованиями. Изложенные соображения отдела химического комплекса по этому вопросу являются предварительными и могут быть учтены Минхимпромом СССР при принятии окончательного решения об утверждении проекта.

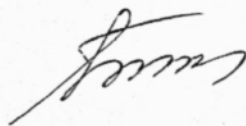
Рассмотрев проект производства полипропилена в ПО "Ставрополь-полимер" отдел химического комплекса считает, что он может быть рекомендован к согласованию Госстроем СССР с учетом перечисленных в настоящем заключении замечаний и предложений.

Начальник отдела химического
комплекса



В. Д. Тихомиров

Эксперт



Г. Н. Белоусова