

ИСТОРИЯ РЕШЕНИЯ ВОПРОСОВ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ ОРЕНБУРГСКОГО ГАЗОХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В 70-е ГОДЫ XX ВЕКА)

Статья посвящена созданию крупного Оренбургского газохимического комплекса. Дана история решения вопросов внедрения комплексной системы управления производством и охраны окружающей среды. В статье широко использован архивный материал.

Среди крупных народнохозяйственных программ, реализация которых проходила на Южном Урале в 70-е годы XX в., одно из ведущих мест занимает развитие газовой промышленности. За одно десятилетие на основе Оренбургского газоконденсатного месторождения здесь построен Оренбургский газохимический комплекс (ОГХК). Он занимает по добыче природного газа второе место в России после Западной Сибири. Комплекс – крупнейший в мире по добыче и переработке сероводородосодержащего сырья. Он представляет сложный технологический и производственный механизм.

Освоение Оренбургского газоконденсатного месторождения проходило в соответствии с государственной стратегией концентрации строительства. По воле правительства здесь были объединены усилия ряда министерств и ведомств, творческих научно – исследовательских, проектно-конструкторских и строительных коллективов. Поэтому неотъемлемой частью проблемы формирования и развития ОГХК стало принципиальное решение вопроса о системе управления газохимической промышленностью региона. Характерной чертой экономических преобразований, происходивших в Оренбургской области, стала комплексность, предполагающая взаимосвязанное размещение предприятий и других комплексобразующих элементов; планомерное и пропорциональное развитие внутриотраслевых, межотраслевых и межрайонных связей; гармоничная сопряженность всех производственных и непроизводственных звеньев комплекса; максимальное удовлетворение собственных потребностей региона на основе использования местных ресурсов, комбинирования и кооперирования производства, сохранения и обогащения окружающей среды. [1]

Условно в процессе организации системы управления ОГХК можно выделить два периода, характеризующиеся особенностями стратегических (перспективные планы развития газового комплекса) и тактических (совокупность

конкретных задач отдельных подразделений ОГХК) моментов: начальный (1969 – 1973 гг.) и основной (1973 – нач. 80-х гг.).

Начальный период реализации комплексной программы освоения проходил в рамках отраслевого управления. [2] К началу 1973 г. сложилась в основном многозвенная структура ОГХК, усилились межотраслевые, межрайонные связи, что углубило понятие «комплексность». Вместе с тем существовавшая практика пятилетнего планирования значительно сужала перспективное видение будущего комплекса, недостатки планирования усугублялись многоступенчатой системой управления, ведомственной разобщенностью интересов. Ошибки планирования проявились в течение 70-х гг. XX в. в образовании диспропорции между высоким уровнем производства газа и недостаточным развитием смежных и вспомогательных отраслей, участвующих в создании материально – технической базы газовой промышленности. Все это привело к необходимости изменения тактики управления ОГХК.

Началом основного периода развития управления ОГХК стала разработанная генеральная схема управления газовой промышленностью. [3] Основными направлениями совершенствования управления всеми объектами отрасли являлись углубление специализации, повышение концентрации и кооперирование производства в рамках производственных и промышленных объединений, что должно было позволить приблизить органы хозяйственного управления к производству, повысить оперативность и гибкость их работы, четко разграничивать права и обязанности звеньев управления.

Работа по совершенствованию управления газовой отраслью проводилась с учетом ее особенностей: многоотраслевые состав и направленность деятельности предприятий, тесная взаимосвязь подотраслей основной деятельности как составных частей Единой системы газоснабжения СССР, сезонная неравномерность объе-

мов основного производства в течение года вследствие колебаний в сфере потребления, периодическое перемещение основных центров добычи и соответственно потоков транспорта газа, территориальная рассредоточенность и удаленность производственных объектов от органов управления. [4]

При выборе схемы управления газохимическим комплексом Министерство газовой промышленности СССР учитывало ряд факторов. Предприятия ОГХК трех подотраслей (добычи, переработки, транспортировки газа) технологически тесно связаны между собой и размещены на относительно компактной территории. Это представляло широкую возможность концентрации производства на базе комбинирования взаимосвязанных производств, которая позволила бы обеспечить применение принципов последовательного выполнения технологических процессов строительства газовых скважин, добычи газа и газового конденсата и их комплексной переработки, использования наиболее ценных побочных компонентов газа и транспортировки продукции до потребителя.

В течение основного периода становления управления ОГХК шел процесс совершенствования управления комплексом на основе генеральной схемы, разработанной Министерством газовой промышленности СССР. Ее реализация позволила осуществить переход на трехзвенную систему управления: Министерство – промышленное объединение – предприятия (производственные объединения); оптимизацию размеров предприятий и объединений; совершенствование среднего звена отраслевого управления производством; создание крупных объединений с учетом подотраслей и т. д.

С увеличением размеров предприятий и организаций, углублением их специализации росла концентрация производства. Подтверждением этого может служить изменение объемов производства в расчете на одно предприятие (Данные за 1974 год приняты за 100%).

За основной период объемы производства по добыче газа выросли с 69, 7 млн. руб. в 1974 г. до 307 млн.руб. в 1980 г.(т. е. со 100% до 441%), в переработке газа – со 114, 13 млн. руб до 576,2 млн. руб. (со 100% до 505%), в транспорте газа – с 9,7 млрд. куб.м. до 58,6 млрд. куб.м. (со 100% до 604%) При чем при проведении мероприятий, связанных с концентрацией производства, в объединении исходили из того, что она должна быть оптимальной [5].

В конце 70-х гг. продолжался поиск наиболее рациональных форм управления производством. Например, на Волжском автомобильном заводе был накоплен полезный опыт комплексного решения вопросов повышения эффективности производства и качества труда. Он был изучен и распространен на ВПО «Оренбурггазпром». Подразделения «Оренбурггазпрома», в соответствии с принципами организации производства на ВАЗе, разделили на 4 группы:

1. Добыча, подготовка и транспортировка газа и газового конденсата
2. Подразделения обеспечения первой группы (механоремонтная служба, служба энергоснабжения, служба автоматизации производства и т. п.)
3. Транспортное и материально-техническое обеспечение
4. Подразделения реконструкции объектов [6].

Распределение по такому принципу функций управления объединением не требовало ликвидации или организации новых подразделений, понадобилось лишь частичное перераспределение функций между руководством объединения, отделов и служб, уточнение положений о структурных подразделениях и взаимосвязи между ними, определение границы их ответственности по обслуживанию технологического оборудования. Внедрение комплексной системы управления производством, организации и оплаты труда по опыту Автоваза подняло организационную структуру управления газовым комплексом на новую ступень. Отлаженное производство, компактность размещение производственных объектов, наличие надежной связи и вычислительной техники позволили централизовать деятельность сбыта, расчеты с поставщиками и потребителями, учет, управление производственной деятельностью и всеми видами ресурсов, еще больше приблизить руководство к производству.

Итак, в 70-е гг. XX в., период строительства и начала эксплуатации Оренбургского газоконденсатного месторождения, на ОГХК была проведена работа по совершенствованию управления комплексом, основными направлениями которой стали концентрация, специализация и кооперирование производства в рамках Всесоюзного промышленного объединения. При этом специализация нашла свое выражение в создании производственных объединений по добыче, переработке, транспортировке газа; управлении производственно-технического об-

служивания и комплектации и т. д. Концентрация на основе объединения предприятий одного профиля обеспечивала относительное снижение численности работников и возрастание объема производства каждого предприятия.

Создание Всесоюзного промышленного объединения «Оренбурггазпром» повысило ответственность руководителей и оперативность взаимодействия предприятий и организаций, т. к. исключалась необходимость решения многих вопросов в Министерстве газовой промышленности СССР. Это, в свою очередь, значительно повысило маневренность использования технических, материальных, трудовых, финансовых ресурсов. Централизация функций управления в едином органе мобилизовала аппарат на более оперативную реакцию в деятельности производства.

Вместе с тем развитие ОГХК являлось типичным для функционирующей в стране командно-административной системы управления. Так, с одной стороны, возникновение комплекса и развитие области шло первоначально по параллельным программам, не была создана единая система социально-экономического развития региона, которая учитывала бы как интересы газохимического комплекса, так и интересы региона в целом. С другой стороны, государственная «заданность» темпов развития, «привязанность» развивающегося комплекса к строго определенным ведомствам, лишало конкретных людей личностной деятельности, профессиональной свободы выбора и, как следствие, снижало ответственность руководителей и участников развивающегося Оренбургского газохимического комплекса.

В 70-е годы одним из основных направлений деятельности ВПО «Оренбурггазпром» являлось внедрение достижений научно-технического прогресса на производстве.

При рассмотрении последствий внедрения достижений НТП на производстве неизбежно встает вопрос о взаимодействии, взаимообусловливании производственных процессов (технической деятельности людей) и естественно-природных ресурсов. Как утверждают многие ученые: с конца 60-х гг. XX в. практически все страны мира стали испытывать нарастающие кризисные явления, вызванные использованием всех возможностей существовавшей технологической базы сферы материального производства. Пороговых уровней достигли неблагоприятные воздействия на окружающую сре-

ду, здоровье людей. Это предопределило начало нового этапа научно – технического прогресса. Стал необходим переход к качественно новым технологиям, все ключевые элементы которых были бы основаны на глубоком научном анализе взаимодействия структур «человек-общество» и «человек-природа». [7] Таким образом, хозяйственная деятельность должна быть сориентирована на органическое взаимодействие с природой. Именно с этих позиций и должен рассматриваться экологический аспект деятельности ВПО «Оренбурггазпром». Ведь чем крупнее комплекс, чем больше площадь его «соприкосновения» с окружающей средой и сила воздействия на нее, тем экстремальнее бывают последствия его отказов и сбоев. С одной стороны, такой комплекс невозможно изолировать от внешних условий, в которых ему надлежит функционировать. С другой стороны, само возникновение крупного хозяйственного комплекса – это неизбежное вторжение в природу, экологические последствия которого далеко не всегда предсказуемы.

Оренбургское газоконденсатное месторождение имеет свои отличительные особенности, которые делают экологический аспект исключительно важным. К ним относятся значительные количества сероводорода и углекислого газа, содержащегося в природном газе, технология его переработки с использованием ряда токсичных веществ. Для ОГХК проблема загрязнения окружающей среды всегда оставалась актуальной. Мероприятия по предотвращению загрязнений окружающей среды промышленными выбросами были заложены в проект Оренбургского газохимического комплекса: была разработана и реализована трехзвенная система контроля за окружающей средой. Диспетчерские службы на местах должны оперативно реагировать на сигналы автоматизированных систем контроля, быстро устранять причины появления повышенных концентраций вредных веществ в конкретных местах промышленной площадки. В результате функционирования этой системы уже в 1977 – 1978 гг. степень загрязнения воздуха промышленной площадки стабильно удерживался на уровне ниже 1/3 ПДК. [8] Для определения действительной степени загрязнения воздуха выбросами с объектов газового комплекса в объединении «Оренбурггаздобыча» и на газоперерабатывающем заводе были организованы специализированные службы контроля второго звена (санитарно-гиги-

нические лаборатории по контролю за состоянием воздушной среды). Им предоставлялось право запрещать производство работ с промышленными выбросами в атмосферу в случае неблагоприятных метеорологических условий (например, направление ветра в сторону населенных пунктов). Эффективность контроля оценивалась службой главного инженера всего комплекса по показателям чистоты приземного слоя атмосферы в 14 населенных пунктах, расположенных на территории комплекса (третье звено контроля). Кроме того службами газоспасателей круглосуточно проводился контроль за состоянием объектов и приземного слоя атмосферы. Такая система контроля позволяла стабилизировать состояние окружающей среды несмотря на все возрастающие масштабы развития производства. Таким образом, с помощью организационно-технических мероприятий, из которых наиболее эффективен строгий оперативный контроль на местах, оказалось возможным управлять чистотой приземного слоя атмосферы на территории ОГХК. В конце 70-х гг. затраты газа на технологические нужды снизились более чем в три раза, по сравнению с 1975 г. [9] Однако это было лишь первым и весьма скромным шагом на пути к стабилизации экологической обстановки, которая в целом оставалась напряженной.

Особую опасность для здоровья людей и для народного хозяйства представляло загрязнение атмосферного воздуха в городе Оренбурге, вблизи которого строился комплекс. Этот вопрос остро встал с выходом на проектную мощность Оренбургского газоперерабатывающего завода. Дело заключалось в том, что природный газ и углеводородный конденсат Оренбургского газоконденсатного месторождения содержат значительное количество сероводорода, наиболее вредного, с точки зрения загрязнения окружающей среды, вещества. Поэтому технологическая схема завода предусматривала очистку их с помощью диэтанолamina, а также доочистку хвостовых газов. Монтаж и ввод в эксплуатацию установок доочистки затянулся на несколько лет, что сказалось на загрязнении атмосферы города. Среднегодовая концентрация сернистого газа в 1977 г. составляла 0,20 мг/куб.м., в 1978 г. – 0,26 мг/куб.м.; в то время как по стране она составляла 0,14 мг/куб.м. С выходом газоперерабатывающего завода на полную мощность возрос расход постоянно сжигаемого газа на аварийных факелах.

В 1978 г. под факелом ОГПЗ средние концентрации сероводорода превышали ПДК в 2-2,5 раза, в 1979 г. – в 4,5-12,5 раз, а максимальные концентрации достигали 150 ПДК. [10] Такое положение отрицательно влияло на состояние воздушного бассейна в населенных пунктах, находящихся на территории комплекса, и могло привести к трагедии, которая произошла в апреле 1988 года и январе 1989 года. После серии ядовитых выбросов произошли массовые отравления, в результате пострадало несколько сот жителей деревни Мужичья Павловка. [11]. Этот пример еще раз продемонстрировал необходимость учета и особую значимость «человеческого» фактора в критических экологических условиях. Безусловно, газовую промышленность можно и должно развивать, обеспечив ее максимальную надежность и безопасность функционирования ее объектов и систем. То, что безаварийность комплекса должна быть заложена в проекте, очевидно. Но столь же очевидно, что, если спроектированные средства сбоев, отказов, аварий не овладеют сознанием исполнителей проекта, не станут жестко регламентировать их действия, неизбежно возникнет ситуация, подобная событиям в Мужичье Павловке.

Решение экологических проблем неразрывно связано с экономикой: полная стоимость крупного комплекса – особенно в газовой промышленности – определяется не только прямыми затратами, с объективной необходимостью она должна включать и экологические потери. Значит высокая рентабельность крупного народнохозяйственного комплекса обуславливается органичным включением его в сложную природно-хозяйственную структуру. И первым шагом на пути к заветной экологической гармонии должна стать организация защиты биологической среды обитания от деятельности производства, нейтрализация ее вредных последствий и прежде всего для людей, работающих на этом производстве или просто живущих в его окрестностях.

В период строительства и начала эксплуатации газохимического комплекса проводились мероприятия, направленные на охрану водных и земельных ресурсов. Их осуществление позволило добиться некоторых положительных результатов. Так, уже к началу десятой пятилетки на комплексе был полностью исключен сброс промышленных стоков в реки Урал и Сакмара. Начали действовать системы оборотного водоснабжения. В результате ввода их в эксплуата-

цию снизилось потребление свежей воды на технические нужды за период с 1972 по 1977 гг. по Челябинской и Оренбургской областям с 1377 тыс. куб.м, до 1035 тыс. куб.м. в сутки. Очищенные сточные воды использовались для орошения сельскохозяйственных угодий. Стоки, сброс которых на очистные сооружения невозможен, закачивались в глубокие поглощающие скважины. На это было затрачено около 15 млн. руб., что более 7% всей стоимости сооружений первой очереди газового комплекса. [12]. Однако следует заметить, что очистные сооружения не всегда и отнюдь не полностью освобождают окружающую среду от вредного воздействия отходов производства. Нынешние методы очистки избавляют, например, стоки от загрязнителей на 85 – 96% [13]. Все увеличивающийся объем промышленных выбросов – пример нашего расточительного потребления невозобновляемых ресурсов. А ведь вчерашние отходы могут стать продуктами производства или стать исходным компонентом в каком-либо технологическом процессе. Поэтому строительство очистных сооружений на действующих предприятиях не может выступать генеральным направлением в оздоровлении окружающей среды. В противном случае выделяемые средства по-прежнему будут затрачиваться на борьбу со следствием, не затрагивая существенно причин: несовершенство мно-

гоотходных технологических процессов. На ОГХК в 70-е гг. XX вв. удалось в основном решить судьбу сточных вод, создав замкнутую систему водопотребления. Однако это лишь начальный этап, было необходимо осуществление «переделки» отходов в полезные продукты, создание новых технологических процессов, исключающих загрязнение окружающей среды. На эти проблемы было направлено внимание хозяйственных руководителей комплекса, научно-исследовательских институтов только в начале 80-х годов.

Итак, в 70-е годы на ОГХК одной из задач было обеспечение охраны окружающей среды (на эти цели было затрачено более 150 млн. рублей). [14]. На наш взгляд, необходимо было осуществлять более эффективные и решительные практические шаги – усилить экономическую ответственность за конечные результаты эксплуатации мелиорированных земель, разработать эффективную систему управления и контроля за их водным режимом, создать соответствующий межведомственный контрольный орган. Необходимым, по нашему мнению, является расширение экологической воспитательной работы с массами, целенаправленное формирование – особенно у работников газовой промышленности – экологического мировоззрения, чувства личной ответственности за происходящее.

Список использованной литературы:

1. Копанев Г.В. Территориально-производственные комплексы. М., 1988. С. 39.
2. Российский государственный архив экономики /РГАЭ/. Ф. 458. Оп. 1. Д. 2505. Лл. 202-244. Сборник постановлений Совета Министров СССР. Июнь 1974 г. С. 77-84.
3. Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. М., 1974. Т.9 С. 112 – 116.
4. Оруджев С.А. Газовая промышленность по пути прогресса. М., 1976. С. 105.
5. Вышеславцев Ю.Ф. Эффективность организации управления крупным газовым комплексом (на примере ВПО «Оренбурггазпром»): дис. ... канд. экон. наук : М., 1981. С. 13.
6. Газовая промышленность: Обзорная информация. Серия: Экономика, организация и управление в газовой промышленности. Вып. 5. М., 1983. С. 6.
7. Марчук Г. Фундамент прогресса // Правда. 1989. 7 марта.
8. Российский государственный архив экономики /РГАЭ/. Ф. 458. Оп.1. Д. 2509. Л. 95.; Газовая промышленность. 1979. – №8. – С. 36.
9. Газовая промышленность. – 1979. – №8 – С. 37.
10. Центр документации новейшей истории Оренбургской области /ЦДНН00/. Ф. 371. Оп. 70. Д. 65. Л. 12; Оп. 78. Д. 72. Лл. 72, 119; Газовая промышленность. 1976. – №5. – С. 41-42.
11. Блокнот агитатора. Оренбург. №11-12. – С. 23.
12. Объединенный архив ГП «Оренбурггазпром» /ОА ОГП/. Ф.1. ОпГпр. Д. 432. Л. 2.; ЦДНН00. Ф. 371. Оп. 66. Д. 177. Л.4.
13. Патон П.Е. Сто раз отмерить... М.:1989. С. 15.
14. ЦДНН00. Ф. 371. Оп. 73. Д. 59. Л. 7.