ВВЕДЕНИЕ

Газовая и нефтяная отрасли занимают важное место в экономике страны, способствуя решению социальных проблем общества и развитию других отраслей. В состоянии этих отраслей ведущее место принадлежит разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений. Их промышленное освоение должно обеспечивать требуемые уровни добычи нефти и газа, возможно более полное использование недр как по месторождениям, разрабатываемым длительное время, так и по вновь вводимым.

Перед работниками нефтяной и газовой промышленности стоят большие задачи обеспечения необходимых темпов разработки, повышения нефтегазоотдачи, оптимального сочетания усилий, направленных на освоение новых месторождений и на максимальное использование недр длительно разрабатываемых месторождений. В решении этих задач значительную роль играет геологическая служба, занимающаяся поисками, разведкой и геологическим обеспечением разработки нефтяных и газовых месторождений.

Промыслово-геологическая служба, занимающая большое место в геологической службе в целом, действует на нефтяных и газовых предприятиях, в научно-исследовательских и проектных институтах и фирмах, осуществляющих разведку, проектирование и разработку нефтяных и газовых месторождений. Ее кадровый состав формируется и пополняется главным образом за счет инженеров-геологов, выпускаемых нефтегазовыми вузами.

Промыслово-геологические подразделения постоянно контролируют состояние сырьевой базы, анализируют данные по этому вопросу и разрабатывают предложения по укреплению сырьевой базы, своевременно проводят доразведку месторождений в целях уточнения количества и качества запасов нефти и газа и содержащихся в них компонентов.

Промыслово-геологические подразделения участвуют в составлении проектов опытной, опытно-промышленной эксплуатации, технологических схем и проектов разработки место-

рождений и подземных хранилищ нефти и газа, в авторском надзоре за реализацией проектных решений, в работах по анализу разработки и обоснованию мероприятий по управлению процессом разработки, в планировании добычи нефти и газа. Они изучают горнотехнические, гидрогеологические и другие условия разработки месторождений и подземных хранилищ нефти и газа, осуществляют контроль выполнения требований по охране недр, возможно более полному извлечению из недр нефти, газа и попутных компонентов.

Промыслово-геологические подразделения разрабатывают предложения по совершенствованию комплекса методов геологического изучения разрабатываемых месторождений, контролируют работу и сохранность скважин, устанавливают порядок ликвидации скважин, не подлежащих использованию. Они ведут учет состояния и движения запасов нефти и газа, подготавливают списание в установленном порядке с баланса запасов нефти и газа, не подтвердившихся при доразведке и разработке месторождений. В их функции входит пополнение и обеспечение сохранности геолого-промысловой документации, керна, проб полезных ископаемых и других материалов, которые могут быть использованы для дальнейшего изучения месторождения.

По мере "старения" нефтегазовой промышленности страны и расширения ее географии задачи промыслово-геологической службы, как и родственных служб, все более усложняются, соответственно развиваются и совершенствуются методы исследований. Поэтому требования к этой службе непрерывно возрастают. Специалисты в области промысловой геологии должны обладать научно-технической эрудицией, достаточными знаниями в области геологии, подземной механики жидкостей и газа, бурения скважин, технологий и техники разработки месторождений, геофизических и гидродинамических методов исследования скважин и пластов, подсчета запасов нефти и газа, экономики, математических методов анализа геологических данных и др. Все эти знания, в определенной мере, интегрируются в промысловой геологии для получения целостного представления о залежах в процессе их подготовки к разработке и при промышленном освоении.