

Подземное хранение природного газа в мире и Беларуси

Янчук Л.Ф.¹, Могилат Г.А.², Липская С.А.²

¹ Государственный институт повышения квалификации и переподготовки кадров в области газоснабжения «Газ-Институт»,

² Белорусский национальный технический университет

Природный газ в ближайшие десятилетия будет играть ключевую роль в энергопотреблении всех стран, особенно Евросоюзе (ЕС), и значение его будет только возрастать ($\approx 30\%$ в 2035 г.).

С целью повышения надёжности и гибкости поставок газа на рынки разработана программа по созданию Единой Транснациональной системы Газоснабжения (ЕТСГ), которая на качественно новом уровне обеспечит поставки газа потребителям в любых ситуациях. Россия является основным поставщиком газа на территории европейских государств. Для создания Единой системы ЕТСГ, кроме строительства новых газопроводов, предусматривается реконструкция и модернизация существующей системы с возможностью подачи газа в обоих направлениях (аверс и реверс); особенно важным способом повышения гибкости поставки газа служат подземные хранилища газа (ПХГ), которые представляют собой универсальный способ регулирования неравномерности газопотребления и резервирования.

Большая часть ПХГ в мире имеет газовый сезонный цикл. Газ закачивается в них с апреля по октябрь, когда добыча превышает реальные потребности, а отбирается с ноября по март, когда существует необходимость в дополнительных поставках.

Система подземного хранения газа выполняет следующие функции: регулирование сезонной неравномерности газопотребления; хранение резервного газа; регулирование неравномерности экспортных поставок газа; обеспечение подачи газа в случае нештатных ситуаций; создание долгосрочных резервов газа на случай форс-мажорных обстоятельств при добыче или транспортировке газа.

Расширение мощностей ПХГ – одно из важнейших и стратегических задач «Газпрома». В настоящее время ОАО «Газпромтрансгаз Беларусь» эксплуатирует два подземных хранилища газа, созданных в водоносных отложениях – Осиповичское и Мозырское ПХГ в соленосных отложениях. Развитие Мозырского ПХГ будет продолжено до 2020 года и далее до максимального объема – 2 млрд.м³, – а в 5-ти км от него будет построено еще одно ПХГ с аналогичными запасами. Затраты на создание мощностей подземного хранения газа в 5-7 раз ниже затрат на создание соответствующих резервных мощностей в добыче и транспортировке газа.