

Журналисты побывали на объектах газопромыслового управления



Кирилл Михайленко (слева) рассказал журналистам о цели и ходе реконструкции дожимного комплекса.

Реконструкция обеспечит добычу

ВАЛЕНТИНА СОКОЛОВА
ФОТО ПРЕДОСТАВЛЕНО
ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА ОРЕНБУРГ»

Наш областной центр стал стремительно развиваться после того, как в 70-е годы прошлого века началась активная разработка Оренбургского нефтегазоконденсатного месторождения. Первые пробуренные тогда скважины стали уже историческими объектами. Но освоение месторождения успешно продолжается, а реконструкция, которая началась в 2021 году, должна обеспечить надежную работу оборудования и стабильную добычу голубого топлива на несколько десятилетий вперед. На прошлой неделе оренбургские журналисты побывали на важных объектах газопромыслового управления и увидели все своими глазами.

13-Я, СЧАСТЛИВАЯ

Наш пресс-тур начался с посещения первой геологоразведочной скважины № 13, пробуренной бригадой мастера Степана Дмитриевича Иванова 6 ноября 1966 года. О чем свидетельствует установленный рядом памятный знак. Тогда из 13-й ударил газовый фонтан такой силы, что рев стоял, как от реактивного самолета, рассказывали очевидцы. В течение полугода с разведочной скважины снимали все параметры, брали пробы, измеряли пластовое давление, температуру, проводили исследования, чтобы получить первоначальные данные для разработки и проекта обустройства месторожде-

ния. Прогнозы ученых о высочайшем пластовом давлении и огромных запасах углеводородов подтвердились. Весной 1971 года строительство газового комплекса объявили Всесоюзной ударной комсомольской стройкой. На правительственном уровне была поставлена цель максимально быстро обеспечить добычу.

- Благодаря этой скважине было открыто Оренбургское газоконденсатное месторождение – крупнейшее в Европе. Размеры его колоссальны, – отмечает заместитель начальника газопромыслового управления ООО «Газпром добыча Оренбург» Сергей Викторович Строганов. - Первоначальные запасы углеводородного сырья оценивались в 1,7 триллиона кубических метров газа, давление было 206 килограммов на квадратный сантиметр. Общая площадь месторождения – около двух тысяч квадратных километров, мощность газонасыщенной толщи достигает 500 метров. Пик добычи составлял 48 миллиардов в год. Постепенно пластовое давление стало падать, темп отбора сырья – сокращаться. Мы проводим большую работу по доразбуриванию залежей, включаем в работу дополнительные скважины. Газа еще много, добыча рассчитана до 2050 – 2070 годов.

Начало промышленной добычи газа положила первая эксплуатационная скважина № 104, введенная в строй в 1971-м. Кстати, она действует и сейчас. Первоначальный дебит этой скважины составлял 174 тысячи кубических метров газа в сутки. Максимальный, один

миллион 163 тысячи кубометров, достигнут в марте 1972 года. Рядом находится гидронаблюдательная скважина, предназначенная для контроля качества грунтовых вод.

- Важно, что промышленных стоков в нашем производстве нет, – подчеркивает Сергей Строганов. - Водометанольная смесь, которая отбивается в сепараторе, сбрасывается по закрытой схеме в глубокие подсолевые отложения Башкирского яруса на глубине 2 300 метров. Она полностью утилизируется в пластах, которые имеют поглощающие свойства.

« Мы проводим большую работу по доразбуриванию залежей, включаем в работу дополнительные скважины. Газа еще много, добыча рассчитана до 2050 – 2070 годов.

ГАЗ БЕЗ ПРИМЕСЕЙ

Первой вступила в строй УКПП № 2 в центральной зоне месторождения. С сентября 1971 года здесь ведутся работы по сбору углеводородной продукции и подготовке сырья к транспортировке через дожимные компрессорные станции (ДКС) на газоперерабатывающий завод (с 2018 года входит в состав ООО «Газпром переработка»). Всего на месторождении было возведено 11 таких установок. С помощью сепарационного оборудования там отделяются механические примеси, пластовая вода и углеводородный конденсат. В максимально осушенном виде сырье подается в ма-

гистральный газопровод и отправляется на ДКС.

- Все оборудование сероводородостойкое, оно предназначено для работы в агрессивной среде, – отмечает Сергей Строганов. - Опыт эксплуатации научил нас грамотно и взвешенно подходить ко всем рискам. Технологическое оборудование каждый год проходит планово-предупредительный ремонт. Реализуется большой комплекс диагностических работ. На УКПП-2 установлены газоанализаторы – в случае выхода газа в воздух рабочей зоны подается световая и звуковая сигнализация на местном уров-

не и дистанционно, в диспетчерскую, где ведется круглосуточное дежурство. Такие приборы обеспечивают оперативную информацию по нештатной ситуации на локальном производственном объекте. Кроме того, работают передвижные лаборатории и стационарные посты контроля загазованности в населенных пунктах.

ИМПОРТОЗАМЕСТИЛИСЬ В XX ВЕКЕ

На территории месторождения под открытым небом расположена уникальная экспозиция. Здесь представлено 12 типов фонтанных арматур, которые использовались на Оренбургском

газонефтеконденсатном месторождении. А, к примеру, та, что изначально была поставлена французской компанией, эксплуатируется до сих пор. Сергей Строганов пояснил, что фонтанная арматура устанавливается на устье для того, чтобы управлять потоком углеводородного сырья, текущим и капитальным ремонтами. Все задвижки продублированы, так что варианты полного отказа исключены.

В начале 1970-х такое оборудование нам поставляли также Австрия, Япония и США. Но еще в 1995 году страна приступила к импортозамещению в этой сфере. Свое производство наладил Воронежский механический завод. Причем конструктивные элементы фонтанной арматуры разрабатывались на основе опыта оренбургских газодобытчиков. Сегодня все новые скважины Оренбургского НГКМ оснащены отечественной фонтанной арматурой.

- С точки зрения материального исполнения, где важна устойчивость к сероводороду, ничего не изменилось, – говорит Сергей Викторович. - При этом отечественное производство обеспечивает оптимальное соотношение цены и качества.

ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕЕ

В завершение пресс-тура мы побывали в самом сердце технологического процесса – на ДКС № 2, где сейчас ведется реконструкция. Это одна из трех компрессорных станций, которые входят в состав Общества.

- ДКС № 2 введена в эксплуатацию в 1987 году, ее основное предназначение – обеспечить возможность транспортировки углеводородного сырья от промыслов до газоперерабатывающего завода, – рассказал заместитель начальника газопромыслового управления по эксплуатации Кирилл Сергеевич Михайленко. - Здесь ведется работа по сжатию (компримированию) газа. Кроме того, на станции установлено насосное оборудование, которое позволяет транспортировать жидкие углеводороды, конденсат и нефть.

Реконструкция дожимных компрессорных станций № 1 и 2 – один из крупнейших инвестиционных проектов ПАО «Газпром» на Оренбургском месторождении. Причем работы ведутся в условиях действующего производства, без сокращения объемов производства.

- Проект важен с точки зрения перспектив развития нашего предприятия, – подчеркивает Кирилл Михайленко. - Работы, начатые весной прошлого года, планируется завершить в 2024 году. Практически сто процентов оборудования и технологий, которые применяются на строительстве – отечественные. Сейчас идет первый, третий и четвертый этапы, второй уже завершен в прошлом году. Технический эффект заключается в обеспечении производительности ДКС во всем диапазоне входных давлений.

Реконструкция включает 13 этапов строительства, выделенных по значимости и степени влияния на проектные объемы добычи. Результатом должна стать надежная работа дожимного комплекса ООО «Газпром добыча Оренбург» на перспективу до 2050 года.