

Мұнай химиясы

2022 жылы ҚМГ Атырау қаласындағы мұнай-газ-химия кешенінің бірінші кезеңін аяқтау, стратегиялық серіктестерімен бірге мұнай-газ-химия жобаларын қаржыландыру мәселелерін шешу бағытында белсенді жұмыстар жүргізді.

2022 жылғы 8 қарашада жылына 500 мың тонна полипропилен шығаруға қауқарлы Kazakhstan Petrochemical Industries Inc (KPI) біріккен газ-химия кешені іске қосылды. 2022 жылғы 7 қарашада Полипропилен өндіру зауытына және «Полиэтилен» жобасына «СИБУР» ЖАҚ қатысуын қарастыратын «Самұрық-Қазына» АҚ, «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ және «СИБУР» ЖАҚ арасындағы негізгі құжатқа қол қойылды. 2022 жылы 32,3 мың тонна полипропилен өндірілді. Қазіргі таңда «KPI Inc.» компаниясы «CNCEC» мердігерімен және «Lumtus Technology LLC» лицензиарымен бірлесіп, жобалық көрсеткіштерге қол жеткізуді растау үшін барлық Кешеннің технологиялық процесін тұрақты технологиялық режимге шығару, технологиялық қондырғылар жұмысындағы «олқы тұстарды» анықтау, кейіннен кепілдікті пайдалану сынақтарын жүргізе отырып, технологиялық жабдықтарды/блокларды кешенді сынақтан өткізу бойынша іс-шаралар жүргізуде. Қазақстан Республикасында Теңіз кен орнының шикізатынан қосылған құны жоғары, экспортқа бағдарланған өнімдерді шығара отырып, мұнай-химия кластерін құру көзделген. 2023 жылдың 2-тоқсанында кәсіпорынды пайдалануға беру актісіне қол қойылады.

Сондай-ақ ҚМГ жылына 1 250 мың тонна полиэтилен өндіретін зауыт құрылысының жобасын іске асыруда. Бүгінгі таңда жобаның ТЭН әзірленді. Полиэтилен өндіру және мұнай-химия өнімдерін өткізу жөніндегі жобаны іске асыру үшін «СИБУР Холдинг» ЖАҚ

стратегиялық әріптес ретінде тартылды. Сонымен қатар полиэтилен өндірісі үшін инфрақұрылым жобалары пысықталуда. Газ бөлу кешенін салу жобасының ТЭН және ЖСҚ және Этан құбырын салу жобасы бойынша арнайы техникалық шарттар әзірленді. Полиэтилен өндірісі жобасының және ілеспе инфрақұрылымдық жобалардың аяқталу мерзімі 2028 жылға жоспарланған.

Сумен қамту және қоршаған ортаны жақсарту мәселелерін шешуге бағытталған жобалар

ҚМГ ұлттық компания ретінде мынадай бағыттағы жобаларды іске асырады:

- «Астрахань-Маңғыстау су құбырын реконструкциялау» және «Кендерлі кентінде қуаты тәулігіне 50 000 м3 теңіз суын тұщыландыратын зауыт салу» сияқты жобаларын жүзеге асыру арқылы өңірлердегі ауызсу тапшылығы мәселесін шешу көзделген.
- «Астрахань-Маңғыстау су құбырын реконструкциялау» жобасы бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстары басталды; екінші деңгейлі банкпен жобаны қаржыландыруға шарт жасалды. Қазақстан Республикасының Атырау мен Маңғыстау облыстарының өнеркәсіптік тұтынушылар мен тұрғындары үшін үлкен әлеуметтік маңызы бар жобаны 2024 жылы аяқтау жоспарланған.
- «Кендерлі кентінде қуаты тәулігіне 50 000 м3 теңіз суын тұщыландыратын зауыт салу» жобасы бойынша ТЭН-ге түзету енгізілді (PMS консультанттың ұсынысы бойынша). Қазір қорытынды шығарылып, EPC мердігерді таңдау бойынша әлеуетті мердігерлердің тізімін қалыптастыру жұмыстары аяқталуда. Жобаны 2024 жылдың соңына дейін аяқтау жоспарланған.

Газды үздіксіз өңдеу, оның ішінде өңір халқының қажеттілігін толық жабу. Жаңаөзен қаласында жаңа мұнай өңдеу зауытын (МӨЗ) салу жобасы бойынша Pre-FEED және ТЭН әзірленді. Жобаны қаржыландыруға ЕДБ-мен уағдаластық бар. Қазіргі таңда нысандардың құрылысына жеткізушілердің алдын ала біліктілікке іріктеу рәсімі жүргізілуде. Пайдалануға беру 2025 жылға жоспарланып отыр.

Қоршаған ортаны жақсарту: тазарту құрылыстары мен булану алқаптарының Атырау қаласының ауасына кері әсерін болдырмау үшін Атырау МӨЗ-і «Tazalyq» жобасын іске асыруда. 2022 жылы механикалық тазарту құрылыстарын (МТҚ) реконструкциялаудың бірінші кезеңі аяқталып, төрт булану алқабының екі секторы құрғатылды. МТҚ-ның екінші кезеңін толық аяқтау және булану алқаптарына қалпына келтіру 2023 жылдың соңына жоспарланған.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЖӘНЕ ЦИФРЛАНДЫРУ

2022 жылы ҚМГ корпоративтік орталығында цифрландыруды ілгерілету бағытындағы жұмысты күшейту үшін құрылымдық өзгерістер жүргізілді. Ақпараттық технологиялар, трансформация және цифрландыру екі департаменттің негізінде Цифрлық даму департаменті ашылды.

Есепті кезеңде Компания қызметінің негізгі бағыттары бойынша цифрлық бастамаларды іске асыруда белгілі бір прогреске қол жеткізілді. Атап айтқанда, мұнай өндіруді цифрландырудағы негізгі жоба – «АВАІ ақпараттық жүйесін әзірлеу» аясында нақты өндірістік проблемаларды шешетін екі жаңа модуль пайдалануға берілді. Мәселен, «Қазақойл Ақтөбе» ЖШС-де енгізілген «Қабат флюидтері» модулі мұнай қорын сапалы есептеп, кен орындарын игеруді жобалау үшін мұнай қабаттарындағы флюидтердің қасиеттерін сараптау, зерттеу және негіздеу жұмыстарын автоматтандырады.

ҚМГ корпоративтік орталығында «Экономика» модулі іске қосылды. Оның көмегімен мұнай өндіруші компаниялар активтерінің жиынтық құнын немесе жұмыс істеп тұрған кен орындары бөлінісіндегі құнын бағалауға, түрлі сценарийлерді ескере отырып, операциялық қызметті болжауға болады.

Бұған дейін АВАІ АЖ-нің «АВАІ дерекқоры», «Бейнелеу орталығы», «Технологиялық режим», «Кедергілерді мониторингтеу», «Тереңдегі сорғы жабдықтарын іріктеу» деп аталатын бес пилоттық модуль енгізіліп, олар жоғары тиімділік көрсетті. Мәселен, «Қазгермұнай» БК» ЖШС-де іске қосылған «Техрежим» модулінің көмегімен ұңғымалардың жұмыс көрсеткіштерін талдау жүзеге асырылады және олардың әлеуеттері есептеледі. Бұл жоспарлы өндірісті ұңғымалар мен қабаттар арасында ай сайын тиімді бөлуге және кен



орындарын игерудің неғұрлым ұтымды режимін таңдауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар бұрын аталған операцияларға мамандар бес күн жұмса, модульдің арқасында бұл уақыт 6 сағатқа дейін қысқарды. Деректердің дұрыстығы 85%-дан 95%-ға дейін өсті.

Қазіргі таңда барлығы 7 жүйелік модуль жұмыс істейді. 2024 жылдың соңына дейін барлау, бұрғылау, кен орындарын пайдалану, экономикалық әсерді бағалау және т.б. процестерді жақсартатын тағы 10 модульді енгізу көзделген.

2022 жылы МӨЗ-дерде Компьютерлік тренажер кешендерін (КҚК) енгізу арқылы оқытудың автоматтандырылған жүйесін дамыту жалғасты. Тренажерлер авариялық және штаттық жағдайларда кәсіпорындардың технологиялық қондырғыларының жұмысына имитация жасайды. Осының арқасында операторлар адам факторына байланысты

ақауларды жою әрекеттерін және өндірісті виртуалды режимде басқаруды пысықтай алады.

Есепті кезеңде ПМХЗ-да тренажерлер ЛК-БУ кешенінің ЭЛОУ-АТ, нафтаны гидротазарту, каталитикалық риформинг және МФУ қондырғыларында енгізілді. Кейіннен жоба мұнайды вакуумда айдау, мұнайгазды вакуумда гидротазарту, каталитикалық крекинг, КТ-1 кешенінің абсорбация және газ фракциялау қондырғыларына таралады.

Атырау мұнай өңдеу зауытында (АМӨЗ) 2023 жылы ЭЛОУ-АТ-2 және ЭЛОУ-АВТ-3 қондырғыларында КҚК енгізу аяқталуы тиіс. Бензин мен дизель отынын гидротазарту қондырғылары бойынша тренажерлерді қолдану мүмкіндігі нақтылануда.

Жалпы, компьютерлік тренажерлер АМӨЗ-дің 13 технологиялық қондырғысында, ПМХЗ-нің тоғыз қондырғысында

және «ПетроҚазақстан Ойл Продактс» (ПҚОП) зауытының бір қондырғысында орнату жоспарлануда.

2022 жылы ҚМГ жобаларын басқару жүйесін (PMS) енгізу бағытында бизнес тиімділігі тұрғысынан аса маңызды жоба операциялық қызметке ауыстырылып, цифрлық трансформация шеңберінде аяқталды. Бизнес процестің иесі болып компанияның Стратегия және инвестициялар портфельін басқару департаментінің құрамында жобалық басқаруды енгізу бойынша жаңадан құрылған сектор анықталды.

Бұл жүйенің негізгі айырмашылығы – әр жобаны кезең-кезеңмен жүзеге асыруға (бағалау – таңдау – анықтау-іске асыру-пайдалану) бағытталған. Аталған кезеңдердің әрқайсысында кешенді техникалық-экономикалық бағалау жүргізіледі. Оның оң нәтижесі болмаса, жобаның келесі кезеңге өтуі мүмкін

емес. Бүгінгі таңда компанияның барлық күрделі жобалары кезеңдік процеске сай іске асырылуда.

PMS жобаны басқару органдарын және олардың өзара байланысын анықтайды. Аталған органдар шешімдерінің түрлерін жіктейді. Жобаларға қатысушылардың құрылымы, негізгі рөлдері мен функциялары, жобалық құжаттардың құрылымы мен мазмұнына қойылатын талаптар, сондай-ақ жобалық басқару құралдарын қолдану жөніндегі нұсқаулықтар тіркелген. Жобалау топтарына мамандарды іздеу, іріктеу және тарту принциптерін сипаттайтын әдістеме әзірленді. Осы әдістеме бойынша ҚМГ-да «Тазалық», Жаңаөзен қаласындағы жаңа ГӨЗ, «Торғай Палеозой», «Өріқтау», «Кендерлідегі су тұщыту зауыты» және тағы да басқа жобаларда жобалау топтар жасақталды.

PMS жобасы аясында жобаларды басқарудың ақпараттық жүйесі (ЖБАЖ) әзірленді. Ол басқарушылық жобалық шешімдерді бақылау және уақтылы қабылдау үшін жобалар бойынша өзекті ақпаратты (шығындар, мерзімдер, мәртебе және т.б.) алуды қамтамасыз етеді.

Компанияда жобалық басқаруды дамыту кезінде жобалық қызметке тартылған қызметкерлердің құзыреттері мен дағдыларын арттыруға көп көңіл бөлінеді. 2020 жылдан бастап жобаларды басқару бойынша орталықтандырылған оқыту енгізілді. Оған барлығы 2 мыңнан астам ҚМГ және ЕТҰ қызметкерлері, оның ішінде 70 басшы тартылды. 30-дан астам қызметкер халықаралық жобалық менеджмент қауымдастығының (International Project Management Association, IPMA) және жобалық менеджмент институтының (Project Management Institute, PMI) стандарттары бойынша сертификат алды.

Операциялық қызмет шеңберінде ҚМГ мен еншілес ұйымдарда жобалау қызметін дамыту, жұмыскерлерді әдіснамалық қамтамасыз ету, оқыту және жоба басшыларының пулын қалыптастыру, жобалау персоналын дамыту мен ынталандыру, сондай-ақ жобаларды басқару жүйесінің басқа да пәндік салалары бойынша жұмыстар жалғасады.

ҚМГ-нің қайтадан құрылған Цифрлық даму департаментінің басым бағыттарына компанияның кейінгі цифрлық дамуына негіз болатын АТ және деректерді басқару архитектурасын әзірлеу немесе жандандыру, өндіріс, тасымалдау мен өңдеу бағыттарында озық салалық шешімдерді іздеу жатады.

