

DOI: <http://www.doi.org/10.36719/2663-4619/66/225-227>

Ləman Elxan qızı Ağayeva
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti
magistrant
laman.agayeva1@gmail.com

SAP SİSTEMİNİN QAZMA BLOKU, MÜVAFİQ PLATFORMALARIN TƏSNİFATI VƏ YARADILMASI

Açar sözlər: SAP sistemi, idarəetmə, planlama, qazma, təmir, nəzarət, təşkilat

SAP SYSTEM DRILLING BLOCK, CLASSIFICATION AND CREATION OF APPROPRIATE PLATFORMS

For companies wishing to monitor inspection and repair processes through the system, the module proposed by SAP as part of the enterprise source planning application is the SAP PM (Plant Maintenance) module. The PM module manages all equipment faults and scheduled repairs. The module, which is integrated with procurement, cost accounting, financial and inventory management processes, can automatically order for technical needs, track your current and overhaul costs immediately, and prepare spare parts. Purchase and consumption operations related to the warehouse can be carried out through tracking and system. These are the functions of the SAP PM module:

1. Planning and implementation of repair activities;
2. Repair for backup;
3. Repair for the purpose of correction;
4. Repair of spare parts in case of critical development of material in the warehouse;
5. Capacity and resource planning;
6. Maintenance planning in addition to repairs and etc.

Key words: *SAP system, management, planning, drilling, repair, control, organization*

Giriş

Məqalədə SAP sisteminin vasitəsilə qazma blokunun müvafiq platformalarının təsnifatı və onların yaradılmasından bəhs olunmuşdur.

Bildiyimiz kimi, 21-ci ərs innovasiyalar əsri kimi tanınır. Hazırda bütün sahələrdə yeniliklər tətbiq olunur, bura həmçinin neft sahəsi də daxildir. Bizim məqsədimiz qazma prosesi ilə bağlı vaxtımızı alacaq məsələləri ən qısa və operativ şəkildə yerinə yetirməkdir. Bunun üçün SAP sistemindən istifadə edəcəyik. Əgər düzgün verilənlər bazasına sahibiksə bu sistem vasitəsilə analitik hesablamalar apara və görülməyən prosesin simulyasiyasını qura bilərik. Öncəki zamanlarda quyu haqqında məlumatlar əldə edə bilmək üçün müəyyən sənədləri axtarıb tapmaq lazım gəlirdisə hazırda SAP sistemi vasitəsilə quyunun hər bir məlumatını əldə etmək çox qısa vaxtımızı alacaq. Həmçinin sistem mühəndislik məsələlərini daha dəqiqliklə yerinə yetirməyə və prosesi davamlı şəkildə izləməyə kömək edir. SAP (SAP PM) bir təşkilatda bütün təmir fəaliyyətlərini idarə edən bir proqram məhsuludur. Təmir baxım modulu müayinə, bildirişlər, düzəldici və profilaktik baxım, təmir və ideal bir texniki sistemi qorumaq üçün digər tədbirləri əhatə edən əsas fəaliyyətlərdən ibarətdir. Bir təşkilatda tələb olunan sənədləri müəyyənləşdirir, sənədləşdirir, idarə edər və istənilən müəssisə aktivlərini idarə edə bilərik. Bu fəaliyyətləri həyata keçirmək üçün PM aşağıdakı alt modulları ehtiva edir:

- Texniki obyektlərin və avadanlıqların əsas qeydinin idarə edilməsi.
- Təmirin tapşırığının planlaşdırılması.
- İş əmrini rəhbərliyi altında iş axını bildirişlərini və iş sifarişlərinin idarə edilməsi.

SAP sistemi bir neçə moduldan ibarətdir. Modulların hər biri müxtəlif sahələr üzrə planlama, idarəetmə, analiz etmə və s. işləri görür. Bu modullar cari tələbə uyğun olaraq mövcud məlumatları saxlamaq üçün istifadə olunur və sistemdəki mövcud məlumatları qorumaq üçün avtomatik olaraq işə salınır. Yoxlanış və təmir proseslərini sistem vasitəsilə izləmək istəyən şirkətlər üçün, SAP tərəfindən müəssisə mənbəyi planlama tətbiqi çərçivəsində təklif olunan modul SAP PM (Plant Maintenance) moduludur. PM modulu ilə hər cür avadanlıqda nasazlıq və planlı təmir idarə olunur. Satınalma, xərc uçotu, maliyyə və inventar idarəetmə prosesləri ilə birə bir inteqrasiyaya malik olan modulla texniki ehtiyaclar üçün avtomatik sifariş edər, cari və əsaslı təmir xərclərini dərhal izləyə, ehtiyat hissələri hazırlana bilər. İzlənilən və sistem vasitəsi ilə

anbarla əlaqəli alış və istehlak əməliyyatları həyata keçirilə bilər. Bir çox təşkilatda SAP PM modulu fərqli dillərdə idarə olunur. Hər bir funksional yer və avadanlıq üçün çoxdillə qısa mətnlər və uzun mətnlər yaratmaq mümkündür. Qısa mətnlərdən istifadə edərək texniki baxım planlayıcısı texniki obyektləri müəyyənləşdirə bilər, uzun mətnlər müxtəlif dillərdə texniki məlumatları ehtiva edir.

SAP PM modulunda hər bir proses öncədən yaradılmış plan əsasında yerinə yetirilir. Yerinə yetiriləcək işlərin cədvəlini və siyahısını müəyyənləşdirir. Bir təşkilat planına uyğun olaraq bir təmir planı qurula bilər, məsələn fərqli obyektlər fərqli tarixlərdə saxlanıla bilər və obyekt növünə görə əhatə dairəsi fərqli ola bilər.

Profilaktik təmir planını yaratmaq üçün aşağıdakı prosedurlardan istifadə edilə bilər:

- Tək dövrlük plan;
- Strategiya planı;
- Multiple (çoxsaylı) plan;
- Xidmət tədarükü üçün təmir planı;
- Müqaviləyə əsasən texniki xidmət planı.

SAP PM modulunun funksiyaları aşağıdakılardır :

1. Təmir fəaliyyətinin planlanması və yerinə yetirilməsi ;
2. Ehtiyat məqsədilə təmir ;
3. Düzəltmə məqsədilə təmir ;
4. Anbarda material kritik səviyyədə olduqda ehtiyat əvəzləyici hissənin təmiri ;
5. Tutum və qaynaqların planlanması ;
6. Təmindən əlavə xidmət planlanması ;
7. Anbardakı materialların izlənməsi ;
8. Ölçü parametrlərinin izlənməsi ;
9. İstehsalat sahəsindəki bütün avadanlıq və ehtiyat hissələrin müəyyən ardıcılıqla izlənməsi , bu ardıcılıqla bütün analizlərin aparılması ;
10. Avadanlıqların istifadə olunub olunmamasının izlənməsi və s.

SAP sistemində müvafiq qazma blokunu yaratmaq üçün ilk öncə geoloji kəşfiyyat işlər aparılacaq ərazinin məlumatlarını öyrənmək lazımdır. Qazılacaq quyunun məqsədindən asılı olaraq kəşfiyyat işləri aparılır daha sonra buna uyğun olaraq görülməli işlərin ardıcılığı, sərf olunan vaxt, istifadə olunacaq materiallar və avadanlıqların siyahısı, müvafiq işçi qüvvəsi və s. tərtib olunur. Sistem üçün ümumi verilənlər bazası yaradılır.

Verilənlər bazası, informasiyanın saxlanması və həmçinin tez bir zamanda verilənlərə müraciəti təmin edir, tətbiqi proqramlar və ya əlavələr verilənlər bazasına daxil olan dəyişənlərin işlənməsinə xidmət edir. Verilənlər bazasını yaratmaq üçün istifadə edilən proqramlar: Microsoft Access, Open Office Base, Foxpro, Microsoft SQL, Server Oracle, My SQL Verilənlər bazasının məqsədi və tərfi informasiyanın qorunub-saxlanması kompüterlərin ənənəvi xidmət növlərindən biridir. Lazımı məlumatı rahat şəkildə tapmaq üçün əldə etdiyimiz informasiyalar vasitəsilə verilənlər bazası yaradacağıq.

SAP PM modulu vasitəsi ilə “Bulla-dəniz” yatağında 91 saylı kəşfiyyat quyusunun qazılması üçün lazım olan planlama sistemini yaradacağıq. Sistemin yaradılması üçün öncədən qazılacaq quyuya haqqında bütün məlumatları öyrənməliyik. Horizontlarının sənaye əhəmiyyətli neftqazılığının olması “Bulla-dəniz” yatağında 1973-cü ildən təsbit edilmişdir. Qaz-kondensat ehtiyatlarını mənimsəmək məqsədilə “Bulla-dəniz” yatağında 8-ci horizontunu istismar quyularının işçi layihə hazırlanmışdır. 2 saylı dəniz özülünün 91 saylı kəşfiyyat quyusunun qazılması 8-ci horizontunun işlənmə planına uyğun olaraq yerinə yetirilir.

Quyunun layihələndirməsi üçün bəzi məlumatlar :

Quyunun növü	maili
Quyunun layihə dərinliyi	6250 m
Quyunun inhirafı (mailliyi)	300 m
Qazma qurğusu	“ZJ 70 DBS”
Qazma qülləsi	“HJJ675/46-CQ”
Qazma üsulu	rotor – quyudibi mühərrik

Quyuya quruluşu seçilərkən aşağıdakı amillər nəzərə alınmalıdır :

- daha öncə qazılmış quyuların quruluşları ;
- geoloji kəsiyə əsasən uyğun olmayan sahələrin kəmərlərlə örtülməsi ;
- sonrakı intervalların qazılması üçün əlverişli şəraitin yaradılması ;
- məhsuldar horizontun tam istismarının təmin edilməsi.

Yuxarıda qeyd olunan kimi ümumi və digər spesifik xüsusiyyətləri nəzərə alıb sistemli şəkildə istifadə edəcəyimiz platformanın bazasını yaradıırıq. Bunun nəticəsində günlər, aylar aparacaq prosesi çox qısa bir zaman kəsində yerinə yetiririk. Hər bir prosesi qrafik, cədvəl şəklində görə bilirik.

Offset Wells KPIs	Target	Deviation	Average KPIs
Schedule: actual vs planned P50	148%	-28%	119%
Cost actual vs planned P50	112%	-7%	105%
Cost per meter	\$1,489.84	\$-51.44	\$1,438.40

Şəkil 1. Bulla yatağında dərinlik üzrə xərclərin dəyərləndirilmə cədvəli.

5	5	10	15	20	25
4	4	R8, R11, R12, R13, R14, R17	R1, 12, R4	R5	20
3	3	R6, R7, R15, R16	R2, R3, R9, R10	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
Impact	5%	20%	40%	60%	80%
	Likelihood				

Şəkil 2. Bulla yatağını üçün riskin qiymətləndirilmə cədvəli.

Nəticə

Bulla yatağında qazılacaq quyuların geoloji şəraiti, bütün xüsusiyyətləri, avadanlıqları, kimyəvi maddələri və s. təyin olunmuşdur.

Verilənlər bazası əsasında SAP PM modulu vasitəsilə qazma bloku təşkil olunmuşdur.

SAP PM modulu vasitəsilə yaratdığımız sistemin üstünlükləri: sərf olunan vaxta, mühəndis-işçi qüvvəsinə, sərf olunan xərcə qənaət, quyunun qazılmasının simulyasiyası, lazımi bütün məlumatların bir sistemlə cəmlənməsi və s.

References

1. Axundov C.S, Həsənov İ.Z. "Neft və qaz quyularının qazılması", Bakı "Günəş-B",2005, 622 səh.
2. "Neftqazəlimtədqatlayihə" institutu, "Bulla-dəniz" layihəsi, Bakı 2018.
3. G.Roberto Samuel, Xiushan Liu, Advanced drilling engineering, 2009.
4. Khaled Saeed Dahrog, "Maintenance Planning with SAP Plant Maintenance", 2019.

Rəyçi: prof. R.Həsənov

Göndərilib: 15.05.2021

Qəbul edilib: 21.05.2021