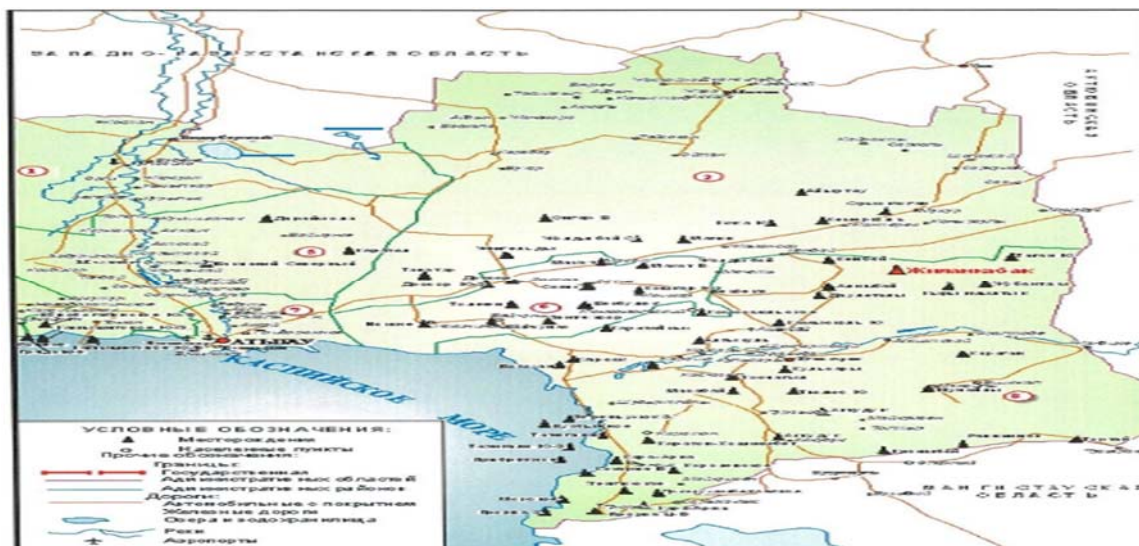






1.2-сурет - «Жыланкабақ» кен орнының шолу картасы Қоршаған ортаға әсер ету объектісі санатының негіздемесі

ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 13 шілдедегі № 246 бұйрығымен бекітілген Қоршаған ортаға теріс әсер ететін объектінің санатын айқындау жөніндегі нұсқаулықтың 13-тармағына сәйкес Жайластыруды кеңейту жөніндегі көзделіп отырған қызмет IV санатқа жатады. Алайда, жайластыру жөніндегі жұмыстар компанияның негізгі қызметімен технологиялық байланысты, осыған байланысты жайластыруды кеңейту жөніндегі жұмыстар да 1-санатқа жатқызылатын болады.

НЕГІЗГІ ЖОБАЛЫҚ ШЕШІМДЕР

Жобалық шешімдермен ұңғыма өнімдерін қосымша өндіруді, жинауды және тасымалдауды қамтамасыз ететін кен орнын жайластырудың жаңа құрылыстарын салу көзделеді. Жұмыс жобасында бұрғылаудан шыққан өндіру ұңғымаларын жабдықтау көзделеді. Өндіруші ұңғымалардың алаңдарында орнатылатын ұңғымалардың сағалық жабдығының типін таңдау және оны орау осы жобаға және "Z Munai" ЖШС бекіткен және уәкілетті органмен келісілген "Жыланкабақ" кен орнындағы өндіруші ұңғымалардың сағасын ораудың үлгі схемасына" сәйкес орындалады.

Жобалауға арналған тапсырманы және техникалық шарттарды негізге ала отырып, жобаны әзірлеу негізіне мынадай деректер салынған:

Осы объект бойынша жобалау көлемі:

- № 33, 4а, 57, 58, 64, 102, 103, 107, 110, 112, 121, 125, 128, 132, 133, 63, 134, 59,

104, 111, 113, 61, 108, 116, 106, 114 ұңғымаларының өндіру 54, 117, 109, 105, 131, 53, 101, 18, 106 қайта жаңарту;

- мұнайды жинау және тасымалдау үшін ұңғымалардан УПН-ге дейін лақтыру желілерін реконструкциялау;
- УПН-дан № 17, 115, 6а, 11, 56 ұңғымаларға дейінгі құрама құбырлардан (FIBRON PIPE) айдау желілерін реконструкциялау;
- жобаланатын объектілерді автоматтандыру және электрмен жабдықтау.

Бас жоспар бойынша негізгі шешімдер

Бас жоспар бойынша жоспарлау шешімдері технологиялық схемаларды ескере отырып қабылданды; қолданыстағы және жобаланатын инженерлік желілердің орналасуы; кен орнында ұтымды өндірістік, көліктік және инженерлік байланыстарды қамтамасыз ету.

Ұңғымалар сағаларын жайластыру учаскелері жоспарда диаметрі Ø57 метр шеңбер конфигурациясына ие және мынадай құрылыстардан тұрады:

- Ұңғыманың сағасы;
- Мүкәммалдық қабылдау көпірлерінің алаңы;
- Жөндеу агрегатына арналған алаң;
- Діңгек тартқыштарының зәкірлері;
- Ұңғыма сағасын қоршау.
- Жайтартқыш

Пайдаланылатын мұнай ұңғымасының сағасында көзделген топырақ үйіндісі ұңғыма сағасында авария болған жағдайда мұнайдың төгілуін уақытша ұстап тұруға арналған. Жоспарда топырақ үйіндісінің диаметрі Ø57м құрайды. Жоспарда біліктеу шеңбер нысанында болады, бір жағынан ұңғымаға арнайы техниканың өтуіне арналған ұзындығы 6,1 м пандус (шығу) көзделген. Топырақ білігі табанының ені 0,7 м биіктікте 3,3 м құрайды.

Өрт қауіпті жағдай туындаған жағдайда өртке қарсы машиналардың жақындауы және персоналды эвакуациялау кез келген бағыттан мүмкін болады.

Учаскеде бөлу ұңғыма осінен бастап жүргізіледі.

Жобаланатын объектілерді бөлу координаттық нүктелерден жүргізіледі. Аумақта персоналдың кіруі үшін кәсіпшілік ішіндегі жалғастырушы автожол көзделген. Жолдың жүріс бөлігінің ені негізгі жол үшін 6,5 м және алаңдарға қызмет көрсетуге арналған кіреберіс 4,5 м құрайды.

Аумақты қоршау қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес көзделген, 2,0 м төмен емес.

Тік жоспарлау кезінде бет жобалық белгілермен және қызыл көкжиектермен анықталатын тәсіл қолданылады.

Учаскенің беті 0,005 ең аз еңіспен жергілікті жердің табиғи рельефінің еңісі жағына қарай көзделген. Жобалық көлденеңі 0,1 метрден кейін жүргізілген.

Бас жоспар бойынша негізгі техникалық көрсеткіштер Ұңғымаларды жайластыру:

- Шартты шекарадағы учаскенің ауданы - 0,36 га;
- Құрылыс алаңы - 199,6 м2;

- Құрылыстан бос алаңы - 3400,4м².

Техникалық-экономикалық көрсеткіштер ұңғымаға берілген. Ұңғымалардың жалпы саны 38 бірлік.

Мемлекеттік акт бойынша барлық учаске аумағының ауданы:

300,0000 га.

Ø77x11мм желілері, FIBRON PIPE/шыны пластик құбырларын қолдана отырып, Ø101x11мм және Ø123x12мм мұнай коллекторлары.

Жобаның осы бөлімінде № № 57, 58, 64, 102, 103, 107, 110, 112, 121, 125, 128, 132, 133, 63, 134, 59, 104, 111, 113, 61, 108, 116, 106, 114, 4а, 54, 117, 109, 105, 131, 53, 101, 18 өндіруші ұңғымаларды реконструкциялау көзделеді (саны 33 бірлік), № № 6а, 11, 56, 115, 17 айдау ұңғымаларын реконструкциялау, ұңғыма аузын үйіп, ұңғыма аузын технологиялық байлаудан, сағалық алаңдардан, жөндеу агрегаттарына арналған алаңдардан тұрады.

Мұнай өндіру тәсілі - кенжар бұрандалы сорғы.

Ұңғыма сағалары ОКК2-35x178-245-340 бағаналы бастиекпен және АФК-65-35 фонтанды арматурамен жабдықталған.

Ұңғыманың фонтан арматурасы ұңғыманы іске қосу және пайдалану кезінде әртүрлі операцияларды жүргізу үшін құбыр және құбыр сыртындағы кеңістіктерге агрегаттарды қосу үшін қызмет ететін манифольдтың көмегімен қабат сұйықтығын жинаудың кәсіпшілік коммуникацияларымен жалғанады.

Ұңғымалардың Ø73x9 (FIBRON PIPE) композитті құбырларынан жасалған лақтырылатын жерасты құбырлары мұнай-газ өнімін 0,3 - 0,6 МПа қысыммен УПН-ға береді.

Ø77x11мм айдау желілері № № 6а, 11, 56, 115, 17 ұңғымаларға су құю үшін көзделеді. УПН-дан ұңғымаларға дейінгі құбырлар диаметрі Ø77мм қабырға қалыңдығы 11мм композитті құбырлардан (FIBRON PIPE) жобаланған.

Негізгі сәулет-құрылыс шешімдері

Құрылыстардың көлемдік-жоспарлау және конструктивтік шешімдері құрылыс нормалары мен технологиялық процестерге сәйкес айқындалды, бұл ретте ҚР нормативтік құжаттары негізге алынды.

Қабылданған көлемдік-жоспарлау және конструктивтік шешімдер ғимараттар мен құрылыстардың қауіпсіз пайдаланылуын қамтамасыз етеді.

Өндіруші ұңғымалардың сағаларын қайта жаңарту реттеуші және бекіту арматурасын орнатуды, сондай-ақ көмекші жабдықтың барлық қажетті кешенін қамтиды, атап айтқанда:

- Сағалық алаң;
- Сұйықтықты жинауға арналған сағалық шұңқыр;
- Жөндеу агрегатына арналған алаң;
- Жөндеу агрегатының тартпаларын бекітуге арналған зәкірлер;
- Қызмет көрсету алаңы;
- Ұңғыма сағасын қоршау.

Айдау ұңғымаларының сағаларын қайта жаңарту реттеуші және тиек арматурасын орнатуды қамтиды, сондай-ақ:

- Сағалық алаң;
- Сұйықтықты жинауға арналған сағалық шұңқыр;
- Жөндеу агрегатына арналған алаң;
- Жөндеу агрегатының тартпаларын бекітуге арналған зәкірлер;
- Қызмет көрсету алаңы;
- Ұңғыма сағасын қоршау.

Технологиялық шешімдер

Жыланқабақ кен орнының қазіргі жай-күйі

УПН технологиялық схемасы тауарлық мұнай бойынша өнімділігі тәулігіне 250 т ұңғыма өнімін термохимиялық сусыздандыруды көздейді.

+40-45 ос температурамен және 0,7-0,8 МПа қысыммен мұнай-газ қоспасы Өлшеу қондырғыларынан кіру манифольдының алаңына және одан әрі сүзгілер блогына түседі, онда Ду200 құбыры бойынша мұнай С-1 үш фазалы сепараторына жіберіледі, онда 0,3 МПа қысым және 350С температурасы кезінде мұнайдың су мен газдан бастапқы бөлінуі болады. Сүзгілер блогының алдында мұнай-су қоспасының ағынына БР-2,5 М қондырғыларының көмегімен деэмульгатор (диссолван), коррозия және тұз шөгінділерінің ингибиторлары енгізіледі.

Ұңғымалар өнімінің бастапқы көлемінің шамамен 55-60% (шамамен 40 м3/сағ.) көлемінде бөлінген қат суы қат суының ОВ/1,2 тұндырғыштарына түседі, онда оның тұндырылуы, теріден тазартылуы жүргізіледі. қоспалар. Тұндырғыштарға су берер алдында оған БР-2,5 М қондырғыларының көмегімен коррозия және тұз шөгінділерінің ингибиторлары енгізіледі. Тұндырғыштардан алынған мұнай өздігінен ағып дренаждық ыдыстарға түседі. Одан әрі Н-3/1,2 сорғыларымен су Ду150 құбыры бойынша су бетінен мұнай үлдірін жинауға арналған құрылғымен жабдықталған Т-2 борапласты суы бар резервуарға сорылады. Резервуардан Н-4/1,2 бустерлік сорғылармен дайындалған тұндырылған су блокты бұта сорғы станциясының (МБКНС-1) барлығына және одан әрі қабатқа айдау үшін айдау желілеріне беріледі.

Ду150 құбыры арқылы С-1 бірінші сатысының сепараторынан мұнай пештерге (Н-2/1,2) және одан әрі, шамамен 0,7 МПа қысыммен, П-1/1,2 мұнайды жылыту пештеріне мұнай беру сорғыларының барлық сорғыларына түседі. П-1/1,2 пештерінде 55-600С температурасына дейін қыздырғаннан кейін шамамен 0,45 МПа қысымдағы мұнай ОН-1 мұнайының тұндырғышына беріледі. Қат суының тұндырғышына сағатына 20 м3 дейінгі көлемдегі қалдық су өздігінен ағып беріледі.

Бірінші сатыдағы сепаратордан, тұндырғыштардан дренаж Е-2/1,2 дренаждық ыдыстарға, мұнайды жылыту пештерінен Е-1 дренаждық ыдысқа жүзеге асырылады.

Тұндырғыштан кейін мұнай 0,4 МПа шамасындағы қалдық қысыммен және ОН-1 температурамен Ду100 құбыры бойынша өздігінен ағып 500С мұнайды уақытша сақтау резервуарына беріледі.

Мұнайды сақтау резервуарынан Н-5/1,2 сорғыларымен Ду80 құбыры арқылы мұнайды жедел есепке алу торабы арқылы СН-1,2 автоцистерналарына мұнай құю алаңына беріледі. Одан әрі мұнай Жамансор кен орнын жинау пунктіне тасымалданады.

Өз қысымымен мұнай резервуарынан алынатын тауарлық су Е-2/1, 2 дренаждық сыйымдылықтарға жіберіледі.

Дренаж сыйымдылықтарынан ұсталған мұнай (Н-1/1,2,3,4,5) ұсталған мұнайды айдаудың батырмалы сорғыларымен мұнайды дайындау процесінің басына кері беріледі. Пайдалану және айдау ұңғымаларының сағаларын және лақтыру құбырларын жайластыру

Мұнай өндіру көлемінің деңгейін ұстап тұру және «Жыланқабақ» кен орнын пайдалануды жақсарту үшін осы жобада 33 ұңғыманы жайластыру көзделген: № № 57, 58, 64, 102, 103, 107, 110, 112, 121, 125, 128, 132, 133, 63, 134, 59, 104, 111, 113, 61, 108, 116, 106, 114, 4а, 54, 117, 109, 105, 131, 53, 101, 18 (саны 33 бірлік), сондай-ақ № 6а, 11, 56, 115, 17 айдау ұңғымаларын реконструкциялау.

Қабылданған орташа режимдік көрсеткіштер:

Бір ұңғымаға сұйықтық бойынша орташа дебит: тәулігіне 55 м^3 .

33 ұңғымадан сұйықтық бойынша теориялық жиынтық дебит: тәулігіне 1815 м^3 .

УПН жобалық қуаты тәулігіне 2 500 м^3 . резервтерді және ықтимал ең жоғары берілістерді ескере отырып.

Бір өндіру ұңғымасына мұнайдың орташа үлесі (жобалық мұнай өнімділігі бойынша тәулігіне 300 м^3): тәулігіне 9.09 м^3 .

Мұнай өндіру тәсілі - бұрандалы сорғыны қолдана отырып механикалық өндіру. Ұңғыма сағасындағы қысым - $6-44 \text{ кгс/см}^2$. Анықтаушы факторлар - шалғай жер, инфрақұрылымның болмауы, тауарлық мұнай құбырлары жоқ. Тауарлық мұнайды тасымалдау автоцистерналармен жүзеге асырылады.

Мұнай мен газды жинау жүйесінің, мұнай дайындау қондырғысының принципті технологиялық схемасы 9-2025-II-02-TX _ 002 сызбасында берілген.

Жыланқабақ кен орны мұнайының тығыздығы орта есеппен $0,847 \text{ г/см}^3$ құрайды, мұнайдың құрамында $3,75\%$ массасы силикагель шайыры, $0,05\%$ массасы асфальтенді орташа, аз шайырлы шайырлар бар. Күкірттің құрамы бойынша мұнай күкірттілігі аз (массаның $0,16\%$), парафиннің құрамы бойынша - жоғары парафиндерге (массаның $9,4\%$) жатады. Мұнайдың қату температурасы минус 16°C дейін. 20°C кезінде мұнайдың кинематикалық тұтқырлығы $18,67-40,71 \text{ мм}^2/\text{с}$ құрайды, орташа - $31,37 \text{ мм}^2/\text{с}$ және мұнай жоғары тұтқырлыққа жатады.

Жобаның осы бөлімінде:

- № № 57, 58, 64, 102, 103, 107, 110, 112, 121, 125, 128, 132, 133, 63, 134, 59, 104, 111, 113, 61, 108, 116, 106, 114, 4а, 54, 117, 109, 105, 131, 53, 101, 18 ұңғымалардың лақтыру желілерінің құрылысы және алаңдарын жайластыру (саны 33 бірлік), а сондай-ақ № 6а, 11, 56, 115, 17 айдау ұңғымаларын реконструкциялау.

Мұнай дайындау қондырғысындағы технологиялық шешімдер

Таңдалған технологиялық жабдықты жобалауға арналған ғимаратқа және зауыттық төлқұжат деректеріне сәйкес технологиялық жабдықты орналастыру

бойынша мынадай жинақтау шешімдері қабылданды.

Жобаның осы бөлімінде:

Тандалған технологиялық жабдықты жобалауға арналған ғимаратқа және зауыттық төлқұжат деректеріне сәйкес технологиялық жабдықты орналастыру бойынша мынадай жинақтау шешімдері қабылданды.

Жобаның осы бөлімінде:

- 2 ұңғымалық өнімді 4 қосу үшін тарак блогына (манифольд) қосу үшін тарак блогын (манифольд) ауыстыру;
- СЖ 300-1,6-I-1И сүзгісін МИГ-100 жұқа тазалау сүзгілеріне ауыстыру;
- БР-2,5 химиялық реагентінің дозалау блогын БДР-ОЗНА-2.5-ке 2 бірлік мөлшерінде ауыстыру;
- Үш фазалы НГСВ-2-1,6-3000-1-И сепараторын көлемі 80 м³ екі фазалы сепараторға ауыстыру;
- Мыналар орнатылатын сорғы станциясының ғимараты:

ЦНС 150/50 Q = 150 м³/сағ, Н = 40 м мұнайға тірек сорғы;

қат суының тірек сорғысы ЦНС 10/60 Q = 125 м³/сағ, Н = 30 м;

ЦНС 125/800 Q = 125 м³/сағ, Н = 800 м қабат суының айдау сорғысы;

ЦНС 10/50 Q = 10 м³/сағ, Н = 50 м мұнайға тірек сорғы (механикалық құю-құю қондырғысы үшін).

- ППТ-0,2Ж/Г мұнайын қыздыру пештерін мұнаймен жұмыс істейтін ПТ-1,5 мұнайының жол жылытқышына ауыстыру;
- ОГН-П-50-1,2-2 мұнай тұндырғышын көлемі 30 м³ мұнай мен суды бөлу үшін екі фазалы сепараторға ауыстыру;
- ЕПП 12,5-2000-1300-1-2 дренаж сыйымдылығын ЕПП 63-3000-2-2 ауыстыру;
- Жол жылытқышын қоректендіру үшін РГСП-10 тұщы судың жер асты сыйымдылығын орнату;
- Жол жылытқышының сұйық отынын сақтауға арналған, жол жылытқышына сұйық отынды беруге арналған сорғысы бар 1 бірлік РГСП-10 сыйымдылығын орнату;
- Мұнайды сақтауға арналған 500 м³ тік болат РВС резервуарын орнату;
- Қабат суын сақтауға арналған 1000 м³ тік болат РВС резервуарын орнату;
- АСН-100 мұнайын құю бағанын АСН-2В (О-КМ-1) У2 үлгісіндегі мұнайдың автоқұю эстакадасына ауыстыру;
- Қабат суын беруге арналған ЖӨӨ орнату.

Мұнай мен судың екі фазалық сепараторы V = 80 м³ (ДФС-1)

Жобада ДФС-80 мұнай-газ сепараторының 1 бірлігі, толық зауыттық дайындықты блокты-модульдік орындау көзделген. Байлау құбырлары, реттеу тораптары, бекіту арматурасы және бақылау-өлшеу аспаптары модульдің ішінде орнатылған және сепаратормен бірге жеткізіледі.

Екі фазалық сепаратор үшін мынадай бақылау көлемі және автоматтандыру:

- сепаратордағы мұнай-су қоспасының температурасын өлшеу;

- сепаратордағы қысымды өлшеу;
- сепаратордағы деңгейлерді өлшеу және бақылау;
- сепараторда берілген су мен мұнай деңгейін ұстап тұру (ПИД-реттеу);
- мұнай, су шығынын есепке алу.

Дизель отыны сорғысы бар қат суын айдаумен сорғы ғимараты

Сорғы станциясының ғимараты сорғы жабдығы мен электр қалқаншасын орналастыруға арналған үй-жайларды қамтитын 22×15 м осінде габариттері бар бір қабатты ғимарат болып табылады.

Ғимарат құрамында мынадай негізгі жабдықтарды орнату көзделген:

ЦНС 150/50 мұнайдың тірек сорғысы, $Q = 150 \text{ м}^3/\text{сағ}$, $H = 40 \text{ м}$ - технологиялық желіге мұнай беруге арналған;

Қат суының тірек сорғысы ЦНС 10/60, $Q = 125 \text{ м}^3/\text{сағ}$, $H = 30 \text{ м}$ параметрлерімен - айдау желісіне су беруді қамтамасыз етеді;

ЦНС 125/800 қабат суын айдау сорғысы, $Q = 125 \text{ м}^3/\text{сағ}$, $H = 800 \text{ м}$ - қабат суын қабатқа айдауға арналған;

ЦНС 10/50 мұнайдың тірек сорғысы, $Q = 10 \text{ м}^3/\text{сағ}$, $H = 50 \text{ м}$ параметрлерімен - механикалық ағызу-құю қондырғысы үшін пайдаланылады;

Жобаланған Triplex 3D3K сорғысы және НБ-125 сорғысы - қабат суын қабатқа айдау үшін қолданылады;

КМ-100-80-170-Е үлгісіндегі сорғы агрегаты - технологиялық қондырғыларға дизель отынын айдауға арналған.

Барлық сорғы агрегаттары толық зауыттық дайындықта жеткізіледі және жұмыс сызбаларына сәйкес орны бойынша құрастырылады. Монтаждаудан кейін жабдық технологиялық сызбаға және ТХ маркасының жұмыс құжаттамасына сәйкес тиекті арматурамен, кері клапандармен, бақылау-өлшеу аспаптарымен және технологиялық құбырлармен байланады.

Тұщы судың жер асты сыйымдылығының алаңы РГСП-10

Тұщы судың жер асты сыйымдылығының алаңы мұнайды жол арқылы жылытқышты қоректендіру үшін пайдаланылатын көлемі 10 м^3 РГСП-10 типті көлденең болат резервуарды орналастыруға арналған. Сыйымдылық жерасты бетон негізде орнатылады. Монтаждаудан кейін сыйымдылық технологиялық сызбаға және ТХ маркасының жұмыс сызбаларына сәйкес технологиялық құбырлармен, тиек арматурасымен және БӨА-мен байланады.

ПТ-1,5 мұнайды жол бойынша жылытқыш алаңы

Мұнайды жол арқылы жылытқыш алаңы мазутпен жұмыс істейтін ПТ-1,5 қондырғысын орналастыруға арналған. Қондырғы толық зауыттық дайындықта жеткізілетін блокты-модульді жабдық болып табылады. Жылытқыш резервуарларға айдау немесе құбыр арқылы тасымалдау алдында мұнайды қыздыруды қамтамасыз етеді. Монтаждау жобалық құжаттамаға сәйкес сұйық отынды беру жүйесіне, құбырларға және БӨА-ға қосылған бетон негізде орындалады.

Екі фазалы сепаратордың алаңы $V = 30 \text{ м}^3$

Екі фазалы сепаратордың алаңы мұнай мен суды бөлуді қамтамасыз ететін көлемі 30 м^3 аппаратты орнатуға арналған. Сепаратор қызмет көрсету алаңдарымен және дренаждық науалармен жабдықталған ашық бетон алаңында орнатылады. Монтаждаудан кейін қондырғы ТХ маркасының жұмыс сызбаларына сәйкес құбырлармен, бекіткіш арматурамен және деңгейді, температураны және қысымды бақылау аспаптарымен байланады.

Сұйық отын сыйымдылығының алаңы РГСП-10

Сұйық отын сыйымдылығының алаңы жол жылытқышының сұйық отынын сақтау үшін пайдаланылатын көлемі 10 м^3 РГСП-10 типті бір сыйымдылықты орналастыруға арналған. Алаңның құрамында жол жылытқышына сұйық отын беруге арналған сорғы көзделген. Барлық жабдықтар бетон негізге орнатылады және ТХ маркасының сызбаларына сәйкес технологиялық құбырлармен және арматурамен байланады.

Дренаждық суларға арналған сыйымдылық алаңы РГСП-60

Дренаж суларына арналған сыйымдылық алаңы көлемі 60 м^3 РГСП-60 жерасты болат резервуарын орнатуға ³. Сыйымдылық технологиялық қондырғыларды пайдалану кезінде пайда болатын дренаждық суларды жинау үшін қызмет етеді. Сыйымдылықты монтаждау бетонды құрсау құрылғысымен жер астында орындалады. Орнатылғаннан кейін ТХ маркасының жұмыс сызбаларына сәйкес құбырлармен, бекіту арматурасымен және бақылау-өлшеу аспаптарымен байлау орындалады.

Мұнай резервуарының алаңы РВС-500

Тік болат РВС-500 резервуарының алаңы мұнайды сақтауға арналған. Көлемі 500 м^3 резервуар сақиналы іргетасы бар ашық бетон алаңда орнатылады. Монтаждаудан кейін резервуар технологиялық сызба мен ТХ маркасының жобасына сәйкес технологиялық құбырлармен, тиек арматурасымен, тыныс алу клапандары жүйесімен және БӨА-мен байланады.

Қабат суы резервуарының алаңы РВС-1000

Тік болат РВС-1000 резервуарының алаңы қабат суын сақтауға арналған. Көлемі 1000 м^3 резервуар ашық бетон алаңда орнатылады. Монтаждаудан кейін ТХ маркасының жұмыс сызбаларына сәйкес құбырлармен, бекіту арматурасымен және деңгей мен қысымды бақылау жүйесімен байлау орындалады.

Мұнайдың автокүю эстакадасының алаңы АСН-2В (О-КМ-1) У2

Мұнай құю эстакадасының алаңы автоцистерналарға мұнай құюға арналған. АСН-2В (О-КМ-1) У2 орнату эстакадасы, қалқасы және құюға арналған құбырлар жүйесі бар металл конструкцияны білдіреді. Эстакада бекіту арматурасымен, шығын өлшегіштермен және сақтандырғыш құрылғылармен жабдықталған. Монтаждау ТХ маркасының жобасына сәйкес бетон негізде орындалады.

Есептік химиялық ластану көздері мен ауқымы

Атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының көздері ұйымдастырылған және ұйымдастырылмаған болып бөлінеді. Ұйымдастырылған шығарынды көзі атмосфераға бағытталған ластаушы заттарды шығаруға арналған құрылғымен (пайдаланылған газды шығару құбыры, түтін құбыры) жабдықталған. Шығарындылардың ұйымдастырылмаған көздері - бұл атмосфераға бағытталмаған ағындар түрінде түсетін шығарындылар.

Жайластыру кезіндегі атмосфералық ауаны ластау көздері:

Құрылыс-монтаждау жұмыстары кезеңінде атмосфераға зиянды заттарды шығарудың 5 ұйымдастырылған және 33 ұйымдастырылмаған көзі анықталды:

- 0001 - Қуаты 4 кВт дейінгі жылжымалы электр станциясы
- көз 0002 - Компрессорлық қондырғы ДК-9М
- көз 0003 - Жылжымалы битум қазаны (битумды қыздыру).
- көз 0004 - САҚ дәнекерлеу агрегаты (дизельді қозғалтқышы бар)
- дереккөз 6001 - Битум жұмыстары
- дереккөз 6002 - Экскаваторлармен топырақты өңдеу
- дереккөз 6003 - Топырақты бульдозерлермен тасымалдау
- дереккөз 6004 - Топырақты бульдозерлермен жабу
- дереккөз 6005 - Топырақты катоктармен және трамбовкалармен тығыздау
- көз 6006 - Автокөліктің қозғалысы кезіндегі шаң
- дереккөз 6007 - Арнайы техника, автокөлік
- көз 6008 - Құмды төселетін қабаттар. Тығыздағышы бар құрылғы
- көз 6009 - Қиыршықтастан жасалған төселетін және тегістейтін негіздер қабаттары
- көз 6010 - Құм-қиыршықтас төселетін қабаттар. Тығыздағышпен тығыздау құрылғысы
- көз 6011 - Жол фрезасы
- көз 6012 - Шанданатын бет, бұрғылау жұмыстары
- 6013 - Құрылыс материалдарын қайта себу торабы
- көз 6014 - Дәнекерлеу жұмыстары
- 6015 - Пропан-бутан қоспасын пайдалана отырып болатты газбен дәнекерлеу
- 6016 - Ацетилен-оттегі жалынымен болатты газбен дәнекерлеу
- көз 6017 - Металды газбен кесу
- көз 6018 - Бояу жұмыстары
- дереккөз 6019 - Гидроокшаулау жұмыстары
- көз 6020 - Полиэтилен құбырларын дәнекерлеу
- дереккөз 6021 - Бұрғылау станогы
- дереккөз 6022 - Тегістеу жұмыстары
- көз 6023 - Арматураны кесетін станок

- 6024 - Фланецтік қосылыстардың тығыз емес
- көзі 6025 - Аршу жұмыстары
- көз 6026 - Үйінділерді қалыптастыру және сақтау
- көзі 6027 - Пайдалы қалыңдықты игеру
- көз 6028 - Дизель отынына арналған резервуар
- көз 6029 - Дизель қондырғыларына ЖЖМ беруге арналған сорғы

КЕН ОРНЫН ЖАЙЛАСТЫРУ КЕЗІНДЕГІ ВАХТАЛЫҚ ҚАЛАШЫҚ

- 0005 көзі - Caterpillar үш фазалы дизель генераторы С-32
- 6030 - Дизель отынына арналған сыйымдылық
- көз 6031 - Майға арналған сыйымдылық
- қайнар көзі 6032 - Пайдаланылған майға арналған сыйымдылық
- 6033 - Дизель отынын айдау сорғысы

Пайдалану кезіндегі атмосфералық ауаны ластау көздері:

Құрылыс кезеңінде атмосфераға зиянды заттарды шығарудың 11 ұйымдастырылған және 24 ұйымдастырылмаған көзі анықталды:

- көз 0001 - Пайдалану ұңғымалары
- көз 0002 - Айдау ұңғымалары
- көз 0003- ПТ-1,5 мұнайды жылыту пеші (1 бірлік).
- дереккөз 0004 - РВС V-1000м3 резервуарлық паркінің алаңы
- дереккөз 0005 - РВС V-500м3 резервуарлық паркінің алаңы
- көз 0006 - Резервтік дизель генераторы GatePilar
- көз 0007 - САГ (Дәнекерлеу агрегаты)
- көз 0008 - Жылжымалы бу қондырғысы (ӨҚК) - 1 бірлік.
- көз 0009 - Цементтеу агрегаты ЦА-320М - 1 бірлік.
- 0010 көзі - ДЭС алаңы
- көз 6001- Тарақ блоктары
- көз 6002-6003 - Мұнай мен судың екі фазалы сепараторының алаңы V = 80 м3 (ДФС-1); V = 30 м3 (ДФС-2)
- көз 6004 - БР-2,5 химиялық реагентті мөлшерлеу блогы (1 бірлік)
- 6005-Жұқа тазалау сүзгісінің алаңы МИГ-100
- дереккөз 6006 - БДР-ОЗНА-2,5 химиялық реагентін мөлшерлеу блогының алаңы
- дереккөз 6007-6008 - Сорғы станциясының ғимараты
- көз 6009-6010 - Мұнай мен судың екі фазалы сепараторының алаңы V-80м3 (ДФС-1)

- көзі 6011 - Жартылай жүктеу сорғысы (жер асты сыйымдылығы үшін) - 1 бірлік.
- 6012-Жол жылытқышын қоректендіруге арналған РГСП-10 тұщы судың жер асты сыйымдылығының алаңы
- 6013-6014 ППД жүйесіне арналған сорғы - ЦНС 125/800 - 2 бірлік
- көз 6015 - Мұнай құю бағаны
- көз 6016 - Дәнекерлеу бекеті

Z Munai ЖШС ЖАЛПЫ ШЫҒАРЫНДЫЛАРЫН ЕСЕПТЕУ ВАХТА ҚАЛАШЫҒЫ КЕЗІНДЕ

- көз 0011 - GatePilar дизель генераторы
- көз 6017 - Дизель отынына арналған сыйымдылық $V = 25 \text{ м}^3$ (жазғы)
- көз 6018 - Дизель отынына арналған сыйымдылық $V = 25 \text{ м}^3$ (қысқы)
- көз 6019 - Дизель отынына арналған сыйымдылық $V = 20 \text{ м}^3$ - 1 бірлік.
- қайнар көзі 6020 - Пайдаланылған майға арналған сыйымдылық
- көз 6021 - Дизель қондырғыларына ЖЖМ беру сорғысы
- қайнар көз 6022 - Дәнекерлеу жұмыстары
- көз 6023 - Бояу жұмыстары
- көз 6024 - Майға арналған сыйымдылық
- көз 6025 - ЖЖМ (АЖС) беру сорғысы - 1 бірлік
- 6026 - Дизель отыны ТРК отын тарату аралы (2 баған)

Құрылыс кезінде 8,684825838 г/сек и 16,37369656 тонны жылына
Пайдалану кезінде 37,8564637 г/сек и 239,443334 тонны жылына

Белгіленген қызмет үшін су ресурстарына қажеттілік

Құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде мынадай қажеттіліктерге су тұтыну көзделеді:

- шаруашылық-ауыз су қажеттіліктері;
- өндірістік қажеттіліктер (шаң басуға және басқа өндірістік қажеттіліктерге).

Сумен жабдықтау көзінің сипаттамасы

Бұл бөлім құрылыс жұмыстары кезінде су тұтыну және су бұру мәселелерін қарайды.

Сумен жабдықтау және су бұру жөніндегі барлық шешімдер Қазақстан Республикасының нормаларына, ережелеріне, стандарттарына және тиісті нормативтік құжаттарына сәйкес әзірленген.

Шаруашылық-ауыз су және техникалық қажеттіліктер үшін әкелінетін су пайдаланылады. Су санитарлық-эпидемиологиялық нормалаудың мемлекеттік

жүйесінің құжаттарына сәйкес автокөлікпен жеткізіледі.

Тасымалданатын су жеке үй-жайда немесе қалқаның астында қатты жабыны бар алаңда орнатылған сыйымдылықтарда сақталады. Су сақтауға арналған сыйымдылықтар Қазақстан Республикасының аумағында осы мақсатта қолдануға рұқсат етілген материалдардан дайындалады.

Әкелінетін суды сақтауға және тасымалдауға арналған сыйымдылықтарды тазалау, жуу және дезинфекциялау күнтізбелік он күнде кемінде бір рет және эпидемиологиялық көрсеткіштер бойынша жүргізіледі.

Ішкі беті механикалық жолмен тазартылады, сумен толық тазартылып жуылады,

дезинфекцияланады. Дезинфекциядан кейін ыдыс жуылады, сумен толтырылады және суға бактериологиялық бақылау жүргізіледі. Дезинфекциялау үшін Қазақстан Республикасында қолдануға рұқсат етілген дезинфекциялау құралдары қолданылады

Жер қазатын және жол машиналарының машинистері, краншылар және басқалары ауыз суға арналған жеке құтылармен қамтамасыз етіледі.

Ауыз су және шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктер үшін пайдаланылатын су санитарлық-эпидемиологиялық нормалаудың мемлекеттік жүйесінің құжаттарына сәйкес келеді.

Су тұтынуды және су бұруды есептеу

Құрылыс алаңдарының санитариялық-тұрмыстық үй-жайларының су бұру жүйесі су өткізбейтін шұңқыры бар аулалық дәретхана және «Биотуалет» мобильді дәретхана кабиналарын орнату арқылы жүзеге асырылады.

Қазылған шұңқыр көлемнің үштен екісінен аспайтын бөлігін толтырған кезде тазартылады. Объектінің құрылысы аяқталғаннан кейін ауладағы дәретханаларды бөлшектегеннен кейін дезинфекциялық іс-шаралар жүргізіледі.

Шаң басуға пайдаланылған су қайтарымсыз шығындарға жатады.

Құрылыс кезеңінде шаруашылық-ауыз су қажеттіліктеріне су тұтынуды есептеу.

Жұмысшы персоналдың тіршілік әрекетінен пайда болған сарқынды сулардың су бұру нормалары «Ішкі су құбыры және ғимараттардың кәрізі» ҚР ҚНЖЕ 4.01-101-2012 сәйкес (25.12.2017 жылғы жағдай бойынша өзгерістермен және толықтырулармен) су тұтыну нормаларына тең қабылданған.

Құрылыс жұмыстарын жүргізу кезеңінде суға қажеттілікті есептеу үшін мынадай көрсеткіштер пайдаланылды:

Есептеу үшін пайдаланылатын нормалар:

Шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктер - тәулігіне 25 л немесе 1 адамға тәулігіне 0,025 м³.

Құрылыс кезінде жұмылдырылған қызметкерлер саны - 75 адам.

Құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу уақыты - 91 күн.

Шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктер үшін су қажеттілігін есептеу

тұтынушы	Құрылыс циклі	Адам саны	Су тұтыну нормасы,	су тұтыну		су бұру	
				м ³ /тәулігіне	м ³ /жылына	м ³ /тәулігіне	м ³ /жылына

			м3				
шаруашылық- тұрмыстық қажеттілік	91	75	0,025	1,875	170,625	1,875	170,625
Техникалық су				-	371,1	-	371,1
Барлығы		75		1,875	541,725	1,875	541,725

Құрылыс-монтаж жұмыстары кезеңіндегі су тұтыну және су бұру теңгерімі

өндіріс	Барлығы	Су тұтыну, мың.м3/кез.						Су тарту, мың.м3/кез.				
		Өндірістік қажеттіліктерге				Шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктерге	Қайтымсыз тұтыну	Барлығы	Қайтадан пайдаланылатын ағынды су көлемі	Өндірістік ағынды сулар	Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Ескерту
		Таза су		Айналма су	Қайтадан пайдаланылатын су							
		барлығы	с.і. ішуге жарамды сапада									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ауыз су және шаруаш. - тұрмыстық қажеттіліктер	0,001875					0,001875		0,001875			0,001875	Мердігерлік ұйым шартқа сәйкес
Техникалық су	0,001875					0,001875		0,001875			0,001875	

өндіріс	Барлығы	Су тұтыну, мың.м3/кез.						Су тарту, мың.м3/кез.				
		Өндірістік қажеттіліктерге				Шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктерге	Қайтымсыз тұтыну	Барлығы	Қайтадан пайдаланылатын ағынды су көлемі	Өндірістік ағынды сулар	Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Ескерту
		Таза су		Айналма су	Қайтадан пайдаланылатын су							
		барлығы	с.і. ішуге жарамды сапада									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ауыз су және шаруаш. - тұрмыстық қажеттіліктер	0,541725					0,541725		0,541725			0,541725	Мердігерлік ұйым шартқа сәйкес
Техникалық су	0,541725					0,541725		0,541725			0,541725	

Қалдықтардың жинақталу лимиттері

Қалдықтардың атауы	Қазіргі жағдайға жинақталған қалдықтардың	Жинақтау лимиті,
--------------------	---	------------------

	көлемі, тонна/жыл	тонна/жыл
1	2	3
Барлығы	-	516,87958
оның ішінде өндіріс қалдықтары	-	493,02208
тұтыну қалдықтары	-	23,8575
қауіпті қалдықтар		
Майланған шүберек	-	0,1524
Лак-бояу материалдарының қалдықтары	-	0,25533
Медициналық қалдықтар	-	0,0075
Қауіпті емес қалдықтар		
металл сынығы	-	237,366
Дәнекерлеу электродтарының тұтандырғыштары	-	0,02835
Коммуналдық қалдықтар (ҚТҚ)	-	23,85
Бетон қалдықтары	-	250,22
Құрылыс қалдықтары	-	5,0