

ТЕХНИКАЛЫҚ ЕМЕС ТҮЙІНДЕМЕ

Оператор туралы жалпы мәліметтер

Оңтүстік Мыңтеке мұнай кен орны Каспий маңы ойпатының оңтүстік-батыс бөлігінде, Орал-Еділ өзенінің мұнай-газ аймағы шегінде орналасқан. Әкімшілік тұрғыдан Оңтүстік Мыңтеке алаңы Қазақстан Республикасы Атырау облысы Исатай ауданында орналасқан

Елді мекендер кен орнына жақын орналасқан Атырау-Астрахань темір жолының бойында орналасқан. Жақын маңдағы елді мекендер Исатай және Аққыстау теміржол станциялары болып табылады, олар жұмыс ауданынан 65 км оңтүстік-батысқа және 95 км солтүстік-шығысқа қарай орналасқан. Атырау облысының орталығы шығысқа қарай 150 км қашықтықта орналасқан. В проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) для объектов м/р Мынтеке Южный оценено воздействие источников загрязнения атмосферы с учетом эксплуатации основного технологического оборудования на период 2026 – 2028 г.г.

Елді мекендермен байланыс қара жолдар бойынша, ал облыс орталығымен қатты төсемі бар автожол бойынша жүзеге асырылады. Кен орнынан солтүстік және оңтүстік-шығыста тиісінше әзірленіп жатқан Сазанкүрақ және Забурунье кен орындары бар. Кен орнына жақын Теңіз-Новороссийск мұнай құбыры өтеді.

Игеру жобасына» сәйкес бұрғыланған ұңғыма қоры 56 бірлікті құрайды. (М-1а, М-2а, М-3а, М-12, М-17, М-18, М-21, М-23, М-33, М-34, М-35, М-36, М-37, М-38, М-39, М-42, М-44, М-45, М-46, М-48, М-49, М-50, М-51, М-52, М-Ј2, М-Ј3, М-Ј6, МГ-2, МГ-1, М-4, М-6, М-11, М-13, М-26, М-29, М-32, М-41, М-43, М-19, М-20, М-28, М-30, М-47, М-Ј1, М-Ј4, М-Ј7, М-10, М-Ј5, М-40, М-1, М-2, М-3, М-22, М-25, МВ-1, МВ-2).

01.09.2025 жылғы жағдай бойынша Оңтүстік Мыңтеке кен орнының пайдалану ұңғымаларының қоры - 21 ұңғыманы құрайды. Оның ішінде қазіргі қазба қоры - 15 ұңғыманы құрайды.

Оңтүстік Мынтеке кен орнының өндірістік көрсеткіштері төменде көрсетілген.

Негізгі өндірістік көрсеткіштер

Год	2025	2026	2027	2028
Добыча нефти, тонн	6500	6300	6400	6200
Добыча газа, м ³	210000	203000	206000	199000

Негізгі технологиялық жабдықтан НБШ нормативтеріне қол жеткізу сәтінде атмосфералық ауаның ластануы 90 ластану көзімен, оның ішінде 8 - ұйымдасқан, 67 - ұйымдаспаған, сондай-ақ ІҚМ мен ЖРС жұмыстары кезінде 8 - ұйымдасқан және 7 - ұйымдаспаған түрде жүргізілетін болады.

Таблица А.1. Атмосфераға ЛЗ шығарындыларының көздері

Год	Тип источника	Номера источников	Всего
2026– 2028 г.г.	Организованные	№№ 0101,0102, 0201, 0301, 0303, 0304, 0309, 0401, 0501-0505, 0601-0603	16

	Неорганизованные	№№6101-6103, 6105-6106, 6201, 6205, 6206, 6207, 6210, 6211, 6213, 6301-6308, 6310-6315, 6317-6324, 6327-6333, 6401-6424, 6434, 6435, 6501-6504, 6601-6603	74
Итого:			90

Бұл ретте ластаушы заттардың жиынтық шығарындысы: 15.0407804097 г/с;
51.758026962 тонн/ж.

вахталық кент

Қазандық

Оңтүстік Мыңтеке кен орнының ілеспе газымен жұмыс істейтін саны - 2 бірлік «Ferrtoli» маркалы қазаны вахталық кентті жылумен және ыстық сумен жабдықтауға арналған.

Пайдаланылатын отын түрі - «Оңтүстік Мыңтеке» кен орнының газы. Жанарғы паспорты бойынша газ шығыны - 6.9 м³/сағ.

Қазандық агрегатының номиналды жылу қуаты - 70.8 кВт

Қазандық агрегатының нақты қуаты - 66 кВт.

Түтін құбырының биіктігі мен диаметрі - h = 10 м; d = 0,2 м.

АЖҚС

АЖҚС көлік құралдарына май құюға арналған.

Май құю үшін дизель отыны мен АИ-92 бензиніне екі жеңді екі отын тарату колонкасы көзделген. Дизель отынын сақтау үшін қысқы отынды сақтауға арналған көлемі 11,09 м³ тереңдетілген көлденең сыйымдылықтар және жазғы отынды сақтауға арналған көлемі 25 м³ жерүсті көлденең сыйымдылықтар, ал Аи-92 маркалы бензинді сақтауға арналған көлемі 11,09 м³ тереңдетілген көлденең сыйымдылықтар көзделген

СРК бір жеңінің өнімділігі - 1,8 м³/сағ.

Автоцистернадан резервуарға құйылатын мұнай өнімінің көлемі - 18,75 м³/сағ.

ГЗУ

«Оңтүстік Мыңтеке» кен орнының ілеспе газымен жұмыс істейтін 1 бірлік мөлшеріндегі «Buran Boiler» маркалы қазандығы ыстық сумен жабдықтауға арналған.

Пайдаланылатын отын түрі - «Оңтүстік Мыңтеке» кен орнының газы.

Газ шығыны - 1,009 м³/сағ.

Қазандық агрегатының номиналды жылу қуаты - 116 кВт

Қазандық агрегатының нақты қуаты - 116 кВт.

Түтін құбырының биіктігі мен диаметрі - h = 3 м; d = 0,1 м.

Ұңғымаларды қосуға арналған манифольд

Пайдалану ұңғымаларын мұнай жинау желілерінен ГТҚ алаңына қосу үшін (3.1-1-сурет).

ЖРА және ФС саны - ЖРА - 24, ФС - 48



Рисунок 3.1-1 Узел манифольда

2 фазалы қамыр сепараторы

Өнімнің сулануын анықтауға арналған. Саны - 1 бірлік

Аппараттағы қысым, 4,0 МПа немесе 40000 гПа Аппарат көлемі - 1,2 м³.

Аппараттағы температура - 70 °С

Тест сыйымдылығы

Ұңғымалардың дебитін анықтауға арналған. Саны - 1 бірлік Көлемі - 25 м³

Жыл бойы ыдыс арқылы өтетін мұнай көлемі - 72 тонна

Сыйымдылық түрі - жер үсті, тік.

Айдау кезіндегі өнімділік - 5 м³/сағ (өздігінен ағу)

Қайнар көздің биіктігі - 2 м;

диаметрі - 0,1 м.

Парафинсіздендіру сыйымдылығы

Ыдыста парафинсіздендірілген мұнай жиналады. Саны - 1 бірлік Көлемі - 50 м³

Жыл бойы ыдыс арқылы өтетін мұнай көлемі - 550 тонна Сыйымдылық түрі - жер үсті, көлденең.

Айдау кезіндегі өнімділік - 5 м³/сағ (өздігінен ағу)

Қайнар көздің биіктігі - 3 м; диаметрі - 0,1 м

ЕП-16-200 дренаж сыйымдылығы

Сыйымдылықтар саны - 1 бірлік Сыйымдылық көлемі - 16 м³.

Дренаж сыйымдылығына сорғы

Дренаждық сыйымдылықтан мұнай айдауға арналған

Сорғының маркасы - НВ-Е 50/50 Саны - 1 бірлік.

Сорғының өнімділігі - 50 м³/сағ/

НВ-Е 50/50 сорғысы бар мұнай құю тірегі

Автоцистерналарға мұнай құюға арналған. Тірекке НВ-Е 50/50 маркалы сорғымен мұнай беріледі, Сорғының өнімділігі - 50 м³/сағ.

Мұнай құю тіреуішінің жұмыс уақыты - жылына 9 сағат.

Құйылатын мұнай көлемі - 550 тонна.

УПН коллекторы

ЖРА және ФС саны - ЖРА - 3, ФС - 6.

UPN АЛАҢЫ

РСА Power дизельгенераторы

Саны - 1 бірлік

Пайдалану қуаты - 200 кВт

Жұмыс уақыты - 39 сағат/жыл

Отын шығыны - 25 л/сағ; 1 тонна/жыл

Шығару құбырының диаметрі - 0,1 м

Шығару құбырының биіктігі - 2 м.

Бу-денелі

«Оңтүстік Мынтеке» қарауылының ілеспе газында жұмыс істейтін «NG550» оттығы бар «ERENSAN» маркалы қазандар - 2 бірлік. Жылу алмастырғыштарға берілетін ыстық суды өндіруге арналған.

«NG550» оттығы бар «ERENSAN» маркалы қазандық, № № 1, 2 қазандықтар

Пайдаланылатын отын түрі - «Оңтүстік Мынтеке» кен орнының газы

Паспорт бойынша әрбір қазанның газ шығыны - 60 м3/сағ;

Жылына газдың нақты шығыны - 26 м3/сағ.

Қазандық агрегатының номиналды жылу қуаты - 580 кВт

Қазандық агрегатының нақты қуаты - 290 кВт.

Түтін құбырының биіктігі мен диаметрі - $h = 10$ м $d = 0,3$ м.

Дәнекерлеу агрегаты (бензинді)

Дәнекерлеу жұмыстарын жүргізу кезінде электр энергиясын беру үшін қызмет етеді. Саны - 1 бірлік Маркасы - Lincoln Electric Отынның түрі - бензин.

Қуаты - 10 кВт. Отын шығыны - 5,7 л/сағ; 2,401 т/жыл.

Ұңғымаларды қосуға арналған манифольд

Мұнай жинау желілерінен ГҚҚ арқылы өтпейтін пайдалану ұңғымаларын қосу үшін. ЖРА және ФС саны - 30, ФС - 60

Коллектор

УПН мен ГЗУ ұңғымаларын қосуға арналған мұнай жинау желісі.

ЖРА және ФС саны - ЖРА - 5, ФС - 10.

Химиялық реагенттерді мөлшерлеу блоктары

Дозалау блоктары химиялық реагентті дозаланған енгізуге арналған.

Типі, маркасы - НД, сорғы БР-2,5 Саны - 1 бірлік.

2 фазалы қамыр сепараторы

Өнімнің сулануын анықтауға арналған.

Саны - 1 бірлік Аппараттағы қысым, гПа - 4,0 МПа немесе 40000 гПа

Аппараттың көлемі - 1,2 м3. Аппараттағы температура - 70 °С.

Тест сыйымдылығы

Ұңғымалардың дебитін анықтауға арналған.

Саны - 1 бірлік Көлемі - 17,56 м3.

Жыл бойы ыдыс арқылы өтетін мұнай көлемі - 72 тонна
Сыйымдылық түрі - жер үсті, тік.
Айдау кезіндегі өнімділік - 5 м3/сағ (өздігінен ағу)
Көз биіктігі - 2 м, Диаметрі - 0,1 м.

Сүзгі
Саны - 1 бірлік
Аппараттағы қысым, гПа - 0,5 МПа немесе 5000 гПа
Аппараттың көлемі - 0,3 м3 Аппараттағы температура - 70 °С (орташа 350 С немесе 308 К).
ФС саны - 24; ЗРА-7.

Газ сепараторы ГС 1-2,5-600-2-Т
Газ сепараторы мұнайдан бөлінген газды сепарациялауға арналған (3.1-5-сурет).
Саны - 1 бірлік
Аппараттағы қысым, гПа - 2,5 МПа немесе 25000 гПа Аппарат көлемі - 0,8 м3.
Аппараттағы температура - 0-ден 100 °С дейін (орташа 500 С немесе 323 К).
Мұнай буларының орташа молекулалық салмағы, г/моль - 112. ФС саны - 8; ЖРА – 4

НГС-0,6-1200 мұнай-газ сепараторы (2 фазалы)
Саны - 1 бірлік Аппараттағы қысым, гПа - 0,6 МПа немесе 6000 гПа
Аппараттың көлемі - 6,3 м3.
Аппараттағы температура - 0-ден 100 °С дейін (орта 500 С).
ФС саны - 15; ЖРА - 5

Парафинсіздендіру сыйымдылығы
Ыдыста парафинсіздендірілген мұнай жиналады.
Саны - 1 бірлік Көлемі - 50 м3.
Жыл бойы ыдыс арқылы өтетін мұнай көлемі - 550 тонна
Сыйымдылық түрі - жер үсті, көлденең.
Айдау кезіндегі өнімділік - 5 м3/сағ (өздігінен ағу)
Қайнар көздің биіктігі - 3 м; Диаметрі - 0,1 м

Дренаждық ыдыстар
Сыйымдылықтар саны - 2 бірлік. Сыйымдылық көлемі - 25 м3.

Батырмалы сорғылар
Дренаждық сыйымдылықтан мұнай айдауға арналған.
Сорғы маркасы - НВ-Е 50/50
Саны - 2 бірлік.
Сорғының өнімділігі - 50 м3/сағ.

Мұнай құю бағаны.
Автоцистерналарға мұнай құюға арналған.
Тірекке сорғысы, «ГНК 600х300» маркалы сорғысы бар мұнай беріледі
Сорғының өнімділігі - 25 м3/сағ. Құйылатын мұнай көлемі - 550 тонна.

Мұнай тұндырғышы ОГ-200

Мұнай тұндырғыш тұндыру жолымен мұнайды сусыздандыруға арналған.
Тұндырғыш түрі - ОГ-200 Саны - 1 бірлік
Аппараттың көлемі - 200 м3.

Сорғылар

Саны - 2 бірлік. Сорғылар маркасы: «WSZ7-32» маркалы сорғы - 1 бірлік;
«ГНК 7А-600х300» маркалы сорғы - 1 бірлік.
«WSZ7-32» сорғысының өнімділігі - 20 м3/сағ; «ГНК 7А- 600х300» маркасы - 25 м3/сағ.

Сазанкүрақ кен орнына желі

Мұнай құбыры желісі.
ЖРА және ФС саны - ЖРА - 5, ФС - 10

Жылу алмастырғыштар

Мұнайды жылыту үшін жылу алмастырғыштар қарастырылған.
Саны - 2 бірлік. Жылу алмастырғыштардың түрі - қаптама-құбырлы,
құбыраралық кеңістік.

Мұнай резервуарлары (РВС-1, РВС-2)

Резервуарлар саны - 2 бірлік (3.1-6-сурет).
Көлемі - әрқайсысы 1000 м3.



Рисунок 3.1-6 РВС-1000

Резервуарлар арқылы өтетін мұнай көлемі 2026 жылы 6300 тоннаны, 2027 жылы 6400 тоннаны, әрбір резервуарға 2028 жылы 6200 тоннаны құрайды.

Газбен дәнекерлеу учаскесі

Пайдаланылатын электродтардың маркасы - УОНИ 13/45, УОНИ 13/55.
Жұмсалатын электродтардың саны - жылына 470 кг. Кесілетін металдың қалыңдығы - 10 мм.

Мұнайды ұстауға арналған дренаж сыйымдылығы

Сыйымдылықтар саны - 1 бірлік Сыйымдылық көлемі - 25 м3.

Мұнайды ағызуда арналған дренаж сыйымдылығы
Сыйымдылықтар саны - 1 бірлік Сыйымдылық көлемі - 25 м3.

Газ кептіргіші

Маркасы - GB150-2011

Саны - 2 бірлік

Аппараттағы қысым, гПа - 10 МПа немесе 100000 гПа Аппарат көлемі - 0,17 м3.

Аппараттағы температура - 60 °C немесе 333 K.

Мұнай буларының молекулалық салмағы, г/моль - 112. ФС саны - 7; ЖРА - 3.

Коллектор

Сазанкүрақ кен орнына мұнай жинау желісі.

ЖРА және ФС саны - ЖРА - 4, ФС - 8

Конденсат жинағыш

Сыйымдылықтар саны - 1 бірлік Сыйымдылық көлемі - 6 м3.

МҰНАЙ КӘСІПШІЛІГІ АЛАҢЫ

Мұнайды парафинсіздендіру қондырғысы (стационарлық қозғалтқыш)

Қондырғы түрі - АДПМ 12/150 Орал базасында Саны - 1 бірлік.

Қондырғының жұмыс уақыты 1080 сағ/жыл

Пайдаланылатын отын түрі - дизель отыны.

Отын шығыны - 115 кг/сағ; 124,2 т/жыл

Номиналды қуаты - 169 кВт.

Ұңғыма кезіндегі мұнай жинау сыйымдылығы

Саны - 1 бірлік Көлемі - 50 м3.

Жыл бойы ыдыс арқылы өтетін мұнай көлемі - 153 тонна.

Айдау өнімділігі - 2 м3/сағ (өздігінен ағу).

Сору өнімділігі - 13 м3/сағ (НТ 13-245 ЦНС сорғысы).

Ұңғыма кезіндегі НТ 13-245 ЦНС сорғысы

Саны - 1 бірлік Сорғының өнімділігі - 13 м3/сағ.

Сорғы арқылы өтетін мұнайдың өнімділігі мен көлеміне сүйене отырып, сорғының жұмыс уақыты - жылына 14 сағ.

Ұңғыма кезіндегі мұнай құю тірегі

Автоцистерналарға мұнай құюға арналған.

Тіреуге НТ-13/245 маркалы ЦНС сорғысымен мұнай беріледі

Сорғының өнімділігі - 13 м3/сағ.

Мұнай құю тіреуішінің жұмыс уақыты - жылына 14 сағат.

Пайдалану ұңғымалары

01.09.2025 жылға «Оңтүстік Мыңтеке» кен орнын пайдалану ұңғымаларының қоры

- 21 ұңғыма.Количество ФС и ЗРА на 1 скв. – 6 ЗРА и 18 ФС.



Рисунок 3.1-7 Общий вид скважин

Ұңғыма кезіндегі мұнай жинау сыйымдылығы

Саны - 1 бірлік Көлемі - 54 м3.

Ыдыс арқылы өтетін мұнай көлемі жыл бойы 153 тоннаны құрайды.

Сыйымдылық түрі - жер үсті, көлденең.

Ұңғыма кезіндегі К-100-65/200 сорғысы

Саны - 1 бірлік

Сорғының өнімділігі - 100 м3/сағ.

ІҚМ жұмысы

Бір ұңғыманың ІҚМ 240 сағат/10 тәулік бойы жұмыс істеу көзделеді.

Көтергіш агрегат УПА-60

Қозғалтқыш түрі - ЯМЗ 238 - 1 бірлік.

Қондырғының жұмыс уақыты 240 сағат

Отынның номиналды шығысы - 6,28 кг/сағ

Қуаты - 176,5 кВт

Цементтеу агрегаты

Қозғалтқыш түрі - ЯМЗ 238 - 1 бірлік.

Қондырғының жұмыс уақыты 240 сағат

Отынның номиналды шығысы - 15,6 кг/сағ

Қуаты - 176,5 кВт

Дәнекерлеу агрегаты АДД-4001

Қондырғының жұмыс уақыты 240 сағат

Отынның номиналды шығысы - 5,2 кг/сағ

Қуаты - 40 кВт

ППУ жылжымалы бу қондырғысы

Қондырғының жұмыс уақыты 240 сағат

Отынның номиналды шығысы - 35,0 кг/сағ

Қуаты - 100 кВт Насосный блок НБ-125

Время работы 240 часов

Номинальный расход топлива – 8,40 кг/ч

Қуаты - 176 кВт

Отынға арналған сыйымдылық
Отын атауы - дизель отыны
Жұмыс уақыты - 240 сағат
Жалпы шығын - 25.4 тонна
Сыйымдылық көлемі - 2 м³

Цементті тиеу-түсіру
Материал көлемі - 100 тонна
Жұмыс уақыты - 240 сағат

Бұрғылау ерітіндісін дайындау блогы
Уақыт -240 сағат
Булану ауданы - 2 м²

Бұрғылау шламын сақтау сыйымдылығы
Уақыт -240 сағат
Булану ауданы - 2 м²

ЖРС жұмысы
Бір ұңғыманың ЖРС 120 сағат/5 тәулік бойы жұмыс істеу көзделеді.

Көтергіш агрегат УПА-60
Қозғалтқыш түрі - ЯМЗ 238 - 1 бірлік.
Орнатудың жұмыс уақыты 120 сағат
Отынның номиналды шығысы - 6,28 кг/сағ
Қуаты - 176,5 кВт

ППУ жылжымалы бу қондырғысы
Орнатудың жұмыс уақыты 120 сағат
Отынның номиналды шығысы - 35,0 кг/сағ
Қуаты - 100 кВт

Сорғы блогы НБ-125
Жұмыс уақыты 120 сағат
Отынның номиналды шығысы - 8,40 кг/сағ
Қуаты - 176 кВт

Отынға арналған сыйымдылық
Отын атауы - дизель отыны
Жұмыс уақыты - 120 сағат
Жалпы шығын - 12 тонна
Сыйымдылық көлемі - 2 м³

Бұрғылау ерітіндісін дайындау блогы
Уақыт -120 сағат
Булану ауданы - 2 м²

Бұрғылау шламын сақтау сыйымдылығы
Уақыт -120 сағатПлощадь испарения- 2 м²

Есептік химиялық ластану көздері мен ауқымы

Вахталық поселке:

№ № 0101-0102 көздері - вахталық кенттің қазандығы.

ГЗУ:

№ 0201 қайнар көзі - қазан

UPN:

№ 0303-0304 көз - бу өндіруге арналған қазандық.