

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Общие сведения об операторе

Месторождение нефти Мынтеке Южный расположено в юго-западной части Прикаспийской впадины, в пределах нефтегазовой зоны Междуречья Урал-Волга. В административном отношении площадь Мынтеке Южный находится в Исатайском районе Атырауской области Республики Казахстан (рисунок 1.1).

Населённые пункты расположены вдоль железной дороги Атырау–Астрахань, проходящей в близости от месторождения. Ближайшими населёнными пунктами являются железнодорожные станции Исатай и Аккыстау, расположенные, соответственно, в 65 км к юго-западу и 95 км к северу-востоку от района работ. Областной центр г. Атырау расположен к востоку на расстоянии 150 км.

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.

Связь с населенными пунктами осуществляется по грунтовым дорогам, а с областным центром по автодороге с твердым покрытием. На севере и на юго-востоке от месторождения находятся разрабатываемые месторождения Сазанкурак и Забурунье, соответственно. Вблизи месторождения проходит нефтепровод Тенгиз–Новороссийск.

Согласно «Проекту разработки» пробуренный фонд скважин составляет 56 ед. (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).

По состоянию на 01.09.2025 г. фонд эксплуатационных скважин месторождения Мынтеке Южный составляет – 21 скважин. Из них, действующий, добывающий фонд составляет – 15 скважин.

Производственные показатели м/р Мынтеке Южный представлены ниже.

Основные производственные показатели

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

На момент достижения нормативов НДВ от основного технологического оборудования загрязнение атмосферного воздуха будет производиться 90 источниками загрязнения, в т.ч. 8 – организованными, 67 – неорганизованными, а также при работах КРС и ПРС 8 – организованными, и 7 неорганизованными.

Таблица А.1. Источники выбросов ЗВ в атмосферу

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

Суммарный выброс загрязняющих веществ при этом составит:

15.0407804097 г/с; 51.758026962 тонн/год.

ВАХТОВЫЙ ПОСЕЛОК

Котельная

Котел марки «Ferrtoli» работающий на попутном газе месторождения «Мынтеке Южный» в количестве - 2 ед. предназначен для теплоснабжения и горячего водоснабжения вахтового поселка.

Тип используемого топлива – газ месторождения «Мынтеке Южный». Расход газа по паспорту горелки – 6.9 м³/час.

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата – 70.8 кВт

Фактическая мощность котлоагрегата – 66 кВт.

Высота и диаметр дымовой трубы - h=10 м; d=0,2 м.

АЗС

АЗС предназначена для заправки транспортных средств.

Для заправки предусмотрено две топливораздаточные колонки с двумя рукавами на дизельное топливо и бензин Аи-92. Для хранения дизельного топлива предусмотрены 1 заглубленные горизонтальные емкости объемом 11,09 м³ для хранения зимнего топлива и 1 наземная горизонтальная емкость объемом 25 м³ летнего топлива, а для хранения бензина марки Аи-92 - 2 заглубленные горизонтальные емкости объемом 11,09 м³.

Производительность одного рукава ТРК – 1,8 м³/час.

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар – 18,75 м³/час.

ГЗУ

Котел марки «Buran Boiler» работающий на попутном газе месторождения «Мынтеке Южный» в количестве - 1 ед. предназначен для горячего водоснабжения.

Тип используемого топлива – газ месторождения «Мынтеке Южный».

Расход газа– 1,009 м³/час.

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата – 116 кВт

Фактическая мощность котлоагрегата – 116 кВт.

Высота и диаметр дымовой трубы - h=3 м; d=0,1 м.

Манифольд на подключение скважин

Для подключения с нефтесборных линий эксплуатационных скважин к площадке ГЗУ (рисунок 3.1-1).

Количество ЗРА и ФС – ЗРА – 24, ФС – 48



Рисунок 3.1-1 Узел манифольда

Тестовый сепаратор 2-х фазный

Предназначен для определения обводненности продукции. Количество – 1 ед.

Давление в аппарате, 4,0 МПа или 40000 гПа Объем аппарата – 1,2 м³.

Температура в аппарате – 70°C

Тестовая емкость

Предназначена для определения дебита скважин. Количество – 1 ед. Объем – 25 м³

Объем нефти, проходящий через емкость в течение года – 72 тонн

Тип емкости – наземная, вертикальная.

Производительность во время закачки – 5 м³/час (самотек)

Высота источника - 2 м;

диаметр – 0,1 м.

Емкость депарафинизации

В емкости происходит сбор депарафинизированной нефти. Количество – 1 ед.

Объем – 50 м³

Объем нефти, проходящий через емкость в течение года – 550 тонн Тип емкости – наземная, горизонтальная.

Производительность во время закачки – 5 м³/час (самотек)

Высота источника - 3 м; диаметр – 0,1 м

Емкость дренажная ЕП-16-200

Количество емкостей – 1 ед. Объем емкости – 16 м³.

Насос к дренажной емкости

Предназначен для перекачки нефти с дренажной емкости

Марка насоса – НВ-Е 50/50 Количество – 1 ед.

Производительность насоса - 50 м³/час/

Нефтеналивной стояк с насосом НВ-Е 50/50

Предназначен для налива нефти в автоцистерны. На стояк подается нефть насосом марки НВ-Е 50/50 Производительность насоса – 50 м³/час.

Время работы нефтеналивного стояка - 9 ч/год.

Объем наливаемой нефти – 550 тонн.

Коллектор на УПН

Количество ЗРА и ФС – ЗРА – 3, ФС – 6.

ПЛОЩАДКА УПН

Дизельгенератор PCA Power

Количество – 1 ед.

Эксплуатационная мощность – 200 кВт

Время работы – 39 ч/год

Расход топлива – 25 л/час; 1 тонна/год

Диаметр выхлопной трубы – 0,1 м

Высота выхлопной трубы – 2 м.

Парокотельная

Котлы марки «ERENSAN» с горелкой «NG550», работающие на попутном газе месторождения «Мынтеке Южный» в количестве - 2 ед. Предназначены для выработки горячей воды с подачей в теплообменники.

Котел марки «ERENSAN» с горелкой горелкой «NG550», Котлы №№1, 2

Тип используемого топлива – газ месторождения «Мынтеке Южный»

Расход газа каждого котла по паспорту – 60 м³/час;

Фактический расход газа в год - 26 м³/час.

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата – 580 кВт

Фактическая мощность котлоагрегата – 290 кВт.

Высота и диаметр дымовой трубы - h=10 м d=0,3 м.

Сварочный агрегат (бензиновый)

Служит для подачи электроэнергии при проведении сварочных работ. Количество – 1 ед. Марка – Lincoln Electric Вид топлива – бензин.

Мощность – 10 кВт. Расход топлива – 5,7 л/час; 2,401 т/год.

Манифольд на подключение скважин

Для подключения с нефтесборных линий эксплуатационных скважин, не проходящих через ГЗУ. Количество ЗРА и ФС – ЗРА – 30, ФС – 60

Коллектор

Нефтесборная линия на подключение скважин линии УПН с ГЗУ.

Количество ЗРА и ФС – ЗРА – 5, ФС – 10.

Блоки дозирования химреагентов

Блоки дозирования предназначен для дозированного ввода химреагента.

Тип, марка – НД, насос БР-2,5 Количество – 1 ед.

Тестовый сепаратор 2-х фазный

Предназначен для определения обводненности продукции.

Количество – 1 ед. Давление в аппарате, гПа – 4,0 МПа или 40000 гПа

Объем аппарата – 1,2 м³. Температура в аппарате – 70°C.

Тестовая емкость

Предназначена для определения дебита скважин.

Количество – 1 ед. Объем – 17,56 м³.

Объем нефти, проходящий через емкость в течение года – 72 тонн
Тип емкости – наземная, вертикальная.
Производительность во время закачки – 5 м³/час (самотек)
Высота источника - 2 м. Диаметр – 0,1 м.

Фильтр

Количество – 1 ед.
Давление в аппарате, гПа – 0,5 МПа или 5000 гПа
Объем аппарата – 0,3 м³ Температура в аппарате – 70°С (сред.350С или 308 К).
Количество ФС - 24; ЗРА –7.

Газосепаратор ГС 1-2,5-600-2-Т

Газосепаратор предназначен для сепарации, отделившегося от нефти газа (рисунок 3.1-5).
Количество – 1 ед.
Давление в аппарате, гПа – 2,5 МПа или 25000 гПа Объем аппарата – 0,8 м³.
Температура в аппарате – от 0 до 100°С (сред.50°С или 323 К).
Средняя молекулярная масса паров нефти, г/моль – 112. Кол-во ФС – 8; ЗРА – 4.



Рисунок 3.1-5 ГС 1-2,5-600-2-Т

Нефтегазосепаратор НГС-0,6-1200 (2-х фазный)

Количество – 1 ед. Давление в аппарате, гПа – 0,6 МПа или 6000 гПа
Объем аппарата –6,3 м³.
Температура в аппарате – от 0 до 100°С (сред.50°С).
Количество ФС - 15; ЗРА – 5

Емкость депарафинизации

В емкости происходит сбор депарафинизированной нефти.
Количество – 1 ед. Объем – 50 м³.
Объем нефти, проходящий через емкость в течение года – 550 тонн
Тип емкости – наземная, горизонтальная.
Производительность во время закачки – 5 м³/час (самотек)
Высота источника - 3 м; Диаметр – 0,1 м

Емкости дренажные

Количество емкостей – 2 ед. Объем емкости – 25 м³.

Погружные насосы

Предназначены для перекачки нефти с дренажной емкости.

Марка насоса – НВ-Е 50/50

Количество – 2 ед.

Производительность насоса - 50 м³/час.

Нефтеналивной стояк.

Предназначен для налива нефти в автоцистерны.

На стояк подается нефть с насосной, насосом марки «ГНК 600х300»

Производительность насоса – 25 м³/час. Объем наливаемой нефти – 550 тонн.

Отстойник нефти ОГ-200

Отстойник нефти предназначен для обезвоживания нефти путем отстаивания.

Тип отстойников – ОГ-200 Количество – 1 ед.

Объем аппарата – 200 м³.

Насосы

Количество – 2 ед. Марка насосов: насос марки «WSZ7-32» – 1 ед.;

насос марки «ГНК 7А-600х300» - 1 ед.

Производительность насоса «WSZ7-32» – 20 м³/час; марки «ГНК 7А-600х300» - 25 м³/час.

Линия на месторождение «Сазанкурак»

Нефтепроводная линия.

Количество ЗРА и ФС – ЗРА – 5, ФС – 10

Теплообменники

Для подогрева нефти предусмотрены теплообменники.

Количество – 2 ед. Тип теплообменников – кожухотрубный, межтрубное пространство.

Резервуары нефти (РВС-1, РВС-2)

Количество резервуаров – 2 ед (рисунок 3.1-6).

Объемы – по 1000 м³ каждый.



Рисунок 3.1-6 РВС-1000

Тип резервуаров – наземные вертикальные, ССВ – отсутствуют. Объемы нефти, проходящие через резервуары составляют 6300 тонн в 2026 году, 6400 тонн в 2027 году, 6200 тонн в 2028 году на каждый резервуар.

Участок газосварки

Марка используемых электродов – УОНИ 13/45, УОНИ 13/55. Количество расходуемых электродов – 470 кг/год. Толщина разрезаемого металла – 10 мм.

Емкость дренажная для улавливания нефти

Количество емкостей – 1 ед. Объем емкости – 25 м³.

Емкость дренажная для слива нефти

Количество емкостей – 1 ед. Объем емкости – 25 м³.

Осушитель газа

Марка – GB150-2011

Количество – 2 ед.-

Давление в аппарате, гПа – 10 МПа или 100000 гПа. Объем аппарата – 0,17 м³.

Температура в аппарате – 60°C или 333 К.

Молекулярная масса паров нефти, г/моль – 112. Количество ФС - 7; ЗРА – 3.

Коллектор

Нефтьесборная линия на месторождение «Сазанкурак».

Количество ЗРА и ФС – ЗРА – 4, ФС – 8

Конденсатосборник

Количество емкостей – 1 ед. Объем емкости – 6 м³.

ПЛОЩАДКА НЕФТЕПРОМЫСЛА

Установка депарафинизации нефти (стационарный двигатель)

Тип установки – АДПМ 12/150 на базе Урал. Количество – 1 ед.

Время работы установки 1080 ч/год
Тип используемого топлива – дизельное.
Расход топлива – 115 кг/час ; 124,2 т/год
Номинальная мощность – 169 кВт.

Емкость сбора нефти при скважине

Количество – 1 ед. Объем – 50 м³.
Объем нефти, проходящий через емкость в течение года – 153 тонн.
Производительность закачки – 2 м³/час (самотек).
Производительность откачки – 13 м³/час (насос ЦНС НТ 13-245).

Насос ЦНС НТ 13-245 при скважине

Количество – 1 ед. Производительность насоса – 13 м³/час.
Время работы насоса, исходя из производительности и объема нефти проходящего, через насос – 14 ч/год.

Нефтеналивной стояк при скважине

Предназначен для налива нефти в автоцистерны.
На стояк подается нефть насосом марки ЦНС НТ-13/245
Производительность насоса – 13 м³/час.
Время работы нефтеналивного стояка - 14 ч/год.

Эксплуатационные скважины

Фонд эксплуатационных скважин месторождения «Мынтеке Южный» на 01.09.2025 г. составляет
– 21 скважин.
Количество ФС и ЗРА на 1 скв. – 6 ЗРА и 18 ФС.



Рисунок 3.1-7 Общий вид скважин

Емкость сбора нефти при скважине

Количество – 1 ед. Объем – 54 м³.
Объем нефти, проходящий через емкость в течение года на составляет 153 тонн.
Тип емкости – наземная, горизонтальная.

Насос К-100-65/200 при скважине

Количество – 1 ед.
Производительность насоса – 100 м³/час.

Работы КРС

На КРС одной скважины предусматриваются работы в течении 240 часов / 10 суток.

Подъемный агрегат УПА-60

Тип двигателя – ЯМЗ 238 – 1 ед.
Время работы установки 240 часов
Номинальный расход топлива – 6,28 кг/ч
Мощность – 176,5 кВт

Цементировочный агрегат

Тип двигателя – ЯМЗ 238 – 1 ед.
Время работы установки 240 часов
Номинальный расход топлива – 15,6 кг/ч
Мощность – 176,5 кВт

Агрегат сварочный АДД-4001

Время работы установки 240 часов
Номинальный расход топлива – 5,2 кг/ч
Мощность – 40 кВт

Передвижная паровая установка ППУ

Время работы установки 240 часов
Номинальный расход топлива – 35,0 кг/ч
Мощность – 100 кВт

Насосный блок НБ-125

Время работы 240 часов
Номинальный расход топлива – 8,40 кг/ч
Мощность – 176 кВт

Емкость для топлива

Наименование топлива – дизельное топливо
Время работы – 240 часов
Общий расход – 25.4 тонны
Объем емкости – 2 м³

Погрузка-разгрузка цемента

Объем материала-100 тонн
Время работы – 240 часов

Блок приготовления бурового раствора

Время -240 часов
Площадь испарения- 2 м²

Емкость хранения бурового шлама

Время -240 часов
Площадь испарения- 2 м²

Работы ПРС

На ПРС одной скважины предусматриваются работы в течении 120 часов / 5 суток.

Подъемный агрегат УПА-60

Тип двигателя – ЯМЗ 238 – 1 ед.

Время работы установки 120 часов

Номинальный расход топлива – 6,28 кг/ч

Мощность – 176,5 кВт

Передвижная паровая установка ППУ

Время работы установки 120 часов

Номинальный расход топлива – 35,0 кг/ч

Мощность – 100 кВт

Насосный блок НБ-125

Время работы 120 часов

Номинальный расход топлива – 8,40 кг/ч

Мощность – 176 кВт

Емкость для топлива

Наименование топлива – дизельное топливо

Время работы – 120 часов

Общий расход – 12 тонны

Объем емкости – 2 м³

Блок приготовления бурового раствора

Время -120 часов

Площадь испарения- 2 м²

Емкость хранения бурового шлама

Время -120 часов

Площадь испарения- 2 м²

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Вахтовый поселок:

Источники №№0101-0102 – котельная вахтового поселка.

ГЗУ:

Источник №0201 – котел

УПН:

Источник №0303-0304 – котельная для производства пара.