

Улучшенный модельный контракт (УМК)

Для повышения конкурентоспособности и привлечения инвестиций в сложные геолого-разведочные проекты в 2023 году внедрен механизм УМК, предусматривающий фискальные и регуляторные преференции. Эти меры направлены на повышение рентабельности работ на объектах с высокими геологическими рисками, включая:

- подсолевые залежи с толщиной солей более 100 м;
- неструктурные ловушки и глубокие залежи (>4 500 м);
- участки с высоким содержанием сероводорода (более 3,5 %) и аномальным пластовым давлением;
- морские проекты в казахстанском секторе Каспия и Арала;
- газовые месторождения с минимальной долей нефтенасыщенной части (<0,25 %).

Благодаря УМК КМГ заключил выгодные контракты на участки Каламкас-море, Хазар, Ауэзов и Каратон подсолевой, Каражар, Тайсойган, Восточный Урихтау, что открыло возможности для дальнейшей разведки и разработки сложных проектов.

Планы на 2025 год

- Завершение бурения поисковых скважин на участках Тургай палеозой, Каратон подсолевой и Каражар.
- Бурение дополнительных скважин на участках Тайсойган-1 и Тайсойган-2.
- Проведение 3D-сейсморазведочных работ на 220 км² в пределах месторождения Центральное.
- Получение лицензий ГИН и начало сейсморазведочных работ на участках Шу-Сарысу, Береке и Шыгыс.



ДОБЫЧА НЕФТИ И ГАЗА

Стратегические цели

АО НК «КазМунайГаз» ориентировано на стабильное увеличение добычи с акцентом:

- 1

на поддержание текущего уровня добычи на действующих активах;
- 2

ввод в эксплуатацию новых месторождений;
- 3

увеличение объемов добычи газа;
- 4

успешное расширение и продление полки добычи на ключевых нефтегазовых проектах.

Добыча нефти и газоконденсата

КМГ осуществляет добычу через свои операционные активы, а также участвует в крупных нефтегазовых проектах страны (мегапроекты) мирового масштаба, где выполняет роль акционера без непосредственного управления производственными процессами.

Компания успешно интегрирована в глобальную экосистему нефтегазовой индустрии, сотрудничает с признанными мировыми лидерами. Это позволяет внедрять лучшие практики, современные технологии и высокие стандарты в добыче, обеспечивая устойчивое развитие отрасли.

Объем добычи нефти и газового конденсата КМГ за 2024 год составил 23 837 тыс. тонн (490 тыс. барр. в сутки), увеличившись на 1,3 %.

- Добыча нефти АО «Озенмунайгаз» выросла на 4,5 %, составив 5 098 тыс. тонн, добыча газа увеличилась на 2,7 %, составив 612 млн м³. Добыча нефти АО «Эмбамунайгаз» выросла на 2,5 %, составив 2 790 тыс. тонн, добыча газа сократилась на 5,5 %, составив 205 млн м³. Добыча нефти АО «Мангистаумунайгаз» выросла на 0,3 %, составив 3 085 тыс. тонн, добыча газа увеличилась на 3,7 %, составив 443 млн м³. Рост добычи на вышеуказанных операционных активах связан с уменьшением аварийных отключений электроэнергии со стороны Мангистауского атомного энергокомбината в отчетном году по сравнению с 2023 годом, а также с дополнительными геолого-техническими мероприятиями, применяемыми операционными активами для увеличения объема добычи.
- Добыча на прочих операционных активах увеличилась на 15,1 % и составила 3 321 тыс. тонн. Увеличение связано преимущественно с объемами добычи на месторождении Дунга, приобретенного в конце 2023 года, а также с введением в разработку месторождения Рожковское (ТОО «Урал Ойл энд Газ») в декабре 2023 года наряду с введением в эксплуатацию новых скважин на месторождении Урихтау. При этом объем добычи продолжил свое снижение на зрелых месторождениях Кумкольской группы (ТОО «СП «Казгермунай», ПетроКазахстан Инк.) в связи с естественным истощением запасов.

- Добыча нефти на Тенгизе на долю КМГ уменьшилась на 3,7 % и составила 5 562 тыс. тонн (121 тыс. барр. в сутки). Уменьшение показателей связано преимущественно с проведением капитальных ремонтов на производственных установках.
- Добыча нефти на Кашагане на долю КМГ составила 2 885 тыс. тонн (62 тыс. барр. в сутки), показав снижение на 7,2 %. Снижение связано с проведенным плановым капитальным ремонтом установки слаг-кэтчер в октябре отчетного года. Добыча нефти и конденсата на Карачаганаке на долю КМГ увеличилась на 1,0 %, составив 1 097 тыс. тонн (24 тыс. барр. в сутки). Росту объемов добычи жидких углеводородов способствовало увеличение обратной закачки сырого газа в пласт на производственных установках Карачаганак.

Добывающие активы

| Операционные активы                                                                | Доля КМГ, % |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Озенмунайгаз, Эмбамунайгаз, Казактуркмунай, Урихтау<br>Оперейтинг                  | 100         |
| Дунга                                                                              | 60          |
| Мангистаумунайгаз, Каражанбасмунай, Казгермунай, Казахойл Актобе, Урал Ойл энд Газ | 50          |
| ПетроКазахстан Инк.                                                                | 33          |

| Неоперационные активы (мегапроекты) | Доля КМГ, % |
|-------------------------------------|-------------|
| Тенгиз                              | 20          |
| Кашаган                             | 16,88       |
| Карачаганак                         | 10          |

Добыча нефти и газоконденсата, тыс. тонн

| Показатель                          | 2022   | 2023   | 2024   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|
| Объем добычи нефти и газоконденсата | 22 012 | 23 532 | 23 837 |
| Операционные активы                 | 13 761 | 13 559 | 14 294 |
| Озенмунайгаз                        | 5 096  | 4 877  | 5 098  |
| Эмбамунайгаз                        | 2 581  | 2 722  | 2 790  |
| Мангистаумунайгаз                   | 3 049  | 3 075  | 3 085  |
| Казгермунай                         | 651    | 594    | 521    |
| Каражанбасмунай                     | 1 071  | 1 027  | 1 077  |
| ПетроКазахстан Инк.                 | 554    | 515    | 472    |
| Казахойл Актобе                     | 281    | 253    | 238    |
| Казахтуркмунай                      | 436    | 436    | 440    |
| Урихтау Оперейтинг                  | 43     | 20     | 84     |
| Дунга                               |        | 40     | 378    |
| Урал Ойл энд Газ                    |        | 1      | 111    |
| Мегапроекты                         | 8 251  | 9 973  | 9 544  |
| Тенгиз                              | 5 836  | 5 779  | 5 562  |
| Кашаган <sup>1</sup>                | 1 402  | 3 108  | 2 885  |
| Карачаганак                         | 1 013  | 1 086  | 1 097  |

Добыча нефти и газоконденсата, тыс. барр. в сутки

| Показатель                                       | 2022 | 2023 | 2024 |
|--------------------------------------------------|------|------|------|
| Объем добычи нефти и газоконденсата <sup>2</sup> | 456  | 486  | 490  |
| Операционные активы                              | 273  | 268  | 283  |
| Мегапроекты                                      | 168  | 217  | 207  |

<sup>1</sup> Доля КМГ — 16,88 % после 15 сентября 2022 года.  
<sup>2</sup> При допущении средневзвешенных индивидуальных индикативных коэффициентов баррелизации по каждому активу.

Параметры активов КМГ по направлению Добыча

Качество добываемой нефти в активах КМГ варьируется в зависимости от региона. Самая тяжелая нефть с коэффициентом баррелизации 6,68 барр. на тонну добывается на месторождении Каражанбасмунай, а самая легкая — на месторождениях «Урал Ойл энд Газ», где этот показатель достигает 8,27 барр. на тонну.

Основные параметры, определяющие качество сырой нефти, — это плотность в градусах API<sup>3</sup> и содержание серы. Нефть марки CPC Blend, добываемая в рамках мегапроектов КМГ, характеризуется низким содержанием серы (0,56 %) и высокой плотностью (45,3° API), что делает ее одной из самых качественных в мире.

Параметры добывающего направления активов КМГ

| Активы              | Пористость | Плотность в градусах API | Содержание серы, % | Количество месторождений | Средний дебит новых скважин, тонн в сутки | Средний дебит скважин переходящего фонда скважин, тонн в сутки | Коэффициент баррелизации нефти, барр. на тонну |
|---------------------|------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Озенмунайгаз        | 0,19       | 36,51                    | 0,14               | 2                        | 6,8                                       | 4,0                                                            | 7,23                                           |
| Эмбамунайгаз        | 0,27       | 32,03                    | 0,62               | 31                       | 13,4                                      | 3,7                                                            | 7,30                                           |
| Каражанбасмунай     | 7–35       | 19,81                    | 1–2,5              | 1                        | 2,317                                     | 2,09                                                           | 6,68                                           |
| Дунга               | 0,21–0,22  | 42,15                    | 0,1                | 1                        | 9,8                                       | 15,2                                                           | 7,984                                          |
| Казгермунай         | 0,26       | 39,95                    | 0,14               | 5                        | 16,4                                      | 15,6                                                           | 7,24                                           |
| ПетроКазахстан Инк. | 0,09–0,30  | 51,25                    | 0,03–0,08          | 19                       | 11–18,2                                   | 5,6                                                            | 7,75                                           |
| Мангистаумунайгаз   | 0,14       | 30,77                    | 0,2                | 15                       | 9,8                                       | 4,9                                                            | 7,23                                           |
| Казахойл Актобе     | 0,085      | 38,89                    | 1,12               | 2                        | –                                         | 13,6                                                           | 7,52                                           |
| Казахтуркмунай      | 0,14       | 36,12                    | 3,17               | 6                        | 0                                         | 43,1                                                           | 7,21                                           |
| Урихтау Оперейтинг  | 0,1        | 41,7                     | 0,7                | 1                        | 0                                         | 70,7                                                           | 7,72                                           |
| Урал Ойл энд Газ    | 6,7        | 55                       | 0,11               | 1                        | 290                                       | –                                                              | 8,27                                           |

| Марка                                  | Плотность в градусах API | Содержание серы, % |
|----------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| CPC Blend (Казахстан, Новороссийск)    | 45,3                     | 0,56               |
| Intermediate (West Texas Intermediate) | 40,0                     | 0,42               |
| Arab Extra Light (Саудовская Аравия)   | 39,4                     | 1,09               |
| Brent (Великобритания)                 | 37,5                     | 0,40               |
| Urals/KEBCO (Россия, Новороссийск)     | 31,3                     | 1,36               |

Данные из открытых источников S&P Global Platts.

<sup>3</sup> Градус API — единица измерения плотности нефти, разработанная Американским институтом нефти. Измерения в градусах API позволяют определить относительную плотность нефти по отношению к плотности воды при той же температуре.

## Добыча нефти на операционных активах КМГ

КМГ уделяет особое внимание эффективному управлению зрелыми месторождениями, которые составляют основную часть портфеля. Около 85 % добычи нефти на операционных активах приходится на семь ключевых месторождений: Узень и Карамандыбас (Озенмунайгаз), Каламкас и Жетыбай (Мангистаумунайгаз), С. Нуржанов и Восточный Молдабек (Эмбамунайгаз), Каражанбасмунай.

### Приоритеты и инициативы

- КМГ сосредоточен на оптимизации и повышении эффективности добычи нефти, что является важной частью стратегии Компании. Основные направления:
- обеспечение энергобезопасности;
  - увеличение межремонтного периода;
  - оптимизация затрат;
  - проект реабилитаций месторождений Озенмунайгаза;
  - инвестиционные проекты Эмбамунайгаза;
  - мероприятия по обновлению автотранспорта и спецтехники;
  - автоматизация производства и цифровизация.

### Проект разработки месторождения Дунга

#### Этапы реализации

- Фаза 1 (2000–2012 годы): разбурены 26 скважин, включая горизонтальные, с производительностью до 1 тыс. тонн нефти в сутки.
- Фаза 2 (2012–2019 годы): добавлено 109 скважин, расширена система подготовки нефти, газа и воды до 2,2 тыс. тонн нефти в сутки.
- Фаза 3 (с 2019 года по наст.): расширение инфраструктуры и подключение оставшихся скважин к центральному пункту сбора (ЦПС).

#### Текущие работы (Дунга Фаза 3)

В настоящий момент осуществляется модернизация Центрального пункта сбора (ЦПС) для увеличения пропускной способности добычи нефти и газа с 17,5 до 20,6 тыс. барр. в сутки, что обеспечит работу месторождения до 2039 года.

#### Ключевые результаты

- Подключение 61 скважины завершено:
  - линии D, C (11 скважин);
  - линии N, O (32 скважины);
  - линии F-H (18 скважин).
- Завершено строительство 8-дюймового трубопровода морской воды.
- Завершено проектирование нового 8-дюймового экспортного нефтепровода; строительство начнется в 2025 году.
- Завершена оптимизация систем переработки нефти, воды, газа и вспомогательных систем.
- Установка новой системы компримирования газа (включая главный компрессор) завершится в 1 квартале 2025 года.

Прогресс реализации: 97 %

Стоимость проекта: 289 млн долл. США

#### Значимость проекта

Проект Дунга Фаза 3 обеспечивает увеличение объемов добычи, поддержку долгосрочной эксплуатации месторождения и улучшение инфраструктуры.

### Мероприятия по повышению эффективности добычи

#### Увеличение нефтеотдачи и внедрение новых технологий

В 2023 году КМГ разработал Дорожные карты технологических вызовов, направленные на решение задач по разработке трудноизвлекаемых запасов. Они включают внедрение технологий на этапе лабораторных исследований, опытно-промышленных испытаний (ОПИ) и промышленного применения. В 2024 году утверждены Правила технико-экономической оценки технологий, которые стандартизируют подходы к выбору и внедрению методов увеличения нефтеотдачи.

Для упрощения внедрения технологий с 2023 года функционирует интернет-портал «Центр ОПИ», который позволяет эффективно обрабатывать заявки и проводить ОПИ. Эти мероприятия помогут поддерживать стабильный уровень добычи нефти и газа.

### Разработка истощающихся месторождений

На зрелых месторождениях, таких как С. Балгимбаев, Ботахан, Кошкар и другие, наблюдаются высокая обводненность и истощение запасов. Ведутся работы по оптимизации: отключение низкодебитных скважин, передача в сервисное управление и реализация иных мер.

#### Проект реабилитации месторождений Узень и Карамандыбас

- В 2023 году начат масштабный проект по реабилитации месторождений Узень и Карамандыбас. В 2024 году план добычи составил 173 тыс. тонн. Ключевые мероприятия:
- бурение новых и нагнетательных скважин;
  - внедрение технологий выравнивания профиля приемистости;
  - модернизация системы поддержания пластового давления и инфраструктуры;
  - внедрение полимерного заводнения;
  - продолжится перевод скважин на установки электроприводного центробежного насоса (УЭЦН).

В 2025 году продолжатся работы по совершенствованию систем заводнения и цифровизации.

### Решение проблемы с энергообеспечением объектов КМГ

В 2024 году значительно снизились систематические аварийные отключения электроэнергии энерговыбывающих и энергопередающих организаций.

### Количество отключений и общий недобор в добыче нефти

| ДЗО                    | Итого за 2023 год           |                                         | Итого за 2024 год           |                                         |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
|                        | Общее количество отключений | Общий недобор в добыче нефти, тыс. тонн | Общее количество отключений | Общий недобор в добыче нефти, тыс. тонн |
| АО «Мангистаумунайгаз» | 87                          | 97,1                                    | 8                           | 0,5                                     |
| АО «Озенмунайгаз»      | 86                          | 294,1                                   | 11                          | 0,4                                     |
| АО «Каражанбасмунай»   | 81                          | 105,9                                   | 10                          | 1,3                                     |
| АО «Эмбамунайгаз»      | 93                          | 14,4                                    | 118                         | 1,1                                     |
| <b>Всего</b>           | <b>347</b>                  | <b>511,5</b>                            | <b>132</b>                  | <b>3,1</b>                              |

### Проекты по строительству энергомощностей и повышению энергоэффективности

#### Гибридная электростанция в Мангистауской области

В 2024 году начато строительство гибридной электростанции мощностью 247 МВт совместно с компанией Eni. Проект направлен на обеспечение энергобезопасности региона и снижение зависимости от внешних источников электроэнергии.

#### Газопоршневые электростанции (ГПЭС)

- Для покрытия собственных нужд АО «Каражанбасмунай» и АО «Мангистаумунайгаз» реализуют проекты по переработке газа в электроэнергию:
- Каражанбас (Каражанбасмунай): ГПЭС мощностью 4,9 МВт, переработка газа (11,1 млн м³/год), запуск в течение десяти месяцев после закупок в декабре 2024 года.
  - Жетыбай (Мангистаумунайгаз): ГПЭС мощностью 25 МВт, переработка газа (58,4 млн м³/год).
  - Каламкас (Мангистаумунайгаз): ГПЭС мощностью 10 МВт, переработка газа (27,5 млн м³/год).

Проекты для Жетыбая и Каламкаса завершатся до конца 2025 года. Электростанции будут переданы в аренду Мангистаумунайгазу на 15 лет.

### Повышение работоспособности фонда скважин

- Для восстановления работоспособности скважин в ДЗО КМГ реализуются программы:
- геолого-технические мероприятия (ГТМ);
  - подземный ремонт скважин. Эти меры способствуют увеличению межремонтного периода, что подтверждается положительной динамикой в отчетном периоде.

Общий фонд скважин под операционным управлением в 2024 году составил 17 914 ед., из них 13 830 ед. приходятся на действующий добывающий фонд скважин. Большая часть объема добычи нефти и конденсата приходится на добычу от переходящего фонда скважин.

Количество вовлеченных буровых установок — 48 ед.

### Количество скважин, операционные активы КМГ, ед.

| Показатель                                          | 2022          | 2023 <sup>1</sup> | 2024          |
|-----------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------------|
| Новые скважины                                      | 523           | 513               | 517           |
| Переходящий фонд скважин, в том числе простаивающие | 12 696        | 13 142            | 13 313        |
|                                                     | 649           | 771               | 828           |
| Нагнетательные                                      | 3 485         | 3 869             | 4 084         |
|                                                     |               | 341               | 379           |
| <b>Итого по операционным активам КМГ</b>            | <b>16 704</b> | <b>17 524</b>     | <b>17 914</b> |

<sup>1</sup> Начиная с 2023 года сумма переходящего фонда скважин включает сумму новых скважин.

Лифтинг-затраты и нетбэки (индикативные расчетные данные), \$/барр.

| Компания           | Лифтинг-затраты | Нетбэки    |                     |
|--------------------|-----------------|------------|---------------------|
|                    |                 | На экспорт | На внутренний рынок |
| Озенмунайгаз       | 22,5            | 43         | 31                  |
| Эмбамунайгаз       | 14,4            | 40         | 22                  |
| Мангистаумунайгаз  | 12,6            | 32         | 22                  |
| Казгермунай        | 6,3             | 39         | 28                  |
| Казахтуркмунай     | 8,8             | 40         | 11                  |
| Казахойл Актобе    | 9,7             | 38         | 27                  |
| Каражанбасмунай    | 21,6            | 39         | 24                  |
| Урихтау Оперейтинг | 7,4             | 65         | -                   |

Планы на 2025 год

Основные мероприятия направлены на развитие зрелых месторождений:

- бурение горизонтальных скважин на месторождениях Карсак, Восточный Молдабек, Узень и др.;
- внедрение полимерного заводнения на участках Узень и Каламкас;
- применение технологий выравнивания профиля приемистости на ключевых месторождениях;
- применение одновременно-раздельной закачки на месторождении Акшабулак Центральный.

