

## НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Основанием для составления отчета о возможных воздействиях является Договор, заключенный между ТОО СП «Казгермунай» и Атырауским филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области ООС (№03042Р от 07.04.2026г).

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Проектом предусмотрена разработка месторождения Нуралы с максимально возможным и экономически выгодным извлечением нефти и растворенного газа из недр земли с минимизированным вредом для окружающей среды.

Месторождение Нуралы выявлено в 1983 году сейсморазведочными работами Турланской ГФЭ. Скважиной первооткрывательницей является поисковая скважина 1, в которой в 1987 году ЮКНРЭ ПГО «Южказгеология» в процессе опробования из основания неокома получен фонтанный приток нефти с пластовой водой.

Месторождение Нуралы в административном отношении находится в Теренозекском районе Кызыл-Ординской области Республики Казахстан. Географически месторождение расположено в Южной части Торгайской низменности и ограничено координатами  $46^{\circ}02' - 46^{\circ}17'$  с.ш. и  $65^{\circ}13' - 65^{\circ}24'$  в.д.

Расстояние до областного центра Кызыл-Орда - 140 км. К востоку в 250 км от месторождения проходит трасса нефтепровода Омск-Павлодар-Шымкент. В 40 км северо-восточнее месторождения Нуралы находится крупное разрабатываемое месторождение Кумколь. Ближайшими населенными пунктами являются железнодорожные станции Жалагаш и Жусалы, расположенные на расстоянии 130 и 125 км соответственно.

В орографическом отношении район месторождения Нуралы представляет собой низменную равнину с отметками рельефа: на севере – сор -120м, на востоке – уступ- 190-150м, на западе и юге – 190-200м.

Климат района резко континентальный, с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малым количеством осадков (около 100-150 мм за год). Температура воздуха зимой от  $-12^{\circ}\text{C}$  до  $-40^{\circ}\text{C}$ , летом от  $+27^{\circ}\text{C}$  до  $+45^{\circ}\text{C}$ . Характерны постоянные ветры юго-восточного направления, в зимнее время – метели и бураны.

Водные артерии на площади работ отсутствуют. В паводковый период с марта по май происходит заполнение сухих русел рек и озер. Обеспечение технической и бытовой водой осуществляется из артезианских скважин, пробуренных Кызыл-Ординской гидрогеологической экспедицией.

В проекте рассмотрены по контрактной территории ТОО СП «Казгермунай» 2 варианта разработки, которые различаются между собой порядком и количеством проводимых ГТМ и технологий по интенсификации добычи.

При реализации рекомендуемого 2 варианта разработки экономически рентабельный период разработки месторождения длится до 2037г. За период разработки проектный уровень добычи нефти в целом по месторождению в количестве 103,9 тыс.т приходится на 2030г при темпе отбора от НИЗ 2,1%. Накопленная добыча нефти по месторождению к концу экономически рентабельного периода разработки (2037г) составит 5214,8 тыс.т, что соответствует значению КИН 0,390 доли ед. К концу рентабельного периода обводненность продукции достигает 94,2%. В 2023г планируется ликвидировать скважину №65.

С целью обоснования наиболее оптимального значения КИН и расчета прогнозных технологических показателей рассмотрены 2 варианта разработки.

**1 вариант (базовый)** 1 вариант (базовый) предусматривает дальнейшую разработку месторождения согласно ДПР-2024г, с вводом из наблюдательного фонда 2 скважин №№33, 200 на III объекте, ПВЛГ 3 скважин(№41 - III об., №43 - VI об.), проведением ИДН скважины №231 в 2027г, возобновление разработки VIII объекта, вводом из

наблюдательного фонда скважины №401 в 2031г, также ввод в разработку Возвратного объекта переводом с VI объекта скважины №39. Ввод в разработку VII объекта переводом из наблюдательного фонда VIII объекта под добычу скважины №410, заменен переводом скважины №37 с наблюдательного фонда в 2029г, Проектный фонд добывающих и нагнетательных скважин по месторождению – 37 и 15 ед. соответственно.

**2 вариант (рекомендуемый)** включает все мероприятия 1 варианта. Дополнительно предусмотрены мероприятия по переводу в нагнетательный фонд 5 скважин на I, II, III и IV объектах, одновременно-раздельная закачка (ОРЗ) в скважине №83 III и V объекта, также предусмотрен ввод из наблюдательного фонда 2 скважин на II и 3 скважин на III объекте, бурение скважины №424 на IV объекте в 2026г, дострел в скважине №31Д на VI объекте и мероприятие по вводу скважины №415 на газовой залежи I объекта. Ввод Возвратного объекта 2 предусмотрен в 2026г вводом из наблюдательного фонда скважины №92. Проектный фонд добывающих и нагнетательных скважин по месторождению – 43 и 19 ед.

По предварительным расчетным данным на месторождении Нуралы стационарными источниками загрязнения в атмосферный воздух выбрасывается:

**по I варианту разработки:**

при эксплуатации месторождения

- за 2026 год – **78,21727568 тонн** загрязняющих веществ;
- за 2027 год – **76,22416168 тонн** загрязняющих веществ;
- за 2028 год – **74,78817768 тонн** загрязняющих веществ;
- за 2029 год – **76,04635568 тонн** загрязняющих веществ;
- за 2030 год – **76,26001968 тонн** загрязняющих веществ;
- за 2031 год – **77,08121368тонн** загрязняющих веществ;

**по II варианту разработки (рекомендуемый):**

при бурении №424 скважины – **39,01955011 тонн** загрязняющих веществ;

при бурении оценочной №422 скважины – **39,01955011 тонн** загрязняющих веществ;

при бурении резервных скважин №№420, 421, 423, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432–  
**429,2150513 тонн** загрязняющих веществ;

при эксплуатации месторождения

- за 2026 год – **78,70821668 тонн** загрязняющих веществ;
- за 2027 год – **77,79726168 тонн** загрязняющих веществ;
- за 2028 год – **76,42654268 тонн** загрязняющих веществ;
- за 2029 год – **79,15682968 тонн** загрязняющих веществ;
- за 2030 год – **79,75490678 тонн** загрязняющих веществ;
- за 2031 год – **79,06246968 тонн** загрязняющих веществ;
- за 2032 год – **77,85644268 тонн** загрязняющих веществ;
- за 2033 год – **76,56892068 тонн** загрязняющих веществ;
- за 2034 год – **75,70514568 тонн** загрязняющих веществ;
- за 2035 год – **74,62778768тонн** загрязняющих веществ;
- за 2036 год – **73,78030268 тонн** загрязняющих веществ;
- за 2037 год – **72,72696668тонн** загрязняющих веществ.

Основные мероприятия по предупреждению загрязнения атмосферного воздуха:

- оборудование резервуаров в резервуарных парках современной дыхательной арматурой, обвязанной газоуравнительной системой, плавающими крышами или понтонами. При технической невозможности осуществления указанных мер устанавливаются диски-отражатели. Наружная поверхность резервуаров окрашивается краской с высокой лучеотражающей способностью;

- предупреждение возможности нефтегазопроявлений при бурении и ремонте скважин;

- применение закрытой системы продувок аппаратов и трубопроводов;

- применение закрытой системы подготовки промышленных сточных вод, содержащих сероводород;
- обеспечение герметизации бездействующих скважин и контроль их технического состояния;
- обеспечение герметизации сальников запорной арматуры, скважин, трубопроводов, аппаратов и насосных агрегатов;
- обеспечение герметизации дренажных систем и канализационных колодцев, нефтеловушек закрытого типа;
- обеспечение, при возможности, утилизации попутно добываемого газа в целях сокращения его сжигания на факелах. Сжигание газа должно производиться при соблюдении процесса беспламенного горения.

В целом воздействия рассматриваемых работ на состояние атмосферного воздуха, может быть оценено, как *ограниченное, продолжительное и умеренное* по воздействию.

Источниками загрязнения подземных вод при разработке нефтяных месторождений могут быть: пластовые воды, извлекаемые из скважин вместе с нефтью; отработанные технические и бытовые воды, химические реагенты. Крупные очаги загрязнения могут возникнуть при аварийных ситуациях, ведущих к большим разливам нефти и пластовых вод на поверхность, при плохой изоляции нефтесодержащих пластов, при устройстве неэкранированных емкостей для отстоя и хранения нефти и пластовых вод и т.д.

ТОО СП «Казгермунай» соблюдает все законодательные требования по защите охраны окружающей среды: ежеквартально проводится мониторинговые исследования согласно Программе производственного контроля по атмосферному воздуху, подземным и грунтовым водам, почвенного покрова и контролируется радиационный фон обстановка месторождения.

Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных проектом не предполагается.

Использование природных ресурсов, обусловленных их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью исключается. Риски отсутствуют.

Для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд на площадке м/р Нуралы используется привозная вода. Хозяйственно-бытовые сточные воды на площадке месторождения отводятся в септики, по мере накопления вывозятся на площадку очистных сооружений вахтового поселка Нуралы.

В целях предупреждения загрязнения и истощения подземных вод при строительстве скважин на месторождении Нуралы предусматриваются следующие мероприятия:

*К мероприятиям по предупреждению истощения подземных вод относят:*

- строгое соблюдение установленных лимитов на воду;
- отказ от размещения водоемких производств в районах с недостаточной обеспеченностью водой;
- проведение гидрогеологического контроля за предотвращением истощения эксплуатационных запасов подземных вод;
- повторное использования сточных вод с применением оборотных систем.

*К мероприятиям по предотвращению загрязнения подземных вод относят:*

- осуществление мер по предотвращению и ликвидации утечек сточных вод и загрязняющих веществ с поверхности земли в горизонты подземных вод;
- организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод;
- устройство защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
- организацию зон санитарной охраны на территории, являющейся источником питания подземных вод;

- организацию регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения, связанного со строительством проектируемого объекта;
- необходимым условием применения химических реагентов при разработке месторождения является изучение геологического строения залежи и гидрогеологических условий. При выборе химического реагента для воздействия на пласт необходимо учитывать их класс опасности, растворимость в воде, летучесть;
- необходимо предотвращать возможные утечки и разлив химических реагентов, возникающие при подготовке скважин и оборудования к проведению основной технологической операции, при исследовании скважин; предотвращать использование неисправной или непроверенной запорно-регулирующей аппаратуры, механизмов, агрегатов, нарушение ведения основного процесса, негерметичности эксплуатационных колонн;
- если в процессе разработки месторождения появились признаки подземных утечек или межпластовых перетоков нефти, газа и воды, которые могут привести не только к безвозвратным потерям нефти и газа, но и загрязнению водоносных горизонтов, организация обязана установить и ликвидировать причину неуправляемого движения пластовых флюидов;
- четкая организация учета, сбора и вывоза всех отходов производства и потребления;
- обязательно ежеквартально должен осуществляться производственный экологический контроль через сеть инженерных (наблюдательных) скважин за состоянием подземных вод (по периметру месторождения).

На площадке строительства и эксплуатации организованы места временного хранения (накопления) отходов, откуда они по мере накопления вывозятся по договору на предприятия, осуществляющие переработку, использование, обезвреживание или захоронение отходов. При организации мест временного хранения (накопления) отходов приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Обеспечение мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности (маркировано по типу отхода), физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих требований.

### **Мероприятия по минимизации воздействия в окружающую среду**

Добыча углеводородного сырья обуславливает постоянное пополнение воздушной среды новыми объемами загрязняющих веществ. Основными мероприятиями по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- разработка технологического регламента на период НМУ;
- обучение персонала реагированию на аварийные ситуации;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности;
- хранить производственные отходы в строго определенных местах;
- ежегодно провести производственный мониторинг по атмосферному воздуху.

Для сведения к минимуму отрицательного действия, сопровождающее промышленное производство энергетического и химического сырья, необходимы способы борьбы за уменьшение его потерь. В технологии добычи ими будут:

- герметизация напорной системы сбора нефти.
- подавление наружной (изоляционное покрытие) и внутренней коррозии (подача ингибитора коррозии).

Указанные выше меры по снижению вредного воздействия нефтедобывающего объекта оказываются достаточными, по расчетным показателям загрязнения воздушного бассейна при нормальном режиме работ, так как обеспечивают санитарные требования к качеству воздуха.

Поверхностные воды в описываемом районе отсутствуют.

В целом воздействия рассматриваемых работ на состояние атмосферного воздуха, может быть оценено, как ограниченное, продолжительное и умеренное по воздействию.

Воздействие на подземные воды при строительстве скважин оценивается: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном как продолжительное и по величине как умеренное.

Для охраны водных ресурсов и прилегающих территории от негативного воздействия объектов производства необходимо выполнение следующих мероприятий:

- обеспечение учета воды и контроль ее использования с применением водоизмерительной аппаратуры;
- на всех технологических площадках оборудование системы ливневого сброса;
- создание системы сбора, очистки и утилизации сточных вод и промстоков, включая сточные хоз-бытовые воды, технические, пластовые;
- проведение ежеквартальных мониторинговых наблюдений.

Вся подтоварная вода после очистки должна быть полностью использована для закачки в пласт нагнетательных скважин.

Воздействие на геологическую среду оценивается: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном как кратковременное и по интенсивности, как умеренное.

Воздействие на состояние почвенного покрова можно принять как *умеренное, ограниченное и кратковременное*.

Воздействие на состояние растительности можно принять как *умеренное, ограниченное и кратковременное*.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение всех правил проведения работ;
- проведение работ в пределах отведенной во временное пользование территории;
- контроль уровня шума на участках работ;
- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов и дизелей и не допущение загрязнения почв;
- использование специальных емкостей для сбора отработанных масел;
- после окончания работ участки будут очищены от бытовых и производственных отходов, остатков ГСМ;
- утилизация отходов (отработанных масел и топлива);
- приготовление и обработка бурового раствора в циркуляционной системе;
- хранение материалов и химических реагентов в закрытых помещениях;
- обратное водоснабжение (повторное использование БСВ);
- рекультивация земель, выданных во временное пользование.