

**Нетехническое резюме к проекту Бурение эксплуатационной наклонно-направленной скважины Т-6545 на кустовой площадке №14-2 с проектной глубиной 5167 метров (по стволу) на месторождении Тенгиз» в Атырауской области Республики Казахстан**

Инициатор: ТОО «Тенгизшевроил»

Главной офис ТШО, 060011, Республика Казахстан, Атырау, ул. Сатпаева, 3

Телефон: +7 712 227 1212, +7 712 302 6000, Факс: +7 712 302 6752,

Бурение проектируемой скважины будет проводиться на существующей, лицензионной территории и дополнительного отвода земель не требуется. На скважину Т-6545 отводится 5,45 га территории месторождения Тенгиз.

Тенгизское месторождение расположено в Жылыойском районе Атырауской области. Районный центр - город Кульсары, находящиеся в 110 км к северо-востоку от Тенгизского месторождения. В 350 км расположен областной центр – г. Атырау.



**Рис.1 Обзорная карта месторождения**

Цель бурения скважины – эксплуатация под добычу углеводородного сырья. Бурение скважины будет проходить в два этапа. На первом этапе будет проведено бурение и

обсаживание скважины до проектной глубины. Второй этап включает спуск оборудования для заканчивания скважины.

Предположительный период бурения скважины - 2026 год. Общая продолжительность строительства скважины – 48 суток, в том числе: строительно-монтажные работы – 2 сут., подготовительные работы к бурению – 2 сут., бурение и крепление – 44,0 сут.

Для выполнения работ будет использоваться буровой станок, соответствующий современным техническим условиям, который работает от дизельного генератора. Также будет привлечена строительная спецтехника, работающая на дизельном топливе.

В период бурения и крепления скважины в атмосферу выделяются такие вещества как Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Смесь углеводородов предельных C1-C5, Бенз/а/пирен, Формальдегид, Масло минеральное нефтяное, Алканы C12-19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, Пыль абразивная. Всего расчетное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит 86,66 тонн за период.

Вода на месторождение поступает привозная по трубопроводу Астрахань (Кигач) – Мангышлак. После очистки и подготовки, вода по водоводу подается на хозяйственно-питьевые нужды объектов ТШО.

С учётом того, что поверхностные воды находятся на значительном расстоянии от площадки строительства, и располагаются за пределами водоохранных зон, запроектированные рабочим проектом строительные работы воздействия на их гидрологический режим и качество воды оказывать не будут.

Техническая вода используется для нужд строительной техники в объеме 100 м<sup>3</sup>/период, для приготовления цемента – 100 м<sup>3</sup>/период, для промывки бурового оборудования - 100 м<sup>3</sup>/период, для приготовления буровых растворов - 100 м<sup>3</sup>/период, пылеподавление - 100 м<sup>3</sup>/период, а также для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала. Образующая сточная вода будет направляться на заводские очистные сооружения (учитываются в проекте по нормативам сбросов).

На период бурения скважины образуются отходы бурения на водной основе, солевые отходы бурения на нефтяной основе, несолевые отходы бурения на нефтяной основе, отработанные масла, промасленные отходы, отходы бумаги и картона, отходы пластика, коммунальные отходы, отходы древесины, отходы строительства и демонтажа, отходы РТИ, отработанные аккумуляторы, отработанные фильтры. Общее проектное количество образуемых отходов составит 3172,13 тонн. Излишки химреагентов будут направляться на склад завода буровых растворов на базе бурения для дальнейшего использования.

Обслуживание и ремонт техники будет производиться на автобазе АРП ТШО.

ТОО «Тенгизшевройл» ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

На территории предполагаемого бурения скважины зеленые насаждения отсутствуют. Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных проектом не предполагается.

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу использован программный комплекс «Эра», версия 3, НПО «Логос», г. Новосибирск, согласованный с ГГО имени Воейкова, г.Санкт-Петербург и МООС Республики Казахстан. Расчет

рассеивания в приземном слое атмосферы показал, что превышение ПДК не наблюдается на границе санитарно-защитной зоны месторождения.

Проектом предусмотрена конструкция скважины, которая обеспечивает охрану недр, подземных вод и предотвращает возможные осложнения при строительстве скважины. Вместе с тем, проектом предусмотрен ряд технико-технологических мероприятий по охране недр, в том числе защита недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих производство работ при строительстве скважин, надёжную изоляцию в пробуренных скважинах, усиленный контроль за точным соблюдением технологического регламента производства и др.

Работы по освоению эксплуатационной скважины на месторождении Тенгиз будут проводиться на высоком технико-экономическом уровне, с использованием всех достижений науки и техники, при достаточно высокой экологической культуре персонала.

**Қазақстан Республикасының Атырау облысында Теңіз кен орнында жобалық тереңдігі 5167 метр (оқпан бойынша) №14-2 бұта алаңында Т-6545 көлбеу бағыттағы пайдалану ұңғымасын бұрғылау жобасына техникалық емес түйіндеме**

Бастамашы: "Теңізшевроил" ЖШС

ТШО бас кеңсесі, 060011, Қазақстан Республикасы, Атырау, Сәтпаев көшесі, 3

Телефон: +7 712 227 1212, +7 712 302 6000, Факс: +7 712 302 6752

Жобаланған ұңғыманы бұрғылау қолданыстағы, лицензияланған аумақта жүргізіледі және қосымша жер бөлу талап етілмейді. Т-6545 ұңғымасына Теңіз кен орнының 5,45 га аумағы бөлінеді.

Теңіз кен орны Атырау облысының Жылыой ауданында орналасқан. Аудан орталығы-Құлсары қаласы, Теңіз кен орнынан солтүстік-шығысқа қарай 110 км-дей жерде. 350 шақырым жерде облыс орталығы – Атырау қаласы орналасқан.



*Сурет.1 Кен орнының шолу картасы*

Ұңғыманы бұрғылаудың мақсаты - көмірсутек шикізатын өндіру үшін пайдалану.

Ұңғыманы бұрғылау екі кезеңде жүзеге асырылады. Бірінші кезеңде ұңғыманы жобалау тереңдігіне дейін бұрғылау және отырғызу жүргізіледі. Екінші кезең ұңғыманы аяқтауға арналған жабдықты шығаруды қамтиды.

Ұңғыманы бұрғылаудың болжамды кезеңі-2026 жыл. Ұңғыма құрылысының жалпы ұзақтығы-48 тәулік, оның ішінде: құрылыс-монтаждау жұмыстары – 2 тәулік., бұрғылауға дайындық жұмыстары-2 күн., бұрғылау және бекіту-44,0 күн.

Жұмыстарды орындау үшін дизельді генератормен жұмыс істейтін заманауи техникалық шарттарға сәйкес келетін бұрғылау машинасы қолданылады. Сондай-ақ дизель отынымен жұмыс істейтін құрылыс арнайы техникасы тартылатын болады.

Ұңғыманы бұрғылау және бекіту кезеңінде атмосфераға азот (IV) диоксиді, Азот (II) оксиді, көміртек, күкірт диоксиді, күкіртсутек, көміртек оксиді, C1-C5 шекті көмірсутектер қоспасы, бензин/а/пирен, Формальдегид, минералды мұнай майы, C12-19 Алкандары, тоқтатылған бөлшектер бөлінеді, бейорганикалық шаң, абразивті шаң. Атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының есептік саны бір кезеңде 86,66 тоннаны құрайды.

Кен орнына су Астрахань (Қиғаш) – Маңғышлақ құбыры арқылы әкелінеді. Тазартудан және дайындаудан кейін су құбыры арқылы ТШО объектілерінің шаруашылық-ауыз су қажеттіліктеріне беріледі.

Жер үсті сулары құрылыс алаңынан едәуір қашықтықта орналасқандығын және су қорғау аймақтарынан тыс орналасқандығын ескере отырып, жұмыс жобасымен жобаланған құрылыс жұмыстары олардың гидрологиялық режиміне және су сапасына әсер етпейді.

Техникалық су құрылыс техникасының қажеттіліктері үшін 100 м3/кезең көлемінде, цемент дайындау үшін – 100 м3/кезең, Бұрғылау жабдығын жуу үшін - 100 м3/кезең, бұрғылау ерітінділерін дайындау үшін - 100 м3/кезең, шаңды басу - 100 м3/кезең, сондай-ақ жұмысшы персоналдың шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктері үшін пайдаланылады. Түзілетін сарқынды су зауыттық тазарту құрылыстарына жіберілетін болады (жобада төгінділер нормативтері бойынша ескеріледі).

Ұңғыманы бұрғылау кезеңінде су негізіндегі бұрғылау қалдықтары, мұнай негізіндегі бұрғылаудың тұзды қалдықтары, мұнай негізіндегі бұрғылаудың тұзсыз қалдықтары, қатты минералды қалдықтар, пайдаланылған майлар, майланған қалдықтар, қағаз және картон қалдықтары, пластик қалдықтары, коммуналдық қалдықтар, ағаш қалдықтары, құрылыс және бөлшектеу қалдықтары, РТИ қалдықтары, пайдаланылған аккумуляторлар түзіледі. Түзілетін қалдықтардың жалпы жобалық мөлшері 3935,058 тоннаны құрайды. Артық химреагенттер әрі қарай пайдалану үшін бұрғылау базасындағы бұрғылау ерітінділері зауытының қоймасына жіберілетін болады.

Техникаға қызмет көрсету және жөндеу ТШО АРП автобазасында жүргізіледі, онда көрсетілген қалдықтардың көлемі ескеріледі.

"Теңізшевройл" ЖШС қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган белгілеген талаптарға сәйкес ішкі есепке алуды жүргізеді, өндірістік экологиялық бақылау нәтижелері бойынша мерзімді есептерді қалыптастырады және ұсынады.

Болжамды ұңғыманы бұрғылау аумағында жасыл желектер жоқ.

Жобада жануарлар дүниесі объектілерін, олардың бөліктерін, дериваттарын, пайдалы қасиеттері мен жануарлардың тіршілік әрекетінің өнімдерін пайдалану көзделмейді.

Атмосфераға ластаушы заттардың таралуын есептеу үшін Санкт-Петербург қаласындағы Воейков атындағы институтпен және Қазақстан Республикасы ҚОҚ Министрлігімен келісілген "Эра" бағдарламалық кешені (3-нұсқа, "Логос" мекемесі, Новосибирск қ.) пайдаланылды. Атмосфераның беткі қабатындағы шашырауды есептеу

кен орнының санитарлық-қорғау аймағының шекарасында ШРК-дан асып кету байқалмайтынын көрсетті.

Жобада жер қойнауын, жер асты суларын қорғауды қамтамасыз ететін және ұңғыманы салу кезінде мүмкін болатын асқынулардың алдын алатын ұңғыманың дизайны қарастырылған. Сонымен қатар, жобада жер қойнауын қорғау бойынша бірқатар техникалық-технологиялық іс-шаралар көзделген, оның ішінде жер қойнауын суланудан, өрттен және ұңғымаларды салу кезінде жұмыстарды жүргізуді қиындататын басқа да стихиялық факторлардан қорғау, бұрғыланған ұңғымаларда сенімді оқшаулау, өндірістің технологиялық регламентінің дәл сақталуын күшейтілген бақылау және т. б.

Теңіз кен орнында пайдалану ұңғымасын игеру бойынша жұмыстар жоғары техникалық-экономикалық деңгейде, ғылым мен техниканың барлық жетістіктерін пайдалана отырып, персоналдың жеткілікті жоғары экологиялық мәдениеті кезінде жүргізілетін болады.