

## НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

### Описание предполагаемого места деятельности, план с изображением его границ

Проектируемые работы будут осуществляться на территории месторождения Каратурун Восточный ТОО «Бузачи Нефть».

Недропользователем месторождения Каратурун Восточный является ТОО «Бузачи Нефть». Разработку нефтяного месторождения Каратурун Восточный осуществляет ТОО «Бузачи Нефть». Право на проведение работ по добыче углеводородного сырья предоставлено ТОО «Бузачи Нефть» в соответствии с контрактом на недропользование за №792 от 02.11.01. и Дополнением №1 к нему за № 1292 и Дополнением №2 к нему за № 1666.

Площадь горного отвода месторождения Каратурун Восточный составляет 5,55 км<sup>2</sup>. Глубина участка – до подошвы юрских отложений.

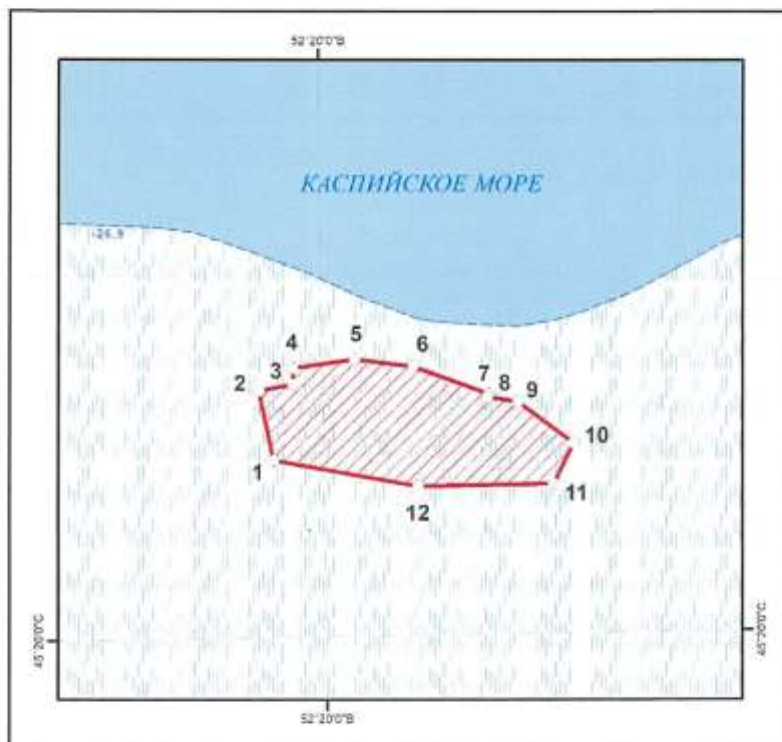
Координаты угловых точек горного отвода месторождения Каратурун Восточный:

1. СШ 45°21'20'', ВД 52°19'27,93''
2. СШ 45°21'51,31'', ВД 52°19'19,12''
3. СШ 45°21'54'', ВД 52°19'41''
4. СШ 45°22'01,35'', ВД 52°19'41,06''
5. СШ 45°22'04,84'', ВД 52°20'20,44''
6. СШ 45°22'01,24'', ВД 52°20'57,53''
7. СШ 45°21'48,2'', ВД 52°21'45,23''
8. СШ 45°21'47'', ВД 52°21'45,23''
9. СШ 45°21'44,61'', ВД 52°22'03,57''
10. СШ 45°21'25,66'', ВД 52°22'38,51''
11. СШ 45°21'07,33'', ВД 52°22'25,46''
12. СШ 45°21'07,14'', ВД 52°20'59,54''

Приложение № \_\_\_\_\_  
по Контракту № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.  
на право недропользования  
углеводороды  
(вид полезного ископаемого)  
добыча  
(вид недропользования)

от « \_\_\_\_\_ » 2025 г. Пер. № \_\_\_\_\_ Д-УВ

**Картограмма расположения участка недр  
месторождения Каратурун Восточный**  
Масштаб 1:1 80 000



**Условные обозначения:**

-  контур участка недр для добычи  
месторождения Каратурун Восточный
-  береговые линии (непостоянные)
-  моря
-  солончаки

г. Астана  
декабрь, 2025 г.

**Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов**

Месторождение Каратурун Восточный входит в Мангистауский район Мангистауской области РК и расположено в северо-западной части полуострова Бузачи в 277 км к северу от г. Актау. Ближайшими населенными пунктами являются поселки Шебир (35 км) и Каламкас (30 км), связанные с г. Актау асфальтированной дорогой.

В морском порту города Актау находится нефтеналивной причал, к которому подведен магистральный нефтепровод Каламкас-Актау, куда поступает нефть месторождений полуострова Бузачи. Магистральный нефтепровод Узень-Атырау-Самара расположен в 180 км от месторождения.

К западу и юго-западу от месторождения Каратурун Восточный находятся крупные разрабатываемые месторождения Каламкас (30 км), Северные Бузачи (50 км), Каражанбас (60 км).

Климат рассматриваемого района относится к IVГ - климатическому поясу. Нефтегазодобывающее месторождение Каратурун Восточный находится на границе северо-восточного климатического района. Климат района выражен высокой активностью ветрового режима и большими колебаниями погодных условий в течение года.

В целом климат области характеризуется холодной зимой и продолжительным, сухим, жарким летом. Влияние Каспийского моря существенно сказывается в сезонной смене преобладающих направлений ветра: в холодное время года господствуют ветры восточного и юго-восточного румбов, в теплое время года – северо- и северо-западного.

**Сведения об инициаторе намечаемой деятельности, его контактные данные**  
Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Бузачи Нефть», месторождение Каратурун Восточный.

ТОО «Бузачи Нефть»

Республика Казахстан, Республика Казахстан, 130000, г. Алматы, пр. Аль-Фараби 108А

БИН 9312400001487;

Телефон: 8(7272) 320808;

**Краткое описание намечаемой деятельности**

В соответствии с «Групповым техническим проектом на строительство оценочных скважин №№ОЦ-1, ОЦ-2, ОЦ-3 проектной глубиной 1200 м ( $\pm 250$ ) на месторождении Каратурун Восточный» планируется строительство 3-х скважин с проектной глубиной 1200 м ( $\pm 250$ ) метров. Строительство одной скважины предусмотрено в 2026 году, двух остальных в 2027 году.

Целью проведения РООС является изучение современного состояния природной среды, определение характера, степени и масштаба воздействия строительства скважин на участке Каратурун Восточный на окружающую среду и последствий этого воздействия.

Разработка раздела «Охрана окружающей среды» способствует принятию экологически ориентировочного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, выбора основных направлений мероприятий по охране окружающей среды реализации намечаемой деятельности.

Согласно техническому заданию и настоящего «Группового технического проекта на строительство оценочных скважин №№ОЦ-1, ОЦ-2, ОЦ-3 проектной глубиной 1200 м ( $\pm 250$ ) на месторождении Каратурун Восточный» бурение скважин предполагается осуществлять с применением буровых установок ZJ-30C и ZJ-20, а испытание скважин будут проводить буровыми установками УПА-80.

Буровые установки оснащены современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов, удовлетворяют требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности, требованиям охраны окружающей природной среды.

Под строительство каждой скважины планируется отводить по 1,9 гектара территории, так как скважины будут находиться на лицензионной территории, отданной в пользование ТОО «Бузачи Нефть», дополнительного отвода земель не потребуется.

**Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия природные компоненты и иные объекты**

Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности при осуществлении проектируемых работ оказывать не будет. Изъятие земель не предусматривается.

В результате производственной деятельности воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет. Сброса сточных вод не предусмотрено.

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления. Организация на предприятии мониторинга предельных выбросов и мониторинга воздействия на атмосферный воздух позволит предупредить

риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него.

Реализация проектных решений на месторождении Каратурун Восточный при соблюдении норм технической и экологической безопасности, проведении технологических и природоохранных мероприятий не приведет к значительным изменениям в компонентах окружающей среды, и не повлияет на абиотические и биотические связи территории расположения месторождения.

**Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности**

Источниками воздействия при строительстве скважины на атмосферный воздух является технологическое оборудование на буровой площадке.

Для характеристики воздействия на атмосферный воздух предварительные расчеты выполнены при подготовительных работах к строительству скважины (подготовка буровой площадки), при бурении скважины с использованием буровой установки ZJ-30C, при использовании буровой установки ZJ-20 и при использовании буровой установки УПА-80 в период испытания скважины.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при подготовительных работах к строительству скважины составит 5 неорганизованных источников. При бурении буровой установкой ZJ30C – 22 источника, из них 13 организованных и 9 неорганизованных. При бурении буровой установкой ZJ20 – 22 источника, из них 14 организованных и 8 неорганизованных. При испытании скважины буровой установкой УПА-80 – 15 источников, из них 10 организованных и 5 неорганизованных.

Выполненные расчеты валовых выбросов в атмосферу показали, что количество загрязняющих веществ, составит:

- Подготовительные работы – на 1 скважину 1,238901 г/с, 0,060600004 т/г, на 2 скважины – 2,477802 г/с, 0,1212 т/г;
- Буровая установка ZJ-30C – на 1 скважину 20,23353 г/с, 20,95050 т/г, на 2 скважины – 40,46706 г/с, 41,90100 т/г;
- Буровая установка ZJ-20 – на 1 скважину 21,8116 г/с, 8,72272 т/г, на 2 скважины – 43,6231 г/с, 17,4454 т/г;
- Буровая установка УПА-80 – на 1 скважину 5,3773 г/с, 16,5840 т/г, на 2 скважины 10,755 г/с, 33,168 т/г.

Согласно результатам расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу, основной вклад в валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу вносят углерода оксид, азота диоксид, углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>, смесь углеводородов предельных C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>, смесь углеводородов предельных C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub> и азота оксид.

Расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками, и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ.

Анализ результатов расчета рассеивания, показал, что при реализации проектных решений на месторождении Каратурун Восточный превышений ПДК загрязняющих веществ в атмосфере по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны не наблюдается.

Основными видами отходов на месторождении Каратурун Восточный являются:

**Лимиты накопления отходов производства и потребления по годам, образующиеся при строительстве скважин (подготовительные работы и буровая установка ZJ-30C)**

| Наименование отходов                                                                                                                                                                 | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления на 2026 год | Лимит накопления на 2027 год |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                    | 2                                                             | 3                            | 4                            |
| Всего:                                                                                                                                                                               | 0                                                             | 495,5109                     | 991,0218                     |
| в том числе отходов производства                                                                                                                                                     | 0                                                             | 494,8836                     | 989,7672                     |
| отходов потребления                                                                                                                                                                  | 0                                                             | 0,6273                       | 1,2546                       |
| <i>Опасные отходы</i>                                                                                                                                                                |                                                               |                              |                              |
| Буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества (буровой шлам бурового раствора на водной основе)                                                                                 | 0                                                             | 155,225                      | 310,45                       |
| Буровой раствор, содержащий опасные вещества (отработанный буровой раствор на водной основе)                                                                                         | 0                                                             | 337,22                       | 674,44                       |
| Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь) | 0                                                             | 0,015875                     | 0,03175                      |
| Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла)                                                                                                       | 0                                                             | 0,3681                       | 0,7362                       |
| Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Бумажные мешки из-под химреагентов)                                                                               | 0                                                             | 0,1132                       | 0,2264                       |
| Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Полиэтиленовые мешки из-под химреагентов)                                                                         | 0                                                             | 0,496                        | 0,992                        |
| Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (пластмассовые канистры из-под химреагентов)                                                                       | 0                                                             | 0,0675                       | 0,135                        |
| Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Металлические бочки из-под химреагентов)                                                                          | 0                                                             | 0,26                         | 0,52                         |
| <i>Неопасные отходы</i>                                                                                                                                                              |                                                               |                              |                              |
| Черные металлы (металлические протекторы обсадных труб)                                                                                                                              | 0                                                             | 0,2227                       | 0,4454                       |

|                                                       |   |        |        |
|-------------------------------------------------------|---|--------|--------|
| Пластмассы (пластиковые протекторы обсадных труб)     | 0 | 0,3924 | 0,7848 |
| Черные металлы (металлолом)                           | 0 | 0,5    | 1      |
| Отходы сварки (Огарки сварочных электродов)           | 0 | 0,0028 | 0,0056 |
| Смешанные коммунальные отходы (Твердо-бытовые отходы) | 0 | 0,6273 | 1,2546 |
| <i>Зеркальные</i>                                     |   |        |        |
| -                                                     | - | -      | -      |

**Лимиты накопления отходов производства и потребления по годам, образующиеся при строительстве скважин (подготовительные работы и буровая установка ZJ-20)**

| Наименование отходов                                                                                                                                                                 | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления на 2026 год | Лимит накопления на 2027 год |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                    | 2                                                             | 3                            | 4                            |
| Всего:                                                                                                                                                                               | 0                                                             | 495,2751                     | 990,5502                     |
| в том числе отходов производства                                                                                                                                                     | 0                                                             | 494,6478                     | 989,2956                     |
| отходов потребления                                                                                                                                                                  | 0                                                             | 0,6273                       | 1,2546                       |
| <i>Опасные отходы</i>                                                                                                                                                                |                                                               |                              |                              |
| Буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества (буровой шлам бурового раствора на водной основе)                                                                                 | 0                                                             | 155,225                      | 310,45                       |
| Буровой раствор, содержащий опасные вещества (отработанный буровой раствор на водной основе)                                                                                         | 0                                                             | 337,22                       | 674,44                       |
| Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь) | 0                                                             | 0,015875                     | 0,03175                      |
| Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла)                                                                                                       | 0                                                             | 0,132335                     | 0,26467                      |
| Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Бумажные мешки из-под химреагентов)                                                                               | 0                                                             | 0,1132                       | 0,2264                       |
| Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Полиэтиленовые мешки из-под химреагентов)                                                                         | 0                                                             | 0,496                        | 0,992                        |
| Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (пластмассовые канистры из-под химреагентов)                                                                       | 0                                                             | 0,0675                       | 0,135                        |
| Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Металлические бочки из-под химреагентов)                                                                          | 0                                                             | 0,26                         | 0,52                         |
| <i>Неопасные отходы</i>                                                                                                                                                              |                                                               |                              |                              |
| Черные металлы (металлические протекторы обсадных труб)                                                                                                                              | 0                                                             | 0,2227                       | 0,4454                       |
| Пластмассы (пластиковые протекторы обсадных труб)                                                                                                                                    | 0                                                             | 0,3924                       | 0,7848                       |
| Черные металлы (металлолом)                                                                                                                                                          | 0                                                             | 0,5                          | 1                            |
| Отходы сварки (Огарки сварочных электродов)                                                                                                                                          | 0                                                             | 0,0028                       | 0,0056                       |
| Смешанные коммунальные отходы (Твердо-бытовые отходы)                                                                                                                                | 0                                                             | 0,6273                       | 1,2546                       |
| <i>Зеркальные</i>                                                                                                                                                                    |                                                               |                              |                              |
| -                                                                                                                                                                                    | -                                                             | -                            | -                            |

**Лимиты накопления отходов производства и потребления, образующиеся при испытании скважин**

| Наименование отходов                                                                                                                                                                 | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления на 2026 год | Лимит накопления на 2027 год |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                    | 2                                                             | 4                            | 5                            |
| Всего:                                                                                                                                                                               | 0                                                             | 1,925475                     | 3,85095                      |
| в том числе отходов производства                                                                                                                                                     | 0                                                             | 0,862575                     | 1,72515                      |
| отходов потребления                                                                                                                                                                  | 0                                                             | 1,0629                       | 2,1258                       |
| <i>Опасные отходы</i>                                                                                                                                                                |                                                               |                              |                              |
| Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь) | 0                                                             | 0,015875                     | 0,03175                      |
| Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла)                                                                                                       | 0                                                             | 0,1875                       | 0,375                        |
| Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Бумажные мешки из-под химреагентов)                                                                               | 0                                                             | 0,098                        | 0,196                        |
| <i>Неопасные отходы</i>                                                                                                                                                              |                                                               |                              |                              |
| Пластмассы (пластиковые протекторы обсадных труб)                                                                                                                                    | 0                                                             | 0,0612                       | 0,1224                       |
| Черные металлы (металлолом)                                                                                                                                                          | 0                                                             | 0,5                          | 1                            |
| Смешанные коммунальные отходы (Твердо-бытовые отходы)                                                                                                                                | 0                                                             | 1,0629                       | 2,1258                       |
| <i>Зеркальные</i>                                                                                                                                                                    |                                                               |                              |                              |
| -                                                                                                                                                                                    | -                                                             | -                            | -                            |

**Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений; о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения**

Степень риска для каждого объекта нефтегазопромысла зависит от природных, так и техногенных факторов. Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым сооружениям, характеризуются очень низкими вероятностями. Строгое исполнение правил эксплуатации сооружений позволяют своевременно решать все проблемы, вызываемые естественными процессами.

Вероятность таких природных катаклизмов и техногенных воздействий, как падение метеорита, наводнение, смерч, ураган, оседание грунта, авиакатастрофа и террористический акт составляет  $1,0 \cdot 10^{-8}$  (1/год).

Техногенные факторы потенциально более опасны. Анализ статистических данных по нефтяным и газовым месторождениям показывает, что: неуправляемых нефтегазопроявлений приходится один случай на тысячу скважин; осложнений, связанных с нарушением устойчивости пород стенок ствола скважин – два случая на сто скважин; естественного искривления ствола скважины, требующего проведения ремонтных работ или ликвидации – один случай на сто скважин.

Первый вид осложнений является наиболее опасным по воздействию на объекты и компоненты окружающей среды, поскольку большие объемы изливаемого пластового

флюида с высоким содержанием солей, нефти и химреагентов, сопровождаются загрязнением атмосферы, почвогрунтов, водных объектов на значительной территории, имеет место реальная возможность возникновения пожаров.

Нарушение устойчивости пород, приводит к увеличению техногенной нагрузки на компоненты окружающей среды за счет дополнительного, непредусмотренного проектом, образования отходов, что ведет к изменению стоимости размещения их в окружающей среде. При аварийных разливах химических реагентов и углеводородного сырья с учетом запроектированных требований к планировке площадок, они будут локализованы на месте и не окажут, ввиду ограниченных объемов разливов, существенного воздействия на окружающую среду. Большую значимость из многочисленных видов аварий имеет почвенная (наружная) коррозия металла. Уменьшить вероятность этих аварий возможно при проведении дополнительных мероприятий, обеспечивающих постоянный контроль технического состояния металлических элементов оборудования. Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Возникновение любого из этих событий также характеризуется низкой вероятностью, но значительными последствиями. Соблюдение всех проектных технологических требований при хранении нефти не исключает полностью возникновения аварийных ситуаций.

Главной потенциальной опасностью, фактором риска эксплуатации открытых технологических установок и трубопроводов является наличие вероятности возникновения аварии с выбросом горючих газов или конденсатов в окружающую среду, сопровождающейся большой площадью рассеивания токсичных веществ, возможно, с последующим воспламенением либо взрывным превращением образовавшейся газовоздушной смеси и формированием поля поражающих факторов на прилегающей территории. В аварийных ситуациях на технологическом оборудовании возможны следующие опасные события, влияющие на обслуживающий персонал и оборудование при разгерметизации технологических аппаратов и трубопроводов: образование токсичного облака; взрыв топливно-воздушной смеси (ТВС); пожар разлива (бассейновый пожар); струевое горение (факельный пожар); взрыв с образованием «огненного шара».

Основными поражающим факторами максимальных гипотетических аварий (МГА) являются: токсическое поражение; воздушная волна, возникающая при взрывах ТВС;

поражение открытым пламенем и тепловое излучение при струевом горении (факельный пожар); пожар разлива (бассейновый пожар) и «огненном шаре».

По каждой возможной аварии техническая служба под руководством главного инженера организации принимает меры, обеспечивающие ликвидацию ее в кратчайший срок, для чего: составляется план работ по ликвидации аварий с указанием сроков и ответственных исполнителей; назначается ответственный за выполнение плана работы; контроль за ликвидацией аварии и необходимая помощь в выполнении намеченного плана работ осуществляется инженерно-технической службой.

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа меры решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварий должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты: меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию; меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, оперативный контроль.

На всех этапах проведения работ специалисты в области инженерно-экологической безопасности, охраны здоровья и оценки риска должны анализировать фактические и потенциальные факторы безопасности. Компания в полной мере осознает свою ответственность, связанную с экологической безопасностью всех производственных работ и взаимодействует с органами надзора и инспекциями, отвечающими за инженерно-

экологическую безопасность, охрану здоровья, на каждом этапе работ анализируют фактические и потенциальные факторы экологической безопасности производственного процесса на месторождении.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные Проектом, полностью соответствует экологической политике, проводимой в Республике Казахстан. Основные принципы этой политики сводятся к следующему: минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы; использование новейших природосберегающих экологичных технологий; сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ; полное восстановление нарушенных элементов природной среды после завершения работ.

Конструктивные решения и меры безопасности, осуществляемые недропользователем, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья персонала и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации в случае их возникновения в период эксплуатации месторождения.

При строгом соблюдении проектных решений, применении современных технологий и трудовой дисциплины на этапе реализации проектных решений, позволяет судить о низкой степени вероятности возникновения аварийных ситуаций.

**Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду**

**Атмосферный воздух:** использование современного нефтяного оборудования с минимальными выбросами в атмосферу, строгое соблюдение всех технологических параметров, осуществление постоянного контроля герметичности оборудования, проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации, усиление мер контроля работы основного технологического оборудования, соблюдение требований охраны труда и техники безопасности; проведение мониторинговых наблюдений за состоянием атмосферного воздуха.

**Водные ресурсы:** обеспечение антикоррозийной защиты металлоконструкций; контроль над размещением взрывопожароопасных веществ и их складированием, недопущение слива различных стоков; необходимо предотвращать возможные утечки, предотвращать использование неисправной запорно-регулирующей аппаратуры, механизмов и агрегатов, регулярный профилактический осмотр состояния систем водоснабжения и водоотведения.

**Недра:** работа скважин на установленных технологических режимах, обеспечивающих сохранность скелета пласта; конструкции скважин в части надежности, технологичности и безопасности должны обеспечивать условия охраны недр и

окружающей среды, в первую очередь за счет прочности и долговечности крепи скважин, герметичности обсадных колонн и перекрываемых ими кольцевых пространств, а также изоляции флюидосодержащих горизонтов друг от друга, от проницаемых пород и дневной поверхности; предотвращение выбросов, открытого фонтанирования, грифообразования, обвалов стенок скважин, поглощения промывочной жидкости и других осложнений.

**Почвенный и растительный покров:** использование только необходимых дорог; восстановление земель; сбор и вывоз отходов, проведение экологического мониторинга за состоянием почвенного и растительного покрова.

**Животный мир:** сохранение и восстановление биоресурсов; не допускать движение транспорта по бездорожью; запретить несанкционированную охоту; запрещение кормления диких животных; соблюдение норм шумового воздействия; создание ограждений для предотвращения попадания животных на объекты; изоляция источников шума; проведение мониторинга животного мира.