

## КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

В настоящем отчёте о возможных воздействиях рассматривается намечаемая деятельность – «Строительство инфраструктуры для обеспечения слива прямогонной нефти и КГФ на Атырауском НПЗ».

Атырауский НПЗ расположен в юго-восточной части города Атырау, в промышленной зоне, на левом берегу реки Урал.

ТОО «Атырауский НПЗ» функционирует с 1945 года. Национальный оператор – АО Национальная Компания «КазМунайГаз».

В настоящее время завод осуществляет переработку сырой нефти с Мангышлакского и Мартышинского месторождений.

Существующая площадка Атырауского НПЗ имеет форму неправильного многоугольника общей площадью в пределах ограждения 239,5862 га. Площадка предприятия представляет сформированный промышленный объект нефтеперерабатывающей промышленности с развитой системой инженерных сооружений, коммуникаций, внутриплощадочных автомобильных и железных дорог. Территория связана с промышленными предприятиями и жилыми районами г. Атырау системой магистральных автодорог с твердым покрытием. С внешними поставщиками и потребителями товарной продукции предприятия территория связана железными дорогами необщего пользования через станцию «Ак – Жайык».

С северо-восточной стороны площадка НПЗ граничит с территориями химического завода и Атырауской ТЭЦ. На расстоянии 3 км от ограждения предприятия расположен приёмник очищенных сточных вод.

В северо-западной стороне, за автомагистралью, проходящей вдоль территории завода, находятся гараж и административное здание пожарной охраны, предприятие КПП «ОблТрансГаз», управление механизации и транспорта. На расстоянии 2,2 км от ограждения предприятия на реке Урал расположен водозабор НПЗ.

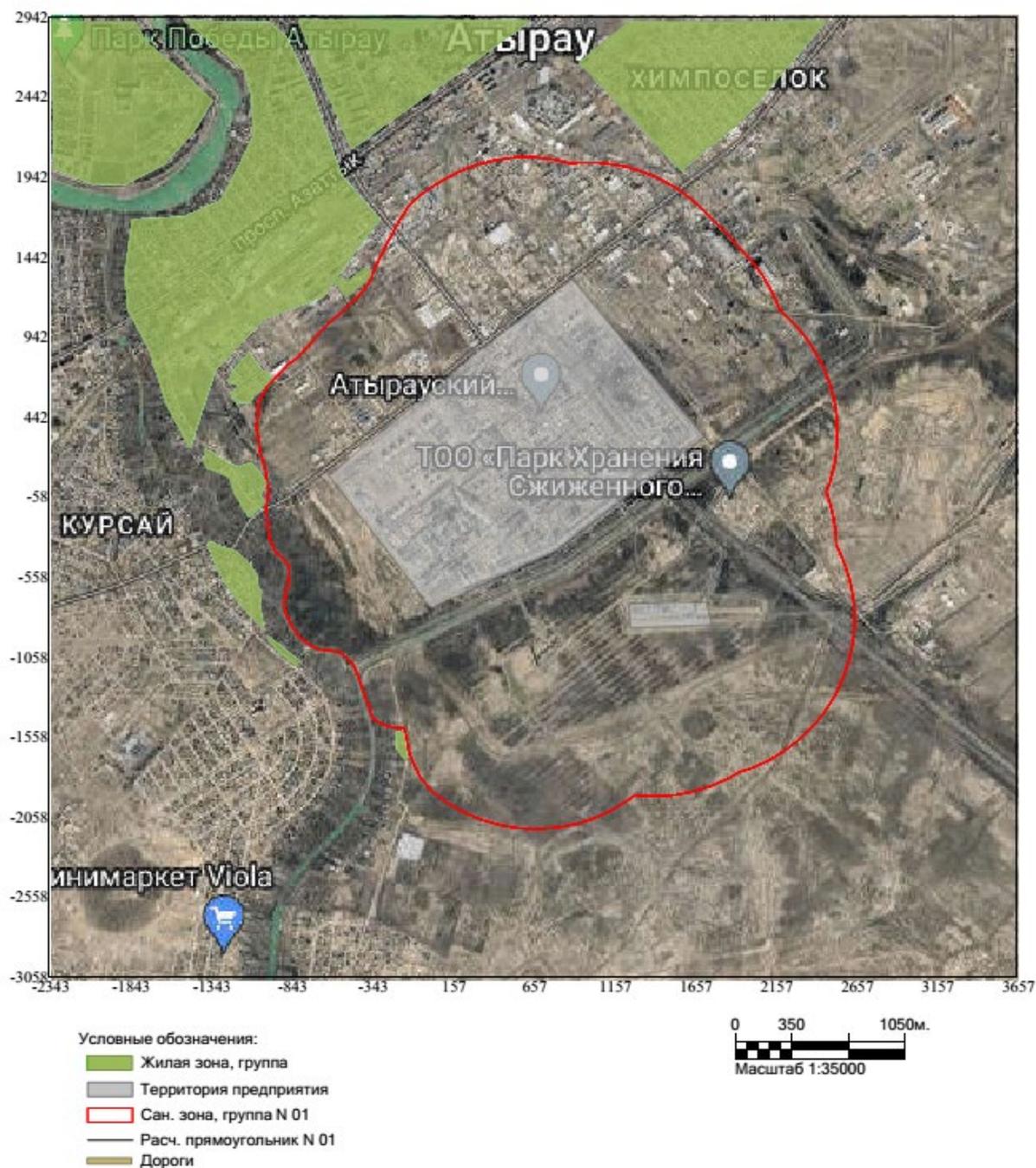
Между рекой Урал и площадкой завода, на расстоянии 1,5 км от ограждения предприятия, размещается жилая городская застройка. Вдоль ограждения Атырауского НПЗ с южной и юго-восточной сторон проходят подводящий и отводящий каналы ТЭЦ и канал орошения, не имеющие гидравлической связи с рекой Урал.

На юго-востоке находится площадка ТОО «Парк хранения сжиженного нефтяного газа», обеспечивающая прием, хранение и отгрузку потребителям сжиженных углеводородных газов (СУГ).

Далее территория с южной и западной сторон в радиусе 2 км свободна от застройки, но по ней проложены ЛЭП 110кВ, ВЛ 220 кВ, два подземных коллектора сточных вод диаметром 600 мм и три подземных нефтепровода диаметром 1000мм.

**В соответствии с разделом 1 Приложения № 2 к Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗКР объект относится к I категории опасности.**

Намечаемый объём работ и эксплуатация предприятия будет осуществляться за пределами особо охраняемых природных территорий, вне их охранных зон, за пределами земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.



**Рис. 1. Карта района расположения объекта**

Инициатор намечаемой деятельности ТОО «АНПЗ». Адрес: Республика Казахстан, Атырауская область, г.Атырау, проспект Зейнолла Қабдолов, строение № 1.

**Запланированные сроки проведения строительных работ – 19 месяцев.**

Источниками загрязнения атмосферы при проведении строительных работ будут только экскаваторы и бульдозеры, осуществляющие перемещение грунта.

Дорожные машины и оборудование находятся на объекте только в том составе, которое необходимо для выполнения технологических операций определенного вида работ. По окончании смены машины перемещаются на площадки с твердым покрытием.

*Эксплуатация.*

При эксплуатации технологических объектов инфраструктуры для обеспечения слива прямогонной нефти и КГФ (эстакады слива, резервуарного парка, насосной слива)

основным видом воздействия на состояние окружающей среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами вредных веществ в результате:

- поступления загрязняющих веществ при открытии крышки горловины железнодорожной цистерны. Объем образующихся выбросов зависит от давления насыщенных паров жидкости в вагонах-цистернах, от времени подготовки этих цистерн, а также от температуры окружающей среды;
- поступление загрязняющих веществ через дыхательные и вентиляционные патрубки при наливке нефтепродуктов в резервуары Р-1, Р-2, Р-3, Р-4;
- поступления загрязняющих веществ через дыхательные клапаны, установленные на дренажных емкостях при поступлении нефтепродуктов в емкости при опорожнении коллекторов для слива нефтепродуктов, а также трубопроводов и корпусов насосов перед ремонтом;
- поступления загрязняющих веществ в атмосферу через свечу рассеивания при продувке коллекторов для слива нефтепродуктов, а также трубопроводов перед ремонтом;
- поступления загрязняющих веществ через неплотности фланцевых соединений трубопроводов и наружного технологического оборудования.

На период строительно-монтажных работ будет работать один неорганизованный источник загрязнения атмосферы. В результате проведенных расчетов было выявлено 15 загрязняющих атмосферный воздух веществ, образующихся в процессе **строительных работ**, в том числе: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274); Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327); Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647); Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4); Азот (II) оксид (Азота оксид) (6); Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584); Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617); Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615); Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203); Метилбензол (349); Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110); Пропан-2-он (Ацетон) (470); Уайт-спирит (1294\*); Взвешенные частицы (116); Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494).

Общий объем валовых выбросов загрязняющих веществ составляет 70.83404648 тонн/период.

На период эксплуатации кол-во источников выбросов ЗВ увеличится на 4 неорганизованных, а также при реализации 1 варианта изменится объем эмиссий на ИЗА 0212.

В атмосферный воздух от данных источников будет выделяться 9 загрязняющих веществ, таких как: Сероводород (Дигидросульфид) (518), Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*), Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*), Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460), Бензол (64), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), Метилбензол (349), Этилбензол (675), Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10).

Общий объем валовых выбросов загрязняющих веществ от вышеуказанных ИЗА составляет 189.9408126 тонн/год по 1 варианту реализации проекта, и 325.678555 т/год по 2 варианту.

Результаты расчета рассеивания выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации предприятия показали, что приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) по всем веществам не превышают ПДК.

**Сведения о сырьевой базе, потребности в топливе, воде, тепловой и электрической энергии, комплексном использовании сырья, отходов производства, вторичных энергоресурсов**

***Потребность в электроэнергии***

Основными потребителями электроэнергии являются электродвигатели насосных агрегатов, компрессорного оборудования, электрооборудование вентиляции, электрообогрев оборудования КиА, электрообогрев полов и электроосвещение.

По требованию к надежности электроснабжения электроприёмники отнесены к I, II, III, а потребители АСУ ТП к I особой категории надежности электроснабжения.

***1 вариант***

Годовой расход электроэнергии при годовом грузообороте 300000т/год– 3679,486 тыс. кВт.час.

Годовой расход электроэнергии при годовом грузообороте 1000000т/год – 4300,606 тыс.кВт.час.

***2 вариант***

Годовой расход электроэнергии при годовом грузообороте 300000т/год – 3679,549 тыс.кВт.час.

Годовой расход электроэнергии при годовом грузообороте 1000000т/год – 4309,149 тыс.кВт.час.

***Потребность в сжатом воздухе КИПиА, техническом воздухе и инертном газе (азоте)***

Для обеспечения управления отсечными и запорно-регулирующими клапанами предусматривается использование осушенного сжатого воздуха – воздуха КИПиА. Качество осушенного воздуха соответствует требованиям ГОСТ 17433-80, класса 1.

Для обеспечения объектов воздухом КИПиА в составе объектов инфраструктуры предусматривается блочная компрессорная станция БК-1 модель МКК-0,8/10. Для создания нормативного запаса воздуха КИПиА предусмотрен ресивер D-102 объемом 6,3 м<sup>3</sup>.

При эксплуатации объектов инфраструктуры для обеспечения слива прямогонной нефти и КГФ воздух технический не используется. При выполнении ремонтных работ для пневмоинструментов используется осушенный воздух из ресивера D-102 (вариант 2 - D-203).

Азот технический низкого давления используется периодически для продувки оборудования и трубопроводов перед выполнением ремонтных работ, а также перед пуском после выполнения ремонтных работ.

***Потребность в водяном паре (теплоснабжение)***

Для теплоснабжения объектов инфраструктуры для обеспечения слива прямогонной нефти и КГФ на Атырауском НПЗ предусматривается использование следующих видов теплоносителей:

- водяной пар низкого давления для пропарки оборудования, трубопроводов;
- водяной пар низкого давления для разогрева КГФ в вагонах-цистернах в холодное время года.

***Потребность в воде на пожаротушение, на питьевые и производственные нужды***

Для обеспечения водопотребления проектируемых объектов инфраструктуры для обеспечения слива прямогонной нефти и КГФ на Атырауском НПЗ предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- противопожарный водопровод;
- водопровод свежей воды.

## **Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта**

В Проекте рассмотрено два варианта по составу и расположению оборудования:

### **1 вариант.**

Состав оборудования по 1-му варианту:

- Эстакада слива прямогонной нефти и КГФ из ж/д цистерны с весовой;
- Подземные емкости с погружными насосами для приема продукта из цистерн ж/д эстакады через самотечные трубопроводы;
- Резервуарный парк для приема продукта от насосов подземных емкостей;
- Насосная для приема продукта из резервуаров и перекачки в существующие резервуары установок завода;
- Дренажные емкости для приема дренажного продукта от оборудования.

### **2 вариант.**

Состав оборудования по 2-му варианту:

- Эстакада слива прямогонной нефти и КГФ из ж/д цистерны с весовой;
- Насосная для приема продукта из ж/д эстакады, перекачки в резервуарные парки и в существующие резервуары установок завода;
- Резервуарный парк для приема продукта от насосной при сливе с ж/д эстакады;
- Дренажные емкости для приема дренажа оборудования;
- Свеча рассеивания.

## **Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности**

### **Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период СМР и эксплуатации положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, поставка строительных материалов и оборудования.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не отобразится негативно на здоровье населения.

## **Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные, ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)**

Зона воздействия объекта на животный мир ограничивается границами земельного участка предприятия (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

## **Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)**

Влияние на земельные ресурсы не будет оказываться так как территория располагается на существующей промышленной площадке.

Проектом также предусматривается обеспечение планомерной вырубki имеющих насаждений, в районе строительства проектируемой инфраструктуры, и проведение компенсационной высадки взамен вырубленных деревьев.

Лесопатологическое обследование осуществлялся в соответствии с «Типовыми правилами создания, содержания и защиты зеленых насаждений населенных пунктов»,

утверждённым приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 февраля 2023 года № 62.

Проектом будет предусмотрено расчистка территории, с вырубкой зеленых насаждений, расположенных на участке планируемых работ по строительству инфраструктуры.

Работы по строительству включают:

- срезку растительного слоя грунта (30 см);
- вырубку зеленых насаждений;
- разработку грунта и выемка с помощью экскаваторов;
- разработку грунта с помощью экскаватора типа НІТАСНІ с погрузкой в самосвалы;
- перевозку строительных грузов самосвалами и бортовыми автомобилями;
- корчевку пней с перемещением их на заданное расстояние.

Визуальное лесопатологическое обследование не выявило каких-либо патологий, вредителей, болезней и повреждений деревьев. В процессе проектирования необходимо учесть компенсационную посадку взамен вырубленных деревьев на территории санитарно-защитной зоны Атыраского НПЗ.

В результате проведенного обследования выявлено, что на проектируемой территории имеются древесные насаждения, попадающие под снос, а именно: вязы – 998 шт., ясени – 355 шт. на территории общей площадью 10,63 га. После завершения работ по строительству инфраструктуры для обеспечения слива прямогонной нефти и КГФ, Исполнитель строительных работ должен осуществить компенсационную посадку деревьев – ясени, высотой не менее 2,5 метров, диаметром ствола не менее 3-4 см., в десятикратном размере на территории санитарно-защитной зоны Атырауского НПЗ (см. Приложение – план компенсационной посадки), в количестве 13 530 шт.

В период проведения работ должны выполняться мероприятия по сохранению зеленых насаждений на прилегающих территориях:

- запрет на забивание в стволы деревьев гвоздей, штырей и др. для крепления знаков ограждений и т.п.;
- запрет на привязывание к стволам или ветвям проволоки для различных целей;
- исключение закапывания и забивания столбов, кольев, свай в зонах активного развития деревьев;
- запрет на складирование под кронами деревьев материалов, конструкций, остановки строительной техники.

#### **Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)**

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому воздействие на подземные и поверхностные воды не окажет.

#### **Атмосферный воздух**

Производственный мониторинг эмиссий на источниках выбросов, на границе СЗЗ и на территории прилегающей жилой зоны будет осуществлён в рамках Программы ПЭК.

#### **Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты**

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

#### **Отходы производства и потребления.**

На предприятии в процессе **строительных работ** образуется 6 видов отходов. Из которых 2 вида – опасные отходы и 4 вида – неопасных.

**Смешанные коммунальные отходы (20 03 01).** Образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала. Временно накапливаются в металлические контейнеры с крышкой, размещённые на участке территории с твёрдым (водонепроницаемым) покрытием и сплошным ограждением и по мере накопления контейнера отход систематически передается специальным организациям.

**Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10\*).** Образуются в результате лакокрасочных работ. Временно накапливается на специально отведённом участке строительной площадки с твёрдым (водонепроницаемым) покрытием и сплошным ограждением и по мере накопления отход систематически передается специальным организациям.

**Промасленная ветошь (15 02 02\*).** Образуются в результате протирки рук рабочих. Временно накапливается на специально отведённом участке строительной площадки с твёрдым (водонепроницаемым) покрытием и сплошным ограждением и по мере накопления отход систематически передается специальным организациям.

**Огарки электродов (12 01 13).** Образуются в результате проведения сварочных работ, собираются в контейнеры с крышкой, расположенные на площадке строительства. По мере накопления транспортировочной партии отход передается специализированным организациям по договору.

**Металлическая тара из-под ЛКМ (08 01 11\*).** Образуются в результате проведения окрасочных работ, собираются в контейнеры, расположенные на площадке строительства. По мере накопления транспортировочной партии отход передается специализированным организациям по договору.

**Отходы демонтажа (17 09 04).** Образуются в результате демонтажных работ и содержат смесь бетона, дерева и других материалов. По мере накопления транспортировочной партии отход передается специализированным организациям по договору.

На период эксплуатации образуются следующие отходы:

Отходы производства:

- отработанные масла индустриальные, образующиеся при замене смазочных материалов, используемых в проектируемом насосном оборудовании, по мере образования передается на регенерацию;
- обтирочный материал, загрязненный маслами, (содержание масел менее 15%) – образуется при техническом обслуживании и ремонте технологического и вспомогательного оборудования, подлежит передаче на термическое обезвреживание;
- песок, загрязненный маслами (с содержанием масел менее 15%) - образуется в насосной.

Отходы потребления:

- отработанные светодиодные лампы в количестве 191 штуки установлены в помещениях операторной с ТП, на эстакаде слива, в т.ч. в границе динамических весов, на площадке заглубленных емкостей, рядом с массомерами, в границе насосной, на площадке резервуарного парка.

Хранятся в складском помещении, в соответствии с инструкцией по сбору и хранению.

- мусор от бытовых помещений несортированный (исключая крупно-габаритный) - образуется от производственной жизнедеятельности персонала, подлежит передаче организации, имеющей соответствующую лицензию, для размещения на полигоне ТБО;
- смет с территории - образуется при уборке территории, имеющей асфальтовое покрытие, также подлежит размещению на полигоне ТБО.

Образующиеся на период эксплуатации предприятия отходы подлежат сбору на специально отведённых участках территории промышленных площадок, а также внутри

производственных помещений. В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев (и не более 3-х дней для пищевых отходов) до даты их сбора (передачи специализированным организациям). Вывоз отходов с целью их дальнейшей переработки, утилизации и (или) удаления осуществляется на договорной основе с предприятиями, имеющими лицензию на обращение с опасными отходами и талон уведомления о начале деятельности с неопасными отходами согласно статье 336 пункт 1, 337 Экологического кодекса Республики Казахстан. Договора будут заключаться по мере образования отходов.

#### **Аварийные ситуации.**

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть в результате намечаемой деятельности и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами.

Для предотвращения аварийных ситуаций в большинстве случаев требуется систематический контроль за выполнением технических инструкций и мероприятий по охране труда и пожарной профилактике.

Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Основными мерами предупреждения вышеперечисленных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Для того, чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций нужно проводить следующие мероприятия:

- Периодическая проверка оборудования на предмет износа и нарушения его деятельности;
- Правильная эксплуатация технологического оборудования;
- Соблюдение правил пожарной безопасности;
- Соблюдение правил временного хранения и транспортировки отходов производства и потребления.