

УТВЕРЖДАЮ

**Директор
ТОО «Балыкшы»**



Шамуратов Е.Н

« _____ » _____, 2025 г.

ПРОЕКТ

**НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ДЛЯ
ТОО «БАЛЫКШЫ» НА 2026 – 2035 ГГ.**

**Индивидуальный
предприниматель**

(Государственная лицензия №02349Р от 30.10.2014г.)



Еширеева С.Р.

г. Актау, 2025

СОСТАВ ПРОЕКТА

Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для ТОО «Балыкшы» состоит из двух частей:

Часть 1 – Инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу для ТОО «Балыкшы».

Часть 2 – Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для ТОО «Балыкшы».

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
ЧАСТЬ 1 – ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ	9
ВВЕДЕНИЕ	10
I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	11
II. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО- ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	13
III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	16
3.1 Краткая характеристика технологий производства и технологического оборудования	16
3.2. Общая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	17
3.3 Качественная и количественная характеристика выбросов ЗВ в атмосферу	18
БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ	22
ЧАСТЬ 2 – ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ	31
I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	32
II. КРАТКАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	34
III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	34
3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	34
3.2 Сравнительный анализ данных действующего проекта ПДВ с результатами расчета данной инвентаризации	35
3.3 Краткая характеристика пылегазоочистного оборудования	35
3.4 Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу	35
3.5 Оценка степени соответствия применяемой технологии современному техническому уровню	36
3.6 Перспектива развития предприятия	36
3.7 Общая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	36
3.8 Качественная и количественная характеристика выбросов ЗВ в атмосферу	37
3.9 Характеристика аварийных и залповых выбросов	38
3.10 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	38
3.11 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	38
IV. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И УСТАНОВЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ПДВ	43
4.1 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу	43
4.2 Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы	44
4.3 Предложения по нормативам ПДВ	47
4.4 Санитарно-защитная зона	47
4.5 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ, обеспечивающих достижение значений нормативов ПДВ	52
V. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	55
VI. КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	70
VII. РАСЧЁТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУШНУЮ СРЕДУ ОТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ	76
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия на 2026-2035 года	78
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Результаты расчетов с картами-схемами изолиний расчетных приземных концентраций	87
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Государственная лицензия ИП Еширеева С.Р. на природоохранное проектирование, нормирование	105
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Исходные данные заказчика	107

СПИСОК ТАБЛИЦ

Табл. 1	Нормативы выбросов вредных веществ на 2026-2035 года
Табл. 2	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере района
Табл. 3.3.1	Группы веществ, обладающих суммирующим вредным воздействием
Табл. 3.1.	Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение
Табл. 3.3	Параметры выбросов загрязняющих веществ на существующее положение и на перспективу для расчета ПДВ
Табл. 3.5	Источники, дающие наибольший вклад в загрязнение атмосферы
Табл. 3.6	Нормативы выбросов вредных веществ в целом по предприятию
Табл. 3.7	План мероприятий по снижению выбросов ЗВ в атмосферу с целью достижения нормативов ПДВ
Табл. 3.8	Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ
Табл. 3.9	Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ
Табл. 3.10	План-график контроля на предприятии за соблюдением ПДВ (ВСВ) на источниках выбросов и на контрольных точках
Табл. 3.11	Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов ПДВ
Табл. 4.4.1	Расчет санитарно-защитной зоны с учетом розы ветров
Табл. 7.1.	Ставки платы за эмиссии в атмосферу от стационарных источников
Табл. 7.2.	Ставки платы за эмиссии в атмосферу от передвижных источников
Табл. 7.3.	Расчеты платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду от стационарных и передвижных источников

СПИСОК РИСУНКОВ

Рис. 1	Обзорно-административная схема-карта района расположения базы «Аташ»
--------	--

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов ПДВ для ТОО «Балыкшы» на 2026-2035 г.г разработан ИП Еширеева С.Р. на основании договора №05/15102025 от 15 октября 2025 года.

Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для ТОО «Балыкшы» состоит из двух частей:

Часть 1 – Инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу для ТОО «Балыкшы» .

Часть 2 – Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для ТОО «Балыкшы» на 2026-2035 года.

Инвентаризация источников выбросов вредных веществ разработана согласно Приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу разработан согласно «Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов для предприятий РК» РНД 211.2.02-97.

В настоящем проекте содержатся:

- сведения об имеющемся на предприятии оборудовании и техники;
- расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере;
- характеристика существующих источников выбросов ВВ в атмосферу на предприятии;
- оценка уровня загрязнения атмосферы выбросами предприятия;
- мероприятия по снижению выбросов и приземных концентраций в штатном режиме и в период НМУ;
- нормативы предельно-допустимых выбросов вредных веществ для всех площадок и предприятия в целом;
- контроль за соблюдением нормативов ПДВ;
- расчет экологического ущерба, наносимого атмосфере выбросами предприятия.

В проекте нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для объектов ТОО «Балыкшы» оценено воздействие источников загрязнения атмосферы с учетом эксплуатации основного технологического оборудования на период 2016 – 2025 г.г.

В период эксплуатации от основного технологического оборудования загрязнение атмосферного воздуха будет производиться 7 ед. источниками загрязнения, в т.ч. 4 – организованными и 3 - неорганизованными.

Суммарный выброс загрязняющих веществ при этом составит. 2.6286307 г/с; 7.0833161 тонн.

Основные выбросы происходят от дымовых труб котельных, аварийного дизель-генератораа, дыхательной системы топливных емкостей.

Основными загрязняющими атмосферу веществами являются: оксиды азота и углерода, диоксид серы, углеводороды предельные и другие вредные вещества.

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 18 наименований и 6 групп веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным воздействием.

Качественные и количественные характеристики выбросов ВВ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Таблица 1

Нормативы выбросов 3В в атмосферу на 2026-2035 года

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
Организованные источники			
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,42116	0,7839
0304	Азот (II) оксид (6)	0,06842	0,1274
0328	Углерод (593)	0,02755	0,0789
0330	Сера диоксид (526)	0,2218	1,7915
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,0000101	0,000006
0337	Углерод оксид (594)	0,60966	4,1877
0703	Бенз/а/пирен (54)	0,0000006	0,0000001
1325	Формальдегид (619)	0,006	0,0009
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в	0,14641	0,0253
Итого по орг. источникам		1,5010107	6,995606
Неорганизованные источники			
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на	0,00193	0,0007
0143	Марганец и его соединения /в пересчете	0,00015	0,00005
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00528	0,00554
0328	Углерод (593)	0,0005	0,0005
0330	Сера диоксид (526)	0,0007	0,0008
0337	Углерод оксид (594)	0,05715	0,04197
0342	Фтористые газообразные соединения /в	0,00013	0,00005
0344	Фториды неорганические плохо	0,00014	0,00005
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,375	0,0158
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	0,0026	0,0012
2732	Керосин (660*)	0,0039	0,0042
2752	Уайт-спирит (1316*)	0,68	0,0168
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0,00014	0,00005
Итого по неорг. источникам		1,12762	0,08771
Всего по предприятию:		2,6286307	7,083316

Ингредиентный состав за весь период нормирования не изменится.

Предлагается количество загрязняющих веществ по всем ингредиентам принять как предельно допустимые.

Газоочистные установки на предприятии отсутствуют.

Предприятие имеет собственный автотранспорт в количестве 1 единицы.

Сведения об источниках загрязнения атмосферы получены в результате обследования объектов предприятия.

Количество и состав выбросов вредных веществ в атмосферу от источников предприятия получены на основании анализа технологических процессов и расчетов, проведенных в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу. При этом была использована техническая и отчетная документация предприятия.

Результаты работы представлены в бланках инвентаризации установленной формы.

Во второй части проекта представлены:

- характеристика существующих источников выбросов ВВ в атмосферу на предприятии;
- расчеты рассеивания выбросов ВВ в атмосферу;
- оценка уровня загрязнения атмосферы выбросами предприятия по всем веществам и группам суммации;
- нормативы предельно-допустимых выбросов.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) СЗЗ равна 100 метров.

По санитарной классификации производства данный объект относится к 4 классу опасности

В составе проекта нормативов ПДВ приведен расчет рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) по всем ингредиентам. Результаты расчёта рассеивания ЗВ в атмосфере показали, что на границе санитарно-защитной и жилой зоны превышения допустимых концентрации по всем веществам не наблюдается, в связи с чем, выбросы приняты в качестве предельно допустимых величин на 2026-2035 года.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Выброс вещества - вещество, поступающее в атмосферу из источника.

Загрязнение атмосферы - изменение состава атмосферы в результате наличия в ней примесей.

Загрязняющее воздух вещество - примесь в атмосфере, оказывающая неблагоприятное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

Примесь в атмосфере - рассеянное в атмосфере вещество, не содержащееся в ее постоянном составе.

Инвентаризация выбросов - систематизация сведений о распределении источников на территории, количестве и качестве выбросов.

Источник выделения - технологический агрегат, выделяющий в процессе эксплуатации вредные вещества.

Источник загрязнения атмосферы - источник, вносящий в атмосферу загрязняющие ее твердые, жидкие и газообразные вещества.

Мощность выброса - количество выбрасываемого в атмосферу вещества в единицу времени.

Организованный промышленный выброс - промышленный выброс, поступающий в атмосферу через специально сооруженные газоходы, воздухопроводы и трубы.

Неорганизованный промышленный выброс - промышленный выброс, поступающий в атмосферу в виде ненаправленных потоков газа в результате нарушения герметичности оборудования, отсутствия или неудовлетворительной работы по отсосу газа или хранения продукта.

ПДК (предельно-допустимая концентрация) - максимальная концентрация примеси в атмосфере, отнесенная к определенному времени осреднения, которая при периодическом воздействии не оказывает на человека вредного действия, включая отдаленные последствия, и на окружающую среду в целом.

ОБУВ (ориентировочно безопасный уровень воздействия загрязняющего атмосферу вещества) - временный гигиенический норматив для загрязняющего атмосферу вещества, устанавливаемый расчетным методом для целей проектирования промышленных объектов.

Концентрация примеси в атмосфере - количество вещества, содержащееся в единице массы или объема воздуха, приведенного к нормальным условиям.

ПДВ (предельно допустимый выброс) - выбросы вредных веществ в атмосферу от источника или от совокупности источников с учетом перспективы развития промышленных предприятий не создают приземную концентрацию, превышающую ПДК.

ЧАСТЬ 1 – ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

г.Ақтау -2025 год

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для выполнения работ по разработке Проекта нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для ТОО «Балыкшы» является договор на выполнение проектных работ между ТОО «Балыкшы» и ИП Еширеева С.Р. Работы выполнены в соответствии с действующими природоохранными нормативами и правилами, при использовании технической документации предприятия и материалов инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Состав и содержание настоящего документа выполнено в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов для предприятий РК» РНД 211.2.02-97.

В составе проекта нормативов ПДВ для ТОО «Балыкшы» выполнена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

На предприятии источниками выбросов в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 18 наименований 1-4 класса опасности. К ним относятся: оксиды азота и углерода, диоксид серы, углеводороды предельные и другие вредные вещества.

Сведения об источниках загрязнения атмосферы получены в результате обследования объектов предприятия. Количество и состав выбросов вредных веществ в атмосферу от источников предприятия получены на основании анализа технологических процессов и расчетов, проведенных в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу. При этом была использована техническая и отчетная документация предприятия.

При разработке проекта ПДВ использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Расчет рассеивания выбросов ВХВ в приземном слое атмосферного воздуха произведен по программному комплексу «ЭРА» версия 1.7. Поля рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ определены с использованием утвержденных ПДК, метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере района производства работ.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 СЗЗ равна 100 метров.

Проект выполнен ИП Еширеева С.Р. (Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02349Р от 30.10.2014 г.).

Реквизиты заказчика: ТОО «Балыкшы»

РК, Мангыстауская обл, Тупкараганский р-н, пос.Баутино, ж.м. Аташ, ул.Жангельдина №80»А».

БИН 001040001327

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

База поддержки морских операций «Аташ» состоит на балансе ТОО «Балыкшы», расположенная в Тупкараганском районе, Мангистауской области, городе Форт-Шевченко, поселок Аташ, Республики Казахстан.

База «Аташ» расположена на одной промышленной площадке на восточном берегу залива Баутино на расстоянии 125 км от г. Актау, в северо-восточной части Каспийского моря. С востока проектируемая площадка непосредственно примыкает к жилому поселку Аташ.

Залив Баутино формирует природную гавань шириной около 1,8 км (в направлении с востока на запад). К северу залив открыт для выхода в Каспийское море.

Площадь прибрежной территории - около 5 гектаров. Существующий пляж - песчаный, шириной от 10 до 60 м, ограничивается с запада текущей береговой линией Каспийского моря. Характерная максимальная высота «пляжного» участка составляет примерно 1,5 м с небольшим наклоном по отношению к морю. Пляж находится у подножия каменистого откоса высотой около 15 м. Небольшой участок юго-восточнее откоса примыкает к существующей автодороге с асфальтобетонным покрытием.

Территория базы огорожена металлическим сетчатым ограждением, высотой 2,2 м. Предусмотрены два въезда на территорию Морской базы Аташ для автотранспорта, с юго-восточной и восточной стороны.

В соответствии с Актом на право частной собственности на земельный участок №0036358 от 19.04.2005 года (приложение) площадь землеотвода составляет 1,9739 га.

Основные показатели по генеральному плану:

Наименование	Ед.изм.	Количество
Площадь участка	га	1,9739
Площадь зданий и сооружений	га	0,2082
Площадь шнэп (мопотый известняк) покрытия	га	1,7657

В настоящее время на предприятии действуют Проект нормативов ПДВ на 2011-2025 года (Заключение ГЭЭ №4/3288 от 30.12.2010г.).

Режим работы на базе круглогодовой, вахтовый 15/15 дней, с 12-часовой рабочей сменой в сутки.

Ближайшим населенным пунктом является поселки Баутино и Аташ, связанные с областным и другими райцентрами асфальтированными автодорогами. Расстояние до областного центра по автодороге с асфальтовым покрытием—130 км.

Обзорно-административная схема-карта района расположения базы «Аташ» приведена на рисунке 1.

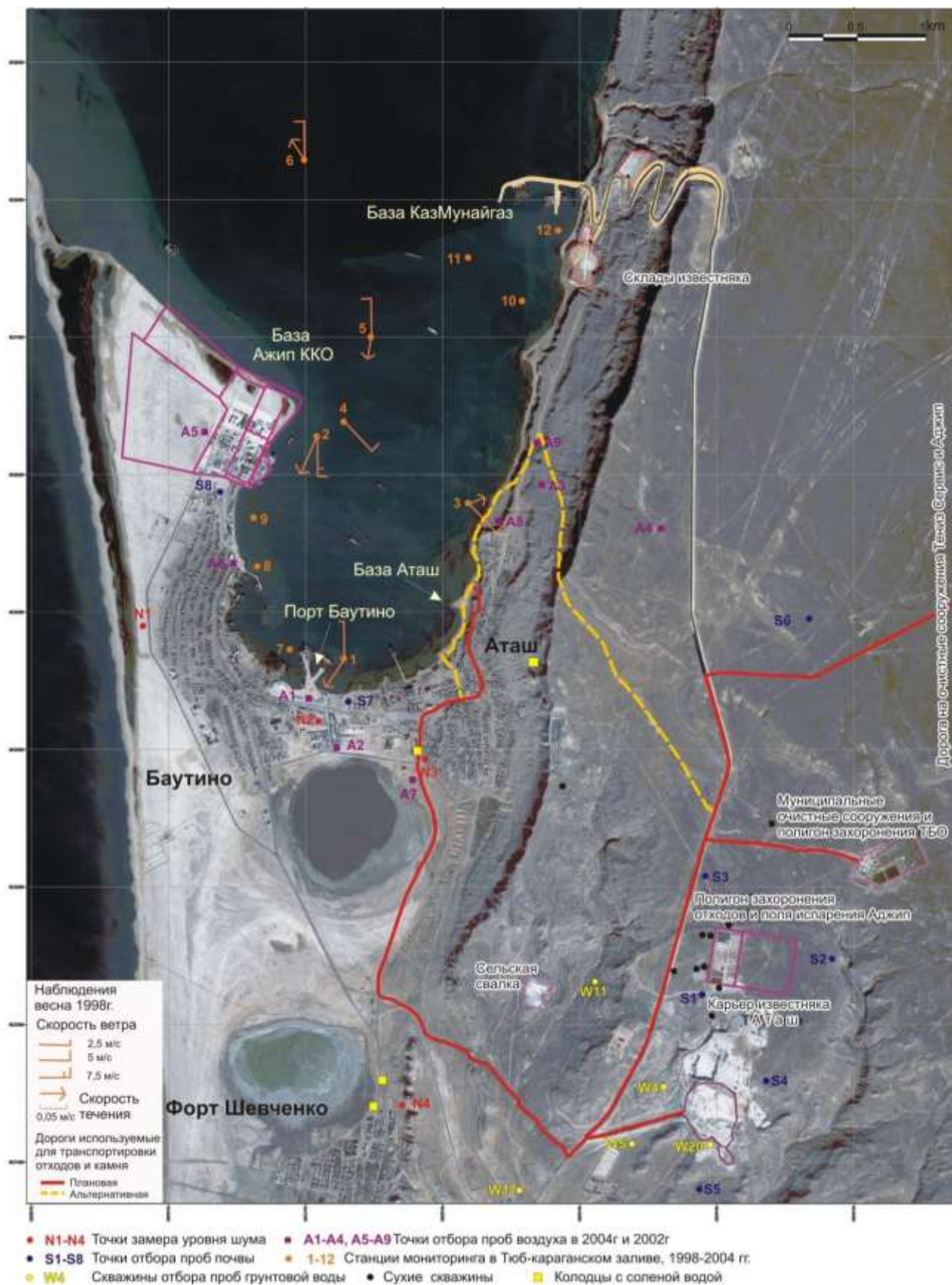


Рисунок 1. Обзорно-административная схема-карта района расположения базы
«Аташ»

II. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО- ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Рассматриваемый район, согласно СНиП 2.01.01-82, относится к четвертому климатическому поясу.

Климат района резко континентальный с ярко выраженными температурными контрастами: холодная зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету, короткий весенний период, дефицит атмосферных осадков, большая сухость воздуха, - интенсивность процессов испарения и обилие прямого солнечного освещения в течение всего весенне-летнего сезона. Среднегодовая температура воздуха составляет +11,1°С. Наиболее низкая в январе (-26°С), снижаясь в отдельные годы до -40°С. Годовая сумма осадков—116-140мм, максимум их приходится на весенние и осенние периоды. Устойчивый снежный покров образуется в последних числах ноября - начале декабря, снеготаяние заканчивается в марте. Снежный покров невелик и к тому же на открытых местах под влиянием сильных ветров практически отсутствует.

В районе наблюдаются продолжительные и зачастую сильные ветры. Среднегодовая скорость ветра составляет 6,2 м/сек, что способствует формированию дефляционного рельефа. Направление ветра довольно неустойчивое, преобладают юго-восточ и северо-восточные ветры. При скорости ветра более 12 м/сек, начинаются пыльные бури. Над восточной частью Северного Прикаспия преобладают восточное и западное направления ветров. При этих направлениях отмечается самое большое число ураганов и наибольшие ветровые скорости. Фиксируются юго-восточные ураганы продолжительностью до 100-140 часов. Среднее годовое количество осадков составляет 144 мм.

Рассматриваемый район относится к зоне с неустойчивым снежным покровом. Его высота обычно не превышает 15 см. Для этого района характерно непостоянство условий залегания снежного покрова, чередование бесснежных и относительно многоснежных зим. Число дней со снежным покровом в среднем 63 дня. Среднегодовая относительная влажность воздуха в районе составляет 56 %. Максимальная относительная влажность достигает в декабре 86 %, минимальная 34 % - в августе. Малое количество осадков и суровые климатические условия оказывают отрицательное влияние на формирование почвенного слоя и растительного покрова. Растительность района однообразна и характерна для зон пустынь и полупустынь.

Изменение климатических характеристик, особенно ветра, вызывают опасные природные явления, которые могут оказать серьезное влияние на производство работ и функционирование инженерных систем, создать аварийные ситуации, приводящие к повышенным концентрациям вредных веществ в атмосфере.

Распределение температуры воды в Северном Каспии отличается значительной межсезонной изменчивостью и пространственной изменчивостью. Это определяется мелководностью акватории, разнообразием физико-географических условий, сложностью динамических процессов.

Минимальные температуры воды отмечаются в январе-феврале, когда образуется ледяной покров и температура воды равняется температуре замерзания. Самая низкая зарегистрированная температура равна -17 °С.

В марте-апреле начинается интенсивный прогрев моря, сопровождающийся самой большой за весь год изменчивостью температуры воды, достигающей 9 °С.

Обширные мелководья, малые уклоны дна и суши, активная ветровая деятельность создают благоприятные условия для развития значительных сгонно-нагонных колебаний уровня.

Характеристики сгонно-нагонных колебаний уровня Северного Каспия определяются ветром, глубиной, морфометрическими особенностями дна и берегов.

Температура воздуха.

Средние месячные температуры воздуха над восточной частью Северного Каспия, °С.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
Форт-Шевченко	-0.3	-3.2	3.3	11.6	18.3	23.2	25.6	25.0	20.1	11.6	5.2	

Минимальные месячные температуры воздуха над восточной частью Северного Каспия, °С.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Форт-Шевченко	-18	-24	19,7	-1,3	6,9	12,4	15,0	11,7	4,0	-2,9	12,1	-14,5

Максимальные месячные температуры воздуха над восточной частью Северного Каспия, °С.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Форт-Шевченко	11,9	15,8	24,4	31,2	34,3	39,9	39,6	38,2	34,9	27,3	18,2	15,6

Ветровой режим.

При ветровом районировании восточную часть Северного Каспия выделяют, как единый район с близкими характеристиками ветрового режима. Характер ветров определяется крупномасштабным влиянием циркуляции атмосферы и местными барикоциркуляционными и термическими условиями.

На сезонную изменчивость направлений воздушных переносов влияют степень взаимного развития центрально-азиатского максимума и исландского минимума атмосферного давления, а также большие ровные пространства к востоку от моря.

Среднегодовые скорости ветра на восточном побережье составляют 5-6 м/с. В годовом ходе среднемесячного ветра отчетливо выделяется максимум в зимние месяцы и минимум летом, связанные с летним перемещением климатического полярного фронта к северу и исчезновением отрога сибирского антициклона, что приводит к увеличению вероятности мало градиентных барических полей в летний период. Амплитуда годового хода среднемесячных скоростей ветра составляет при этом 1.5-2.0 м/с.

Осадки.

Восточный берег Северного Каспия по сравнению с другими районами моря, отличается большей засушливостью, что связано с редким проникновением в этот район влажных атлантических масс воздуха, являющихся основным источником осадков.

Среднемесячное количество осадков, мм.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Форт-Шевченко	11	10	12	17	15	17	15	15	17	15	12	16

Опасные природные явления.

Гидрометеорологические явления на Каспийском море считаются стихийными, если по своей интенсивности, продолжительности и району распространения они достигают следующих критериев:

- ветер со скоростью 30 м/с и более;
- волнение высотой 8 м и более;

- колебание уровня моря выше или ниже опасных отметок;
- появление ледяного покрова или припая в ранние сроки;
- напор льдов, их интенсивный дрейф;
- быстрое обледенение (0.7 см/ч и более).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 2.

Таблица 2

**Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере района**

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-3.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	17.0
СВ	13.0
В	15.0
ЮВ	21.0
Ю	6.0
ЮЗ	5.0
З	9.0
СЗ	14.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	14,0

III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1 Краткая характеристика технологий производства и технологического оборудования

Целью Морской Базы Аташ является обслуживание судового флота компаний, занимающихся разработкой и добычей нефти в открытом море.

Территория морской базы Аташ делится на пять основных зон: *производственную, административно-складскую, участок хранения топлива, зону обслуживания судов, зону вспомогательных служб и сооружений*. Граница между зонами – условная, ограждение не предусматривается.

Основными функциями Базы поддержки морских операций «Аташ» являются:

- заправка судов и барж водой;
- прием фекальных отходов для последующей передачи на очистные сооружения в Баутино без дополнительной обработки;
- зимовка судов;
- смена персонала морской платформы;
- погрузка и разгрузка насыпных и нетоксичных материалов с морских судов кранами.

База обслуживает и предоставляет несезонную швартовку 50 судам (мелководным (<3.0м), длиной до 70 м и шириной 16м).

На долговременных причалах предусмотрены основные виды обслуживания (водо- и электроснабжение) вдоль головной части причала и крытой гавани.

В состав Морской базы Аташ входят здания и сооружения:

- Склад со встроенными административными и бытовыми помещениями
- Энергоцентр
- Насосная станция питьевого водопровода
- Подземный резервуар питьевой воды
- Насосная станция пожарного водопровода
- Здание опреснительной установки
- Подземный резервуар пожарного водопровода
- Подземный резервуар бытовой канализации
- Весовая платформа
- Контрольно-пропускной пункт
- Насосная станция 1-го подъема морской воды с постом охраны
- Механический цех

Для расчета выбросов в атмосферу на 2026-2035 года в качестве исходных приняты следующие данные предприятия:

Котельная (встроенными бытовыми помещениями). В котельной установлены, 2 водогрейных котла, работающих на отопление и горячее водоснабжение. Мощность

котельной составляет 1920 кВт или 1651200 ккал/час, котельная работает на жидком топливе – дизтопливо.

Отвод дымовых газов осуществляется через дымовую трубу высота, которой составляет 18 м, диаметр 0,25 м.

Для приема и хранения дизтоплива в котельной установлена подземная емкость для дизтоплива, объемом 25 м³.

Дизель-генераторная станция. Электроснабжение морской базы Аташ осуществляется от трансформаторной подстанции. Дизельная электростанция выполняет функцию резервного источника электроснабжения.

Для обеспечения дизель-генератора топливом имеется под ним топливные бак емкость объемом 5 м³.

3.2. Общая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязнение атмосферы вредными веществами при функционировании объектов предприятия осуществляется дизельными двигателями генератора, котельной, топливными емкостями и вспомогательными процессами – покрасочные и сварочные работы и пр.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии являются котельная и дизель-генератор, сварочные и покрасочные ремонтные работы.

При определении выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от технологического оборудования использовались удельные показатели выбросов загрязняющих веществ, принятые по литературным и справочным данным, а также по утвержденным методикам.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, выполненный по методикам, утвержденным в РК, прилагается в приложении 1.

По результатам проведенной инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выявлено 7 источников, из них: 4- организованные, 3 - неорганизованных.

К организованным стационарным источникам выбросов отнесены дизельные двигатели генератора и отопительный котел.

Выхлопные газы выделяются в атмосферу из дымовых труб. Температура выхлопных газов 400⁰ С.

Основными загрязняющими атмосферу вредными химическими веществами являются: продукты сгорания дизельного топлива: окислы азота, диоксид серы, оксид углерода, формальдегид, бенз/а/пирен, углеводороды.

К неорганизованным источникам отнесены мелкие ремонтные работы на базе, включающие сварку и покраску.

От неорганизованных источников в атмосферу выделяются: углеводороды, сварочный аэрозоль, аэрозоли краски: уайт-спирит, ксилол.

Ниже приведен перечень источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Организованные источники выбросов - 4 ед.

- источник №0001 - Котел водогрейный теплоемкостью 640 Ккал/час;
- источник №0002 - Подземный резервуар для хранения дизтоплива;

- источник №0003 - Аварийный дизель-генератор;
- источник №0004 - Встроенная емкость для дизтоплива.

Неорганизованные источники выбросов - 3 ед.

- источник №6001 - Парковка;
- источник №6002 - Сварочные работы;
- источник №6003 - Покрасочные работы.

3.3 Качественная и количественная характеристика выбросов 3В в атмосферу

Качественные и количественные характеристики выбросов ВВ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Основными загрязняющими атмосферу веществами являются: оксиды азота и углерода, диоксид серы, углеводороды предельные и другие вредные вещества.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии являются: работа ДВС генераторов, котельная, сварочные и покрасочные ремонтные работы.

Выбросы от стационарных источников определены инвентаризацией по работающей технике и оборудованию и составляют **7.0833161 т/год** вредных веществ, твердые – 0.0802501 т/год, газообразные, жидкие – 7.003066 т/год.

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 18 наименований и 6 группы веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным воздействием.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу предприятием, на существующее положение приводится в таблице 3.1.

Группа веществ, обладающая при совместном присутствии суммирующим вредным воздействием, представлена в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1

Группа веществ, обладающая при совместном присутствии суммирующим вредным воздействием

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
30	0330 0333	Сера диоксид (526) Сероводород (Дигидросульфид) (528)
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (4) Сера диоксид (526)
35	0330 0342	Сера диоксид (526) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)
39	0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (528) Формальдегид (619)
41	0337 2908	Углерод оксид (594) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства -

71	0342	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)
	0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)

Бланки инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу на существующее положение представлены в составе:

Глава 1 - Источники выделения вредных веществ.

Глава 2 - Характеристика источников загрязнения атмосферы.

Глава 3 - Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок.

Глава 4 - Суммарные выбросы вредных веществ в атмосферу.

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Тупкараганский район, База "Аташ"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.00193	0.0007	0	0.0175
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.00015	0.00005	0	0.05
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.06842	0.1274	2.1233	2.12333333
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.02805	0.0794	1.588	1.588
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.375	0.0158	0	0.079
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.0000006	0.0000001	0	0.1
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	0.0026	0.0012	0	0.0008
2732	Керосин (660*)			1.2		0.0039	0.0042	0	0.0035
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.68	0.0168	0	0.0168
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			4	0.14641	0.0253	0	0.0253
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.42644	0.78944	48.2877	19.736
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.2225	1.7923	14.3384	14.3384
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			2	0.0000101	0.000006	0	0.00075
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.66681	4.22967	1.3623	1.40989
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.00013	0.00005	0	0.01
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.2	0.03		2	0.00014	0.00005	0	0.00166667
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.006	0.0009	0	0.3
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.3	0.1		3	0.00014	0.00005	0	0.0005

Таблица 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)								
	В С Е Г О:					2.6286307	7.0833161	67.7	39.80144
<p>Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; "ПДК" – ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" – константа, зависящая от класса опасности ЗВ</p> <p>2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.</p> <p>3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p>									

**БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В
АТМОСФЕРУ**

Лист 1 из 3

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ТОО «Балыкшы»

Шамуратов Е.Н.

« » 2025 г.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ

Тупкараганский район, База "Аташ"

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено- вание выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества	Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) База поддержки морских операций Аташ	0001	001	Котел водогрейный теплоемкостью 640 Ккал/час			4320	Азота (IV) диоксид (4)	0301	0,7182
							Азот (II) оксид (6)	0304	0,1167
							Углерод (593)	0328	0,075
							Сера диоксид (526)	0330	1,764
							Углерод оксид (594)	0337	4,104

Лист 2 из 3

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0002	002	Подземный резервуар для хранения дизтоплива			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333	0,000004
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	2754	0,00141
	0003	003	Аварийный дизель-генератор			108	Азота (IV) диоксид (4)	0301	0,0657
							Азот (II) оксид (6)	0304	0,0107
							Углерод (593)	0328	0,0039
							Сера диоксид (526)	0330	0,0275
							Углерод оксид (594)	0337	0,0837
							Бенз/а/пирен (54)	0703	0,0000001
							Формальдегид (619)	1325	0,0009
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	2754	0,0231
	0004	004	Встроенная емкость для дизтоплива			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333	0,000002
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	2754	0,00079
	6001	005	Парковка			8760	Азота (IV) диоксид (4)	0301	0,0054
							Углерод (593)	0328	0,0005
							Сера диоксид (526)	0330	0,0008
							Углерод оксид (594)	0337	0,0413
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704	0,0012
							Керосин (660*)	2732	0,0042

Лист 3 из 3

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6002	006	Сварочные работы			100	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0123	0,0007
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0143	0,00005
							Азота (IV) диоксид (4)	0301	0,00014
							Углерод оксид (594)	0337	0,00067
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0342	0,00005
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0344	0,00005
							Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2908	0,00005
	6003	007	Покрасочные работы			30	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616	0,0158
							Уайт-спирит (1316*)	2752	0,0168

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Глава 2. Характеристика источников загрязнения атмосферы

Тупкараганский район, База "Аташ"

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой воздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загр ве- щес- тва	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		Координаты источн.загрязнения, м					
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год	точечного источ. /1 конца лин.ист /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
									X1	Y1	X2	Y2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
				Производство:001 - База поддержки морских операций Аташ										
0001	18	0.3	19.95	1.4101857	160	0301	0.01676	0.7182	1154	1023				
						0304	0.00272	0.1167						
						0328	0.00175	0.075						
						0330	0.0412	1.764						
						0337	0.09576	4.104						
0002	3.5	0.05	2.24	0.0043982	30	0333	0.00001	0.000004	1153	957				
						2754	0.00347	0.00141						
0003	10	0.25	16.72	0.8205	400	0301	0.4044	0.0657	1114	967				
						0304	0.0657	0.0107						
						0328	0.0258	0.0039						
						0330	0.1806	0.0275						
						0337	0.5139	0.0837						
						0703	0.0000006	0.0000001						
						1325	0.006	0.0009						
						2754	0.1429	0.0231						
0004	3.5	0.05	2.24	0.0043982	30	0333	0.0000001	0.000002	1128	963				
						2754	0.00004	0.00079						
6001	3.5				30	0301	0.0049	0.0054	1115	1008	10	10		
						0328	0.0005	0.0005						
						0330	0.0007	0.0008						
						0337	0.0553	0.0413						
						2704	0.0026	0.0012						
						2732	0.0039	0.0042						
6002	2				30	0123	0.00193	0.0007	1122	990	10	10		

Тупкараганский район, База "Аташ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6003	2				30	0143	0.00015	0.00005	1121	1030	10	10
						0301	0.00038	0.00014				
						0337	0.00185	0.00067				
						0342	0.00013	0.00005				
						0344	0.00014	0.00005				
						2908	0.00014	0.00005				
						0616	0.375	0.0158				
						2752	0.68	0.0168				

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Глава 3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок

Тупкараганский район, База "Аташ"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %		Капитальные вложения, млн. тенге	Затраты на газочистку, млн. тенге/год
		проектный	фактический		нормативный	фактический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ПГОУ на предприятии отсутствуют						

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Глава 4. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
(в целом по предприятию), т/год

Тупкараганский район, База "Аташ"

Код загр- яз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О:		7.0833161	7.0833161					7.0833161
в том числе:								
т в е р д ы е		0.0802501	0.0802501					0.0802501
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0007	0.0007					0.0007
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00005	0.00005					0.00005
0328	Углерод (593)	0.0794	0.0794					0.0794
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.00005	0.00005					0.00005
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.0000001					0.0000001
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00005	0.00005					0.00005
г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е		7.003066	7.003066					7.003066

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.78944	0.78944					0.78944
0304	Азот (II) оксид (6)	0.1274	0.1274					0.1274
0330	Сера диоксид (526)	1.7923	1.7923					1.7923
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000006	0.000006					0.000006
0337	Углерод оксид (594)	4.22967	4.22967					4.22967
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.00005	0.00005					0.00005
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0158	0.0158					0.0158
1325	Формальдегид (619)	0.0009	0.0009					0.0009
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0012	0.0012					0.0012
2732	Керосин (660*)	0.0042	0.0042					0.0042
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0168	0.0168					0.0168
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0253	0.0253					0.0253

ЧАСТЬ 2 – ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Форма собственности:

Частная

Вид основной деятельности:

База поддержки морских операций «Аташ» состоит на балансе ТОО «Балыкшы», расположенная в Тупкараганском районе, Мангистауской области, городе Форт-Шевченко, поселок Аташ, Республики Казахстан.

База «Аташ» расположена на одной промышленной площадке на восточном берегу залива Баутино на расстоянии 125 км от г. Актау, в северо-восточной части Каспийского моря. С востока проектируемая площадка непосредственно примыкает к жилому поселку Аташ.

Залив Баутино формирует природную гавань шириной около 1,8 км (в направлении с востока на запад). К северу залив открыт для выхода в Каспийское море.

Площадь прибрежной территории - около 5 гектаров. Существующий пляж - песчаный, шириной от 10 до 60 м, ограничивается с запада текущей береговой линией Каспийского моря. Характерная максимальная высота «пляжного» участка составляет примерно 1,5 м с небольшим наклоном по отношению к морю. Пляж находится у подножия каменистого откоса высотой около 15 м. Небольшой участок юго-восточнее откоса примыкает к существующей автодороге с асфальтобетонным покрытием.

Территория базы огорожена металлическим сетчатым ограждением, высотой 2,2 м. Предусмотрены два въезда на территорию Морской базы Аташ для автотранспорта, с юго-восточной и восточной стороны.

В соответствии с Актом на право частной собственности на земельный участок №0036358 от 19.04.2005 года (приложение) площадь землеотвода составляет 1,9739 га.

Основные показатели по генеральному плану:

Наименование	Ед.изм.	Количество
Площадь участка	га	1,9739
Площадь зданий и сооружений	га	0,2082
Площадь шнэп (молотый известняк) покрытия	га	1,7657

В настоящее время на предприятии действуют Проект нормативов ПДВ на 2015-2025 года (Заключение ГЭЭ №KZ37VDC00041794 от 23.10.2015 г.).

Режим работы на базе круглогодовой, вахтовый 15/15 дней, с 12-часовой рабочей сменой в сутки.

Ближайшим населенным пунктом является поселки Баутино и Аташ, связанные с областным и другими райцентрами асфальтированными автодорогами. Расстояние до областного центра по автодороге с асфальтовым покрытием—130 км.

Обзорно-административная схема-карта района расположения базы «Аташ» приведена на рисунке 1.

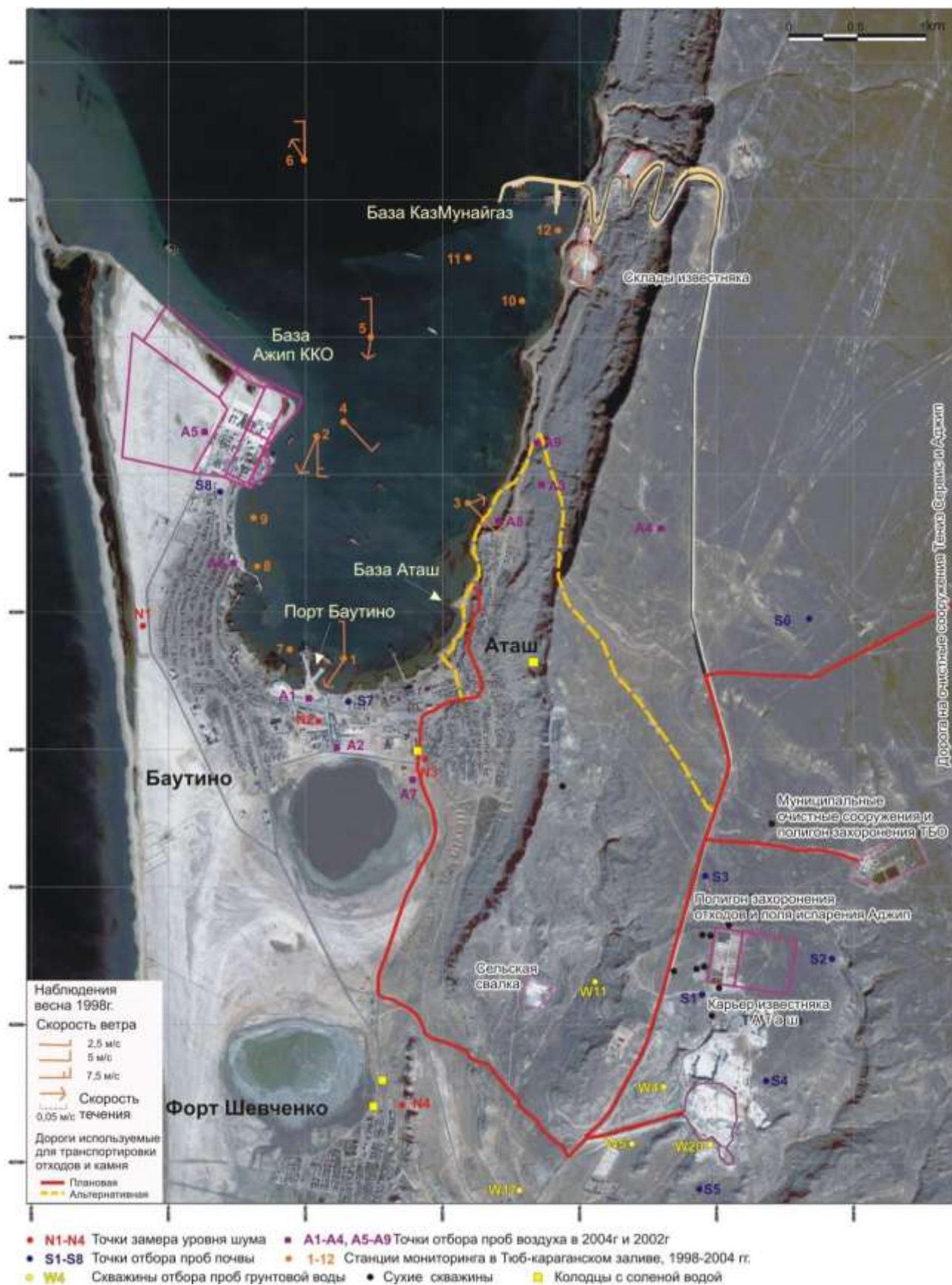


Рисунок 1. Обзорно-административная схема-карта района расположения базы «Аташ»

II. КРАТКАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Краткая характеристика физико-географических и климатических условий представлена в части 1 данного проекта.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Целью Морской Базы Аташ является обслуживание судового флота компаний, занимающихся разработкой и добычей нефти в открытом море.

Территория морской базы Аташ делится на пять основных зон: *производственную, административно-складскую, участок хранения топлива, зону обслуживания судов, зону вспомогательных служб и сооружений*. Граница между зонами – условная, ограждение не предусматривается.

Основными функциями Базы поддержки морских операций «Аташ» являются:

- заправка судов и барж водой;
- прием фекальных отходов для последующей передачи на очистные сооружения в Баутино без дополнительной обработки;
- зимовка судов;
- смена персонала морской платформы;
- погрузка и разгрузка насыпных и нетоксичных материалов с морских судов кранами.

База обслуживает и предоставляет несезонную швартовку 50 судам (мелководным (<3.0м), длиной до 70 м и шириной 16м).

На долговременных причалах предусмотрены основные виды обслуживания (водо- и электроснабжение) вдоль головной части причала и крытой гавани.

В состав Морской базы Аташ входят здания и сооружения:

- Склад со встроенными административными и бытовыми помещениями
- Энергоцентр
- Насосная станция питьевого водопровода
- Подземный резервуар питьевой воды
- Насосная станция пожарного водопровода
- Здание опреснительной установки
- Подземный резервуар пожарного водопровода
- Подземный резервуар бытовой канализации
- Весовая платформа
- Контрольно-пропускной пункт
- Насосная станция 1-го подъема морской воды с постом охраны
- Механический цех

Для расчета выбросов в атмосферу на 2026-2035 года в качестве исходных приняты следующие данные предприятия:

Котельная (встроенными бытовыми помещениями). В котельной установлены, 2 водогрейных котла, работающих на отопление и горячее водоснабжение. Мощность котельной составляет 1920 кВт или 1651200ккал/час, котельная работает на жидком топливе – дизтопливо.

Отвод дымовых газов осуществляется через дымовую трубу высота, которой составляет 18 м, диаметр 0,25 м.

Для приема и хранения дизтоплива в котельной установлена подземная емкость для дизтоплива, объемом 25 м³.

Дизель-генераторная станция. Электроснабжение морской базы Аташ осуществляется от трансформаторной подстанции. Дизельная электростанция выполняет функцию резервного источника электроснабжения.

Для обеспечения дизель-генератора топливом имеется под ним топливные бак емкость объемом 5 м³.

3.2 Сравнительный анализ данных действующего проекта ПДВ с результатами расчета данной инвентаризации

По сравнению с данными действующего Проекта нормативов ПДВ с результатами расчета данной инвентаризации, выявлено уменьшение валового выброса с 18,1019063 т/год до 7,083316 т/год. Это связано с тем, при разработке действующего проекта на планировалось установка 3-х водонагревательных котлов. При проведении данной инвентаризации выявлено 2 водонагревательных котлов, соответственно расход потребляемого топлива уменьшилось.

3.3 Краткая характеристика пылегазоочистного оборудования

Пылегазоочистных установок на объектах предприятия нет.

3.4 Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

Специальные мероприятия по снижению объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период нормирования не предусматриваются, так как зона загрязнения диоксидов азота, диоксидов серы и оксидов углерода находится в пределах нормативной СЗЗ, а по всем остальным веществам концентрации ниже предельно допустимых значений (ПДК), установленных санитарными нормами.

Основными мероприятиями по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- выхлопной патрубок от аварийного дизель-генератора поднят на высоту 10 м;
- осуществлять плановый текущий и капитальный ремонт котлов;
- соблюдать работу отопительных котлов по температурному графику обеспечивающих качественную регулировку теплоносителя на отопление в зависимости от наружных температур.
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;
- применение прогрессивных технологий и материалов;

- мониторинг окружающей среды, оценка изменений и тенденций изменений биосферы, принятие соответствующих мер.

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.7.

3.5 Оценка степени соответствия применяемой технологии современному техническому уровню

Для проведения технологических операций на предприятии применены аппараты и оборудование, выделение из которых вредных веществ в атмосферу, не оказывают существенного влияния на уровень загрязнения атмосферы.

На предприятии используется технологическое оборудование отечественного и зарубежного производства, надежное в эксплуатации и отвечающее современному техническому уровню.

Обслуживающим персоналом периодически проводятся профилактические осмотры и ремонты. Оборудование предприятия в хорошем рабочем состоянии.

3.6 Перспектива развития предприятия

На срок действия проекта нормативов предельно-допустимых выбросов реконструкции и расширения производства не предусматривается.

3.7 Общая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязнение атмосферы вредными веществами при функционировании объектов предприятия осуществляется дизельными двигателями генератора, водонагревательным котлом, топливными емкостями и вспомогательными процессами – покрасочные и сварочные работы и пр.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии являются: водогрейный котел, работа ДВС генераторов, сварочные и покрасочные ремонтные работы.

В целом по предприятию выявлено 7 источников выброса, в том числе: 4 – организованных, 3- неорганизованных.

К организованным стационарным источникам выбросов отнесены котельная и дизельные двигатели генераторов.

Основными загрязняющими атмосферу вредными химическими веществами являются: продукты сгорания дизельного топлива: окислы азота, диоксид серы, оксид углерода, формальдегид, бенз/а/пирен, углеводороды.

К неорганизованным источникам отнесены мелкие ремонтные работы, включающие сварку и покраску.

От неорганизованных источников в атмосферу выделяются: углеводороды, сварочный аэрозоль, аэрозоли краски: ксилол и уйат-спирит.

Наименование и перечень источников на производственной площадке следующий:

Организованные источники выбросов – 4 ед.:

- Котел водогрейный тепломощностью 640 Ккал/час - источник №0001;
- Подземный резервуар для хранения дизтоплива - источник №0002
- Аварийный дизель-генератор - источник №0003

- Встроенная емкость для дизтоплива - источник №0004

Неорганизованные источники выбросов – 3 ед.:

- Покрасочные работы - источник №6002
- Сварочные работы - источник №6003.

3.8 Качественная и количественная характеристика выбросов ЗВ в атмосферу

Качественные и количественные характеристики выбросов ВВ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Основными загрязняющими атмосферу веществами являются: оксиды азота и углерода, диоксид серы, углеводороды предельные и другие вредные вещества.

Основное загрязнение атмосферного воздуха по ТОО «Балыкшы» будет происходить в результате выделения:

- оксидов азота и углерода, диоксида серы, выделяющихся при работе котельной и дизель-генератора;
- углеводородов от дыхательных клапанов топливных емкостей;
- толуола, выделяющегося при покрасочных работах.

Выбросы от стационарных источников на 2026-2035 года составят **7,083316 т/год** вредных веществ, в том числе:

твердых веществ 0.0802501 т/год, из них:

- железа оксид – 0.0007 т/год;
- марганец и его соединения – 0.00005 т/год;
- сажа – 0.0794 т/год;
- фториды – 0.00005 т/год;
- бенз/а/пирен – 0.0000001 т/год;
- пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0.00005 т/год.

газообразных и жидких веществ 7.003066 т/год, из них:

- азота диоксид – 0.78944 т/год;
- азота оксид – 0.1274 т/год;
- сера диоксид – 1.7923 т/год;
- сероводород – 0.000006 т/год;
- углерод оксид – 4.22967 т/год;
- фтористые газообразные соединения – 0.00005 т/год;
- ксилол – 0.0158 т/год;
- формальдегид – 0.0009 т/год;
- бензин – 0.0012 т/год;
- керосин – 0.0042 т/год;

- уайт-спирит - 0.0168 т/год;
- углеводороды предельные C₁₂₋₁₉ – 0.0253 т/год.

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 18 наименований и 6 группы веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным воздействием.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу предприятием, на существующее положение приводится в таблице 3.1.

3.9 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные и залповые выбросы на базе исключаются рядом технологических и противопожарных мероприятий

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- пожары, которые могут быть вызваны различными причинами;
- ошибки обслуживающего персонала;
- природные явления.

К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ, предусмотренные регламентом работ, превышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный предельный уровень (ПДВ).

Залповых выбросов на предприятии не предусмотрено, в связи с чем таблица 3.2 не заполняется.

3.10 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Все характеристики источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу сведены в таблицу 3.3.

3.11 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Исходные данные (г/с, т/год) для расчета нормативов ПДВ определены расчетным методом, согласно утвержденным методикам.

- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996.
- Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.
- Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2004.
- Методика расчета выбросов ЗВ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-П.

- Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2004.

Оценка выбросов от отдельного источника осуществлялась по следующим критериям:

- определение среднего объема выбросов;
- определение средней температуры выбросов;
- определение химического состава парогазовой фазы;
- определение времени работы источника.

При проведении инвентаризации выбросов получены сведения о распределении источников на территории предприятия, количестве и качестве выбросов. В результате чего были определены следующие параметры:

- тип источника;
- общее число источников выбросов;
- класс опасности загрязняющего вещества;
- коэффициент оседания F для загрязняющего вещества (п.2.5 ОНД-86);
- мощность выброса (г/с), отнесенная к 20-минутному интервалу осреднения;
- валовый выброс загрязняющего вещества;
- средняя температура выбрасываемой газовой смеси;
- высота источника над уровнем земли;
- координаты источника на карте-схеме;
- время работы источника.

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.00193	0.0007	0	0.0175
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.00015	0.00005	0	0.05
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.06842	0.1274	2.1233	2.12333333
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.02805	0.0794	1.588	1.588
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.375	0.0158	0	0.079
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.0000006	0.0000001	0	0.1
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	0.0026	0.0012	0	0.0008
2732	Керосин (660*)			1.2		0.0039	0.0042	0	0.0035
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.68	0.0168	0	0.0168
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1			4	0.14641	0.0253	0	0.0253
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.42644	0.78944	48.2877	19.736
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.2225	1.7923	14.3384	14.3384
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			2	0.0000101	0.000006	0	0.00075
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.66681	4.22967	1.3623	1.40989
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.00013	0.00005	0	0.01
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.2	0.03		2	0.00014	0.00005	0	0.00166667
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.006	0.0009	0	0.3
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.3	0.1		3	0.00014	0.00005	0	0.0005

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)								
	В С Е Г О:					2.6286307	7.0833161	67.7	39.80144
<p>Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; "ПДК" – ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" – константа, зависящая от класса опасности ЗВ</p> <p>2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.</p> <p>3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p>									

Таблица 3.3																												
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ																												
Тупкараганский район, База "Аташ"																												
Произ-водство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источ-ников выброс а	Номер источ-ника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества, по котор. производ. газоочистка/ к-т обесп. газовой %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ			
													точ. ист. /1 конца линейного источника /центра площадного источника		второго конца лин. источника / длина, ширина площадного источника											г/с	мг/м3	т/год
		Наименование	Количество							скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, оС	X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
001		Котел водогрейный тепло мощностью 640 Ккал/час	1	4320	труба	2	0001	18	0,3	19,95	1,4101857	160	1154	1023							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,01676	11,885	0,7182	2016		
																						0304	Азот (II) оксид (6)	0,00272	1,929	0,1167	2016	
																						0328	Углерод (593)	0,00175	1,241	0,075	2016	
																						0330	Сера диоксид (526)	0,0412	29,216	1,764	2016	
																						0337	Углерод оксид (594)	0,09576	67,906	4,104	2016	
001		Подземный резервуар для хранения дизтоплива	1	8760	дыхательный клапан	1	0002	3,5	0,05	2,24	0,0043982	30	1153	957							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,00001	2,274	0,000004	2016		
																						2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0,00347	788,959	0,00141	2016	
001		Аварийный дизель-генератор	1	108	труба	1	0003	10	0,25	16,72	0,8205	400	1114	967								0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,4044	492,87	0,0657	2016	
																							0304	Азот (II) оксид (6)	0,0657	80,073	0,0107	2016
																							0328	Углерод (593)	0,0258	31,444	0,0039	2016
																							0330	Сера диоксид (526)	0,1806	220,11	0,0275	2016
																							0337	Углерод оксид (594)	0,5139	626,325	0,0837	2016
																							0703	Бенз/а/пирен (54)	0,0000006	0,0007	0,0000001	2016
																							1325	Формальдегид (619)	0,006	7,313	0,0009	2016
																							2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0,1429	174,162	0,0231	2016
001		Встроенная емкость для дизтоплива	1	8760	дыхательный клапан	1	0004	3,5	0,05	2,24	0,0043982	30	1128	963							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,0000001	0,023	0,000002	2016		
																						2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0,00004	9,095	0,00079	2016	
001		Парковка	1	8760	неорганизованный выброс	1	6001	3,5				30	1115	1008	10	10						0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0049		0,0054	2016	
																							0328	Углерод (593)	0,0005		0,0005	2016
																							0330	Сера диоксид (526)	0,0007		0,0008	2016
																							0337	Углерод оксид (594)	0,0553		0,0413	2016
																							2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0026		0,0012	2016
																							2732	Керосин (660*)	0,0039		0,0042	2016
001		Сварочные работы	1	100	неорганизованный выброс	1	6002	2				30	1122	990	10	10						0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0,00193		0,0007	2016	
																							0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0,00015		0,00005	2016
																							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00038		0,00014	2016
																							0337	Углерод оксид (594)	0,00185		0,00067	2016
																							0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0,00013		0,00005	2016
																							0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0,00014		0,00005	2016
																							2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,00014		0,00005	2016
001		Покрасочные работы	1	30	неорганизованный выброс	1	6003	2				30	1121	1030	10	10					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,375		0,0158	2016		
																						2752	Уайт-спирит (1316*)	0,68		0,0168	2016	

IV. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И УСТАНОВЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ПДВ

4.1 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

В соответствии с нормами проектирования, в Казахстане для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01-97.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу «ЭРА» версия 1.7, в котором реализованы основные зависимости и положения «Расчета полей концентраций вредных веществ в атмосфере без учета влияния застройки» (в соответствии с ОНД-86).

В расчет рассеивания включены неорганизованные источники, имеющие максимальные значения выбросов (г/с). Расчеты производились согласно п.5 ОНД-86. Такой источник определен как источник с выбросами со сплошной поверхности, для которого нельзя указать полного набора характеристик газовой смеси. При проведении расчетов учитывалась одновременность проведения технологических операций.

Координаты площадного источника заданы путем указания координат центра площадного источника, его ширины и длины.

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

- уровни концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по всем источникам, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-ми румбовой розе ветров и при штиле;
- максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;
- степень опасности источников загрязнения;
- поле расчетной площадки с изображением источников и изолиний концентраций.

Значение коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы и соответствующего неблагоприятным метеорологическим условиям, принято в расчетах равным 200.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены по всем источникам загрязнения атмосферного воздуха объектов ТОО «Балыкшы».

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере района расположения предприятия.

Для проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ взят расчетный прямоугольник, размером 800х800 м, с шагом сетки 100х100 м.

Размеры расчетного прямоугольника и шаг расчетной сетки выбраны с учетом взаимного расположения оборудования площадки.

Так как район характеризуется относительно ровной местностью с перепадами высот, не превышающими 50 м на 1 км, то поправка на рельеф к значениям концентраций загрязняющих веществ не вводилась.

Координаты расчетных площадок на карте-схеме приняты относительно основной системы координат.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся от источников загрязнения показал, что концентрация на уровне санитарно-защитной и жилой зоны не превысила допустимых нормативов.

Результаты расчетов с картами-схемами изолиний расчетных концентраций представлены в приложении 4.

4.2 Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы

Для проведения выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, используется математическое моделирование. Моделирование уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами производится с использованием автоматизированной программы. При проведении расчетов и определения уровня загрязнения атмосферного воздуха от всех источников выбросов была использована унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск.

Анализ результатов расчетов показывает, что превышение ПДК загрязняющих веществ на границе жилой зоны ни по одному из веществ не наблюдается.

Расчет рассеивания показал, что наибольшие максимальные концентрации наблюдаются:

- на границе жилой зоны – 0.48807 доли ПДК диоксида азота;
- на границе жилой зоны – 0.08712 доли ПДК сажи;
- на границе жилой зоны – 0.52202 доли ПДК группы суммации 31 – диоксида азота и сернистого ангидрида;

По всем остальным ингредиентам концентрации значительно ниже предельно допустимых значений (ПДК), установленных санитарными нормами.

Таким образом, проведенный расчет рассеивания показал, что производственный объект ТОО «Балыкшы» не окажут значительного воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах в виду локального характера воздействия указанных источников выбросов. А поскольку расчетные уровни загрязнения ниже нормативных требований, то можно считать, выбросы от всех источников не приведут к сверхнормативному загрязнению.

Приземные концентрации на границе жилой зоны по всем веществам, а также источники, дающие максимальные вклады, по результатам расчетов, представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Тупкараганский район, База "Аташ"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)		0.05898/0.00059		1024/907	6002		100	База поддержки морских операций Аташ
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.48807/0.09761	0.52707/0.10541	1215/844	1089/842	0003	96	92.7	База поддержки морских операций Аташ
						6001		5.7	База поддержки морских операций Аташ
0328	Углерод (593)	0.08712/0.01307	0.11001/0.0165	1245/885	1052/874	0003	98.5	94.9	База поддержки морских операций Аташ
						6001		3	База поддержки морских операций Аташ
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
31 0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.52202	0.56422	1215/844	1089/842	0003	96.2	92.8	База поддержки морских операций Аташ
0330	Сера диоксид (526)					6001		5.5	База поддержки морских операций Аташ

Тупкараганский район, База "Аташ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
35 0330	Сера диоксид (526)		0.05525		1052/874	0003		62	База поддержки морских операций Аташ
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)					6002		32.2	База поддержки морских операций Аташ
						0001		4.8	База поддержки морских операций Аташ
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 0.05 ПДК									

4.3 Предложения по нормативам ПДВ

В связи с отсутствием превышения ПДК загрязняющих веществ на границе жилой и санитарно защитной зоны, выбросы всех источников предприятия принимаются в качестве нормативов ПДВ.

Предложения по нормативам ПДВ для ТОО «Балыкшы» по каждому ингредиенту на 2026-2035 года представлены в таблице 3.6.

4.4 Санитарно-защитная зона

В соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) СЗЗ равна 100 метров.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальная концентрация вредных выбросов в атмосфере на границе ССЗ, при размере 100 метров, не превышает ПДК. Следовательно, предлагаем принять размер санитарно-защитной зоны для данного объекта – 100 метров.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

Тупкараганский район, База "Аташ"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2016 год		на 2026-2035 годы		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
База поддержки морских операций Аташ	6002	0.00193	0.0007	0.00193	0.0007	0.00193	0.0007	2025
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
База поддержки морских операций Аташ	6002	0.00015	0.00005	0.00015	0.00005	0.00015	0.00005	2025
(0301) Азота (IV) диоксид (4) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
База поддержки морских операций Аташ	0001	0.01676	0.7182	0.01676	0.7182	0.01676	0.7182	2025
	0003	0.4044	0.0657	0.4044	0.0657	0.4044	0.0657	2025
Итого:		0.42116	0.7839	0.42116	0.7839	0.42116	0.7839	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6001	0.0049	0.0054	0.0049	0.0054	0.0049	0.0054	2025
	6002	0.00038	0.00014	0.00038	0.00014	0.00038	0.00014	2025
Итого:		0.00528	0.00554	0.00528	0.00554	0.00528	0.00554	
Всего:		0.42644	0.78944	0.42644	0.78944	0.42644	0.78944	2025
(0304) Азот (II) оксид (6) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
База поддержки морских операций Аташ	0001	0.00272	0.1167	0.00272	0.1167	0.00272	0.1167	2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:	0003	0.0657 0.06842	0.0107 0.1274	0.0657 0.06842	0.0107 0.1274	0.0657 0.06842	0.0107 0.1274	2025
(0328) Углерод (593)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
База поддержки морских операций Аташ	0001	0.00175	0.075	0.00175	0.075	0.00175	0.075	2025
Итого:	0003	0.0258 0.02755	0.0039 0.0789	0.0258 0.02755	0.0039 0.0789	0.0258 0.02755	0.0039 0.0789	2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6001	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	2025
Всего:		0.02805	0.0794	0.02805	0.0794	0.02805	0.0794	2025
(0330) Сера диоксид (526)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
База поддержки морских операций Аташ	0001	0.0412	1.764	0.0412	1.764	0.0412	1.764	2016
Итого:	0003	0.1806 0.2218	0.0275 1.7915	0.1806 0.2218	0.0275 1.7915	0.1806 0.2218	0.0275 1.7915	2016
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6001	0.0007	0.0008	0.0007	0.0008	0.0007	0.0008	2016
Всего:		0.2225	1.7923	0.2225	1.7923	0.2225	1.7923	2016
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
База поддержки морских операций Аташ	0002	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	2016
Итого:	0004	0.0000001 0.0000101	0.000002 0.000006	0.0000001 0.0000101	0.000002 0.000006	0.0000001 0.0000101	0.000002 0.000006	2016
(0337) Углерод оксид (594)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
База поддержки	0001	0.09576	4.104	0.09576	4.104	0.09576	4.104	2016

1	2	3	4	5	6	7	8	9
морских операций Аташ								
Итого:	0003	0.5139	0.0837	0.5139	0.0837	0.5139	0.0837	2016
Итого:		0.60966	4.1877	0.60966	4.1877	0.60966	4.1877	
Неорганизованные источники								
	6001	0.0553	0.0413	0.0553	0.0413	0.0553	0.0413	2016
	6002	0.00185	0.00067	0.00185	0.00067	0.00185	0.00067	2016
Итого:		0.05715	0.04197	0.05715	0.04197	0.05715	0.04197	
Всего:		0.66681	4.22967	0.66681	4.22967	0.66681	4.22967	2016
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Неорганизованные источники								
База поддержки морских операций Аташ	6002	0.00013	0.00005	0.00013	0.00005	0.00013	0.00005	2016
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, (625)								
Неорганизованные источники								
База поддержки морских операций Аташ	6002	0.00014	0.00005	0.00014	0.00005	0.00014	0.00005	2016
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
База поддержки морских операций Аташ	6003	0.000375	0.0158	0.000375	0.0158	0.000375	0.0158	2016
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Организованные источники								
База поддержки морских операций Аташ	0003	0.0000006	0.0000001	0.0000006	0.0000001	0.0000006	0.0000001	2016
(1325) Формальдегид (619)								
Организованные источники								
База поддержки	0003	0.006	0.0009	0.006	0.0009	0.006	0.0009	2016

1	2	3	4	5	6	7	8	9
морских операций Аташ								
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
База поддержки морских операций Аташ	6001	0.0026	0.0012	0.0026	0.0012	0.0026	0.0012	2016
(2732) Керосин (660*) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
База поддержки морских операций Аташ	6001	0.0039	0.0042	0.0039	0.0042	0.0039	0.0042	2016
(2752) Уайт-спирит (1316*) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
База поддержки морских операций Аташ	6003	0.00068	0.0168	0.00068	0.0168	0.00068	0.0168	2016
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
База поддержки морских операций Аташ	0002	0.00347	0.00141	0.00347	0.00141	0.00347	0.00141	2016
	0003	0.1429	0.0231	0.1429	0.0231	0.1429	0.0231	2016
	0004	0.00004	0.00079	0.00004	0.00079	0.00004	0.00079	2016
Итого:		0.14641	0.0253	0.14641	0.0253	0.14641	0.0253	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного) (503) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
База поддержки морских операций Аташ	6002	0.00014	0.00005	0.00014	0.00005	0.00014	0.00005	2016
Всего по предприятию:		1.5746857	7.0833161	1.5746857	7.0833161	1.5746857	7.0833161	
Т в е р д ы е:		0.0304106	0.0802501	0.0304106	0.0802501	0.0304106	0.0802501	
Газообразные, ж и д к и е:		1.5442751	7.003066	1.5442751	7.003066	1.5442751	7.003066	

4.5 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ, обеспечивающих достижение значений нормативов ПДВ

Специальные мероприятия по снижению объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период нормирования не предусматриваются, так как зона загрязнения по всем веществам находится в пределах нормативной жилой зоны.

Ежегодно на предприятии разрабатываются технологические мероприятия, направленные на уменьшение влияния предприятия на состояние окружающей среды, на предотвращение сверхнормативных выбросов вредных веществ в атмосферу.

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.7.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ТОО «Балыкшы»



Шамуратов Е.Н

« » 2025 г.

Таблица 3.7

ПЛАН

мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов ПДВ

Тупкараганский район, База "Аташ"

Наименование производства, цеха	N источ выбро са на карте схеме	Наименование мероприятий	Сроки выполнен. кв.,год		Затраты на реализацию мероприятий, тыс.тенге		Наименование вещества	Величины выбросов			
			начало	оконча ние	капитал овлож.	основная деятельно сть		до мероприятия		после мероприятия	
								г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
База поддержки морских операций Аташ	0001	Своевременное прохождение ТО, регулировка топливной аппаратуры, применение качественного топлива	1кв 2016	4кв 2025			Азота (IV) диоксид (4)	0,01676	0,7182	0,01676	0,7182
							Азот (II) оксид (6)	0,00272	0,1167	0,00272	0,1167
							Углерод (593)	0,00175	0,075	0,00175	0,075
							Сера диоксид (526)	0,0412	1,764	0,0412	1,764
							Углерод оксид (594)	0,09576	4,104	0,09576	4,104

База поддержки морских операций Аташ	0003	Своевременное прохождение ТО, регулировка топливной аппаратуры, применение качественного топлива	1кв 2016	4кв 2025			Азота (IV) диоксид (4)	0,4044	0,0657	0,4044	0,0657
							Азот (II) оксид (6)	0,0657	0,0107	0,0657	0,0107
							Углерод (593)	0,0258	0,0039	0,0258	0,0039
							Сера диоксид (526)	0,1806	0,0275	0,1806	0,0275
							Углерод оксид (594)	0,5139	0,0837	0,5139	0,0837
							Бенз/а/пирен (54)	0,0000006	0,0000001	0,0000006	0,0000001
							Формальдегид (619)	0,006	0,0009	0,006	0,0009
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0,1429	0,0231	0,1429	0,0231
База поддержки морских операций Аташ	0002	Контроль за давлением и объемом дизтоплива в емкостях	1кв 2016	4кв 2025			Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0,00347	0,00141	0,00347	0,00141
База поддержки морских операций Аташ	0004	Контроль за давлением и объемом дизтоплива в емкостях	1кв 2016	4кв 2025			Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,0000001	0,000002	0,0000001	0,000002
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0,00004	0,00079	0,00004	0,00079
Итого затраты на реализацию мероприятий (тыс.тенге)											
Итого суммарные выбросы по загрязняющим веществам:											
							Азота (IV) диоксид (4)	0,42116	0,7839	0,42116	0,7839
							Азот (II) оксид (6)	0,06842	0,1274	0,06842	0,1274
							Углерод (593)	0,02755	0,0789	0,02755	0,0789
							Сера диоксид (526)	0,2218	1,7915	0,2218	1,7915
							Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,0000101	0,000006	0,0000101	0,000006
							Углерод оксид (594)	0,60966	4,1877	0,60966	4,1877
							Бенз/а/пирен (54)	0,0000006	0,0000001	0,0000006	0,0000001
							Формальдегид (619)	0,006	0,0009	0,006	0,0009
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0,14641	0,0253	0,14641	0,0253

V. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Меры по уменьшению выброса, в период НМУ, могут проводиться без сокращения производства и без существенных изменений технологического режима – это I и II режимы работы предприятия. При этом сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы обеспечивается примерно на 15% и до 40% для I и II режимов соответственно. При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ, примерно на 40-60%, а в некоторых особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.

На ТОО «Балыкшы» основными технологическими процессами, при которых в атмосферу происходят максимальные выбросы, являются:

- работа ДВС генератора и котельная;
- ремонтные работы.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий разработаны для трех режимов работы.

Первый режим работы.

Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы до 15%. к этим мероприятиям относятся:

- снижение производительности работ;
- снижение скорости движения транспорта до оптимально-минимальной;
- усиление контроля над источниками выбросов, дающими максимальное количество выбросов ВХВ в атмосферу.

Второй режим работы

Мероприятия для второго режима включают все вышеперечисленные мероприятия, а также мероприятия, запрещающие работу источников, дающих наиболее вредные выбросы в атмосферу.

Второй режим НМУ предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 30%. Эти мероприятия включают в себя: снижение производительности работ;

Третий режим работы

Мероприятия для третьего режима включают все вышеперечисленные мероприятия для первого и второго режима работы, а также мероприятия, запрещающие работу источников, не относящихся к основному рабочему процессу.

Третий режим НМУ предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 45%. Эти мероприятия включают в себя:

- ограничение движения транспорта
- отмена покрасочных и сварочных работ;
- запрет работы оборудования.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ приведены в таблице 3.8.

Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ приведена в таблице 3.9.

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 3.8

N ист. на кар- те - схе- ме	Хар-ка ист.,на котор. проводится снижение выбросов							Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов		Мощность выбросов: без учета мероприятий после мероприятий	Сте- пень эффек- тив- ности мероп- прия- тий, %	Эконо- мичес- кая оценка мероп- прия- тий, т.тн/ час		
	Координаты на карте-схеме		Высо- та ист. выб- роса, м	Диа- метр ист. выб- роса, м	Параметры газовой воздушн. смеси на выходе источн				Код веще- ства	Наименование					
					ско- рость м/с	до/после меропр.									
	точ.ист /1конца лин.ист X1/Y1	2 конца линейн. источн. X2/Y2					объем м3/с		темп. гр,оС						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
						Первый режим работы									
						База поддержки морских операций Аташ									
0001	1154 /1023		18.0	0.300	19.95	1.4101857 /1.4101857	160/160	Снижение производитель- ности работ	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01676 /0.014246	15			
									0304	Азот (II) оксид (6)	0.00272 /0.002312	15			
									0328	Углерод (593)	0.00175 /0.0014875	15			
									0330	Сера диоксид (526)	0.0412 /0.03502	15			
									0337	Углерод оксид (594)	0.09576 /0.081396	15			
0003	1114/967		10.0	0.250	16.72	0.8205 /0.8205	400/400	Снижение производитель- ности работ	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.4044 /0.34374	15			
									0304	Азот (II) оксид (6)	0.0657 /0.055845	15			
									0328	Углерод (593)	0.0258 /0.02193	15			
									0330	Сера диоксид (526)	0.1806 /0.15351	15			
									0337	Углерод оксид (594)	0.5139 /0.436815	15			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6001	1115 /1008	10/10	3.5	0.000	0.00		30/30	Снижение скорости движения транспорта до оптимально-минимальной	0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000006 /0.00000051	15	
									1325	Формальдегид (619)	0.006 /0.0051	15	
									2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.1429 /0.121465	15	
									0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0049 /0.004165	15	
									0328	Углерод (593)	0.0005 /0.000425	15	
									0330	Сера диоксид (526)	0.0007 /0.000595	15	
									0337	Углерод оксид (594)	0.0553 /0.047005	15	
									2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0026 /0.00221	15	
									2732	Керосин (660*)	0.0039 /0.003315	15	
						В т о р о й р е ж и м р а б о т ы							
						База поддержки морских операций Аташ							
0001	1154 /1023		18.0	0.300	19.95	1.4101857 /1.4101857	160/160	Снижение производительности работ	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01676 /0.011732	30	
									0304	Азот (II) оксид (6)	0.00272 /0.001904	30	
									0328	Углерод (593)	0.00175 /0.001225	30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0003	1114/967		10.0	0.250	16.72	0.8205 /0.8205	400/400	Снижение производительности работ	0330	Сера диоксид (526)	0.0412 /0.02884	30	
									0337	Углерод оксид (594)	0.09576 /0.067032	30	
									0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.4044 /0.28308	30	
									0304	Азот (II) оксид (6)	0.0657 /0.04599	30	
									0328	Углерод (593)	0.0258 /0.01806	30	
									0330	Сера диоксид (526)	0.1806 /0.12642	30	
									0337	Углерод оксид (594)	0.5139 /0.35973	30	
									0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000006 /0.00000042	30	
6001	1115 /1008	10/10	3.5	0.000	0.00		30/30	Снижение скорости движения транспорта до оптимально-мини мальной	1325	Формальдегид (619)	0.006 /0.0042	30	
									2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.1429 /0.10003	30	
									0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0049 /0.00343	30	
									0328	Углерод (593)	0.0005 /0.00035	30	
									0330	Сера диоксид (526)	0.0007 /0.00049	30	
									0337	Углерод оксид (594)	0.0553 /0.03871	30	
									2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0026 /0.00182	30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
									2732	(60) Керосин (660*)	0.0039 /0.00273	30	
						Т р е т и й р е ж и м р а б о т ы							
						База поддержки морских операций Аташ							
6001	1115 /1008	10/10	3.5	0.000	0.00		30/30	Ограничение движения транспорта	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0049 /0.002695	45	
									0328	Углерод (593)	0.0005 /0.000275	45	
									0330	Сера диоксид (526)	0.0007 /0.000385	45	
									0337	Углерод оксид (594)	0.0553 /0.030415	45	
									2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0026 /0.00143	45	
									2732	Керосин (660*)	0.0039 /0.002145	45	
6002	1122/990	10/10	2.0	0.000	0.00		30/30	Запрет работы оборудования	0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00193 /0.0010615	45	
									0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00015 /0.0000825	45	
									0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00038 /0.000209	45	
									0337	Углерод оксид (594)	0.00185 /0.0010175	45	
									0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.00013 /0.0000715	45	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6003	1121 /1030	10/10	2.0	0.000	0.00		30/30	Запрет работы оборудования	0344	(627) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.00014 /0.000077	45	
									2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00014 /0.000077	45	
									0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.375 /0.20625	45	
									2752	Уайт-спирит (1316*)	0.68 /0.374	45	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Тупкараганский район, База "Аташ"

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля на источнике
		При нормальных метеоусловиях				Выбросы в атмосферу									
						Первый режим			Второй режим			Третий режим			
		г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)															
База поддержки морских операций Аташ															
6002	2.0	0.00193	0.0007	100		0.00193			0.00193			0.001062	45		
Всего:		0.00193	0.0007			0.00193			0.00193			0.001062			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.00193	0.0007	100		0.00193			0.00193			0.001062			
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)															
База поддержки морских операций Аташ															
6002	2.0	0.00015	0.00005	100		0.00015			0.00015			0.000083	45		
Всего:		0.00015	0.00005			0.00015			0.00015			0.000083			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.00015	0.00005	100		0.00015			0.00015			0.000083			
(0301) Азота (IV) диоксид (4)															
База поддержки морских операций Аташ															
0001	18.0	0.01676	0.7182	3.9	11.885	0.014246	15	10.1022	0.011732	30	8.31947	0.011732	30	8.31947	
0003	10.0	0.4044	0.0657	94.9	492.87	0.34374	15	418.94	0.28308	30	345.009	0.28308	30	345.009	
6001	3.5	0.0049	0.0054	1.1		0.004165	15		0.00343	30		0.002695	45		
6002	2.0	0.00038	0.00014	0.1		0.00038			0.00038			0.000209	45		
Всего:		0.42644	0.78944			0.362531			0.298622			0.297716			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.40968	0.07124	96.1		0.348285			0.28689			0.285984			
10-20		0.01676	0.7182	3.9		0.014246			0.011732			0.011732			
(0304) Азот (II) оксид (6)															

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
База поддержки морских операций Аташ															
0001	18.0	0.00272	0.1167	4	1.92882	0.002312	15	1.6395	0.001904	30	1.35018	0.001904	30	1.35018	
0003	10.0	0.0657	0.0107	96	80.0731	0.055845	15	68.0622	0.04599	30	56.0512	0.04599	30	56.0512	
Всего:		0.06842	0.1274			0.058157			0.047894			0.047894			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.0657	0.0107	96		0.055845			0.04599			0.04599			
10-20		0.00272	0.1167	4		0.002312			0.001904			0.001904			
(0328) Углерод (593)															
База поддержки морских операций Аташ															
0001	18.0	0.00175	0.075	6.2	1.24097	0.001488	15	1.05483	0.001225	30	0.86868	0.001225	30	0.86868	
0003	10.0	0.0258	0.0039	92	31.4442	0.02193	15	26.7276	0.01806	30	22.011	0.01806	30	22.011	
6001	3.5	0.0005	0.0005	1.8		0.000425	15		0.00035	30		0.000275	45		
Всего:		0.02805	0.0794			0.023843			0.019635			0.01956			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.0263	0.0044	93.8		0.022355			0.01841			0.018335			
10-20		0.00175	0.075	6.2		0.001488			0.001225			0.001225			
(0330) Сера диоксид (526)															
База поддержки морских операций Аташ															
0001	18.0	0.0412	1.764	18.5	29.216	0.03502	15	24.8336	0.02884	30	20.4512	0.02884	30	20.4512	
0003	10.0	0.1806	0.0275	81.2	220.11	0.15351	15	187.093	0.12642	30	154.077	0.12642	30	154.077	
6001	3.5	0.0007	0.0008	0.3		0.000595	15		0.00049	30		0.000385	45		
Всего:		0.2225	1.7923			0.189125			0.15575			0.155645			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.1813	0.0283	81.5		0.154105			0.12691			0.126805			
10-20		0.0412	1.764	18.5		0.03502			0.02884			0.02884			
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)															
База поддержки морских операций Аташ															
0002	3.5	0.00001	0.000004	99	2.27366	0.00001		2.27366	0.00001		2.27366	0.00001		2.27366	
0004	3.5	0.0000001	0.000002	1	0.02274	1.E-7		0.02274	1.E-7		0.02274	1.E-7		0.02274	
Всего:		0.0000101	0.000006			0.00001			0.00001			0.00001			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
В том числе по градациям высот															
0-10		0.0000101	0.000006	100		0.00001			0.00001			0.00001			
(0337) Углерод оксид (594)															
База поддержки морских операций Аташ															
0001	18.0	0.09576	4.104	14.4	67.906	0.081396	15	57.7201	0.067032	30	47.5342	0.067032	30	47.5342	
0003	10.0	0.5139	0.0837	77	626.325	0.436815	15	532.377	0.35973	30	438.428	0.35973	30	438.428	
6001	3.5	0.0553	0.0413	8.3		0.047005	15		0.03871	30		0.030415	45		
6002	2.0	0.00185	0.00067	0.3		0.00185			0.00185			0.001018	45		
Всего:		0.66681	4.22967			0.567066			0.467322			0.458195			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.57105	0.12567	85.6		0.48567			0.40029			0.391163			
10-20		0.09576	4.104	14.4		0.081396			0.067032			0.067032			
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)															
База поддержки морских операций Аташ															
6002	2.0	0.00013	0.00005	100		0.00013			0.00013			0.000072	45		
Всего:		0.00013	0.00005			0.00013			0.00013			0.000072			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.00013	0.00005	100		0.00013			0.00013			0.000072			
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)															
База поддержки морских операций Аташ															
6002	2.0	0.00014	0.00005	100		0.00014			0.00014			0.000077	45		
Всего:		0.00014	0.00005			0.00014			0.00014			0.000077			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.00014	0.00005	100		0.00014			0.00014			0.000077			
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)															
База поддержки морских операций Аташ															
6003	2.0	0.000375	0.0158	100		0.000375			0.000375			0.20625	45		
Всего:		0.000375	0.0158			0.000375			0.000375			0.20625			
В том числе по градациям высот															

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0-10		0.000375	0.0158	100		0.000375			0.000375			0.20625			
(0703) Бенз/а/пирен (54)															
База поддержки морских операций Аташ															
0003	10.0	0.0000006	0.0000001	100	0.00073	5.100E-7	15	0.00062	4.2E-7	30	0.00051	4.2E-7	30	0.00051	
Всего:		0.0000006	0.0000001			5.100E-7			4.2E-7			4.2E-7			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.0000006	0.0000001	100		5.100E-7			4.2E-7			4.2E-7			
(1325) Формальдегид (619)															
База поддержки морских операций Аташ															
0003	10.0	0.006	0.0009	100	7.31261	0.0051	15	6.21572	0.0042	30	5.11883	0.0042	30	5.11883	
Всего:		0.006	0.0009			0.0051			0.0042			0.0042			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.006	0.0009	100		0.0051			0.0042			0.0042			
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)															
База поддержки морских операций Аташ															
6001	3.5	0.0026	0.0012	100		0.00221	15		0.00182	30		0.00143	45		
Всего:		0.0026	0.0012			0.00221			0.00182			0.00143			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.0026	0.0012	100		0.00221			0.00182			0.00143			
(2732) Керосин (660*)															
База поддержки морских операций Аташ															
6001	3.5	0.0039	0.0042	100		0.003315	15		0.00273	30		0.002145	45		
Всего:		0.0039	0.0042			0.003315			0.00273			0.002145			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.0039	0.0042	100		0.003315			0.00273			0.002145			
(2752) Уайт-спирит (1316*)															
База поддержки морских операций Аташ															
6003	2.0	0.00068	0.0168	100		0.00068			0.00068			0.374	45		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Всего:		0.00068	0.0168			0.00068			0.00068			0.374			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.00068	0.0168	100		0.00068			0.00068			0.374			
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)															
База поддержки морских операций Аташ															
0002	3.5	0.00347	0.00141	2.4	788.959	0.00347		788.959	0.00347		788.959	0.00347		788.959	
0003	10.0	0.1429	0.0231	97.6	174.162	0.121465	15	148.038	0.10003	30	121.913	0.10003	30	121.913	
0004	3.5	0.00004	0.00079		9.09463	0.00004		9.09463	0.00004		9.09463	0.00004		9.09463	
Всего:		0.14641	0.0253			0.124975			0.10354			0.10354			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.14641	0.0253	100		0.124975			0.10354			0.10354			
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый) (503)															
База поддержки морских операций Аташ															
6002	2.0	0.00014	0.00005	100		0.00014			0.00014			0.000077	45		
Всего:		0.00014	0.00005			0.00014			0.00014			0.000077			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.00014	0.00005	100		0.00014			0.00014			0.000077			
В С Е Г О ПО ПРЕДПРИЯТИЮ :															
		1.5746857				1.339877	15		1.105069	30		1.671955	-6		

VI. КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90).

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам контроля возлагается на руководителя предприятия. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия, отчет по форме № 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Контроль выбросов осуществляется силами предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ может проводиться на специально оборудованных точках контроля на источниках выбросов и контрольных точках.

Контроль за источниками выбросов проводится двумя способами:

1) расчетными методами с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов;

2) прямыми замерами концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны.

Согласно последним рекомендациям («Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», РНД 211.3.01.06-97) «соответствие величин фактических выбросов источника загрязнения атмосферы нормативным значениям надо проверять инструментальными или инструментально-лабораторными методами во всех случаях, когда для этого имеются технические возможности».

На данном предприятии метод контроля на источниках выбросов расчетный. Замеры на контрольных точках (в точках максимальных концентраций на объектах предприятия и границе санитарно-защитной зоны) предлагается осуществлять по пыли неорганической.

Все источники, выбрасывающие вещество, подлежащее контролю, делятся на две категории. К первой категории относятся источники, для которых при $C_m / ПДК > 0,5$ выполняются неравенства:

$M/ПДК > 0,01$ при $H > 10м$;

$M/ПДК > 0,10$ при $H < 10 м$.

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал. Источники второй категории - 1 раз в год.

План-график контроля выбросов на каждом источнике и контрольных точках с указанием методов контроля представлен в таблице 3.10.

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов ПДВ (BCВ) представлены в таблице 3.11.

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0004	База поддержки морских операций Аташ	Формальдегид (619)	1 раз/кварт	1	0.006	7.3126143	Эколог предприятия	Расчетный метод
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	1 раз/кварт	1	0.1429	174.1621	Эколог предприятия	Расчетный метод
		Сероводород (Дигидросульфид) (528)	1 раз/кварт	1	0.0000001	0.0227366	Эколог предприятия	Расчетный метод
6001	База поддержки морских операций Аташ	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	1 раз/кварт	1	0.00004	9.0946296	Эколог предприятия	Расчетный метод
		Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/год	1	0.0049		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Углерод (593)	1 раз/год	1	0.0005		Эколог предприятия	Расчетный метод
6002	База поддержки морских операций Аташ	Сера диоксид (526)	1 раз/год	1	0.0007		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Углерод оксид (594)	1 раз/год	1	0.0553		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/год	1	0.0026		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Керосин (660*)	1 раз/год	1	0.0039		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	1 раз/год	1	0.00193		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	1 раз/год	1	0.00015		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/год	1	0.00038		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Углерод оксид (594)	1 раз/год	1	0.00185		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	1 раз/год	1	0.00013		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	1 раз/год	1	0.00014		Эколог предприятия	Расчетный метод

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6003	База поддержки морских операций Аташ	кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1 раз/год	1	0.00014		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/год	1	0.375		Эколог предприятия	Расчетный метод
		Уайт-спирит (1316*)	1 раз/год		0.68		Эколог предприятия	Расчетный метод

Таблица 3.11

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов ПДВ

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
но- мер	координаты, м			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м3
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
1	998	1155	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	143	12.00	0.00433
			Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	143	12.00	0.00034
			Азота (IV) диоксид (4)	148	2.65	0.0869
			Углерод (593)	148	3.25	0.00971
			Углерод оксид (594)	146	2.28	0.156
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	143	7.53	0.00022
			Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	143	12.00	0.00031
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	135	5.94	0.00078
			Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	148	2.70	0.03115
			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	143	12.00	0.00031
2	1254	1000	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	266	10.50	0.00734
			Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	266	10.50	0.00057
			Азота (IV) диоксид (4)	257	2.47	0.09804
			Углерод (593)	257	2.83	0.01364
			Углерод оксид (594)	263	1.85	0.14562
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	266	3.33	0.00038

1	2	3	4	5	6	7
3	1156	822	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	266	10.50	0.00053
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	283	3.56	0.00106
			Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	255	2.30	0.04031
			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	266	10.50	0.00053
			Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	349	12.00	0.00554
			Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	349	12.00	0.00043
			Азота (IV) диоксид (4)	344	2.51	0.1008
			Углерод (593)	344	2.90	0.01362
			Углерод оксид (594)	345	2.30	0.1808
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	349	5.69	0.00028
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	349	12.00	0.0004
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	350	7.79	0.00063
			Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	345	2.32	0.03534
			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	349	12.00	0.0004
4	978	1070	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	119	12.00	0.00583

1	2	3	4	5	6	7
			Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	119	12.00	0.00045
			Азота (IV) диоксид (4)	127	2.51	0.09433
			Углерод (593)	127	2.95	0.0121
			Углерод оксид (594)	122	2.03	0.15716
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	119	5.32	0.00029
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	119	12.00	0.00042
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	106	4.42	0.00096
			Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	127	2.61	0.03569
			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	119	12.00	0.00042

VII. РАСЧЁТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУШНУЮ СРЕДУ ОТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ

Для компенсации неизбежного ущерба естественным ресурсам, в соответствии с Экологическим кодексом РК №212-III от 09.01.2007г., вводятся экономические методы воздействия на предприятия по охране окружающей среды. В качестве таких мер с предприятия взимается плата за пользование природными ресурсами и плата за выбросы, сбросы и размещение загрязняющих веществ.

Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу рассчитываются согласно Кодексу Республики Казахстан - О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) – гл. 71 (ст. 492-495) в соответствии с поправками, принятыми на 01.01.2011 г.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее - МРП), с учетом положений пункта 7 настоящей статьи. Ставка МРП на 2015 г. составляет 1982 тенге.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ на 2026-2035 года производился по утвержденным ставкам платы за эмиссии в окружающую среду на 2025 год, согласно решению Мангистауского областного маслихата, представленным в таблицах 7.1, 7.2.

Таблица 7.1. Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Ставки платы за 1 килограмм (МРП)
1.	Окислы серы	20	
2.	Окислы азота	20	
3.	Пыль и зола	10	
4.	Свинец и его соединения	3986	
5.	Сероводород	124	
6.	Фенолы	332	
7.	Углеводороды	0,32	
8.	Формальдегид	332	
9.	Окислы углерода	0,32	
10.	Метан	0,02	
11.	Сажа	24	
12.	Окислы железа	30	
13.	Аммиак	24	
14.	Хром шестивалентный	798	
15.	Окислы меди	598	
16.	Бенз(а)пирен		996,6

Таблица 7.2. Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников

№ п/п	Виды топлива	Ставка за 1 тонну использованного топлива (МРП)
1.	Для неэтилированного бензина	0,66
2.	Для дизельного топлива	0,9
3.	Для сжиженного, сжатого газа	0,48

Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников на 2026-2035 года для ТОО «Балыкшы» приведен в общей таблице 7.3.

Действительная сумма платежей за неизбежный ущерб и загрязнение природной среды в результате выбросов загрязняющих веществ может отличаться от приведенных расчетов, так как фактические данные отличаются от плановых, для чего потребуется дополнительный расчет. Кроме того, на перспективу изменятся и базовые ставки платежей за загрязнение природной среды.

Таблица 7.3. Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Ставка платы за 1 тонну, (МРП)	Минимальный расчетный показатель, тг	Платежи тенге
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0,0007	30	1982	42
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0,00005	-	1982	-
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,78944	20	1982	31293
0304	Азот (II) оксид (6)	0,1274	20	1982	5050
0328	Углерод (593)	0,0794	24	1982	3777
0330	Сера диоксид (526)	1,7923	20	1982	71047
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,000006	124	1982	1
0337	Углерод оксид (594)	4,22967	0,32	1982	2683
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0,00005	-	1982	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00005	-	1982	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0158	0,32	1982	10
0703	Бенз/а/пирен (54)	0,0000001	996600	1982	198
1325	Формальдегид (619)	0,0009	332	1982	592
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0012	0,32	1982	1
2732	Керосин (660*)	0,0042	0,32	1982	3
2752	Уайт-спирит (1316*)	0,0168	0,32	1982	11
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0,0253	0,32	1982	16
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,00005	10	1982	1
	ВСЕГО:				114724

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия
на 2026-2035 года**

Источник №0001 Котел водогрейный

Список литературы:

“Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами”. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Дизельное топливо**

Расход топлива, т/год, **BT = 300.0**

Расход топлива, г/с, **BG = 7**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³(прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR * 0.004187 = 10210 * 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) оксид(Азота диоксид)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 1920**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 1920**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.070**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.070 * (1920 / 1920) ^ 0.25 = 0.070**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 300 * 42.75 * 0.07 * (1-0) = 0.89775**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 7 * 42.75 * 0.07 * (1-0) = 0.02095**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.89775 = 0.7182**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.02095 = 0.01676**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.89775 = 0.1167**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.02095 = 0.00272**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0.02**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 300 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 300 = 1.764**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **_G_ = 0.02 * BG * SIR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG = 0.02 * 7 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 7 = 0.0412**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q_4 = 0$

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1) , $KCO = 0.32$

Тип топки: Камерная топка

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³' , $CCO = QR * KCO = 42.75 * 0.32 = 13.68$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $M = 0.001 * BT * CCO * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 300 * 13.68 * (1 - 0 / 100) = 4.104$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $G = 0.001 * BG * CCO * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 7 * 13.68 * (1 - 0 / 100) = 0.09576$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , $M = BT * AR * F = 300 * 0.025 * 0.01 = 0.075$

Выбросы твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $G = BG * AR * F = 7 * 0.025 * 0.01 = 0.00175$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01676	0.7182
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00272	0.1167
0328	Сажа	0.00175	0.075
0330	Сера диоксид	0.0412	1.764
0337	Углерод оксид (594)	0.09576	4.104

Источник выброса

0002

Емкость (подземная) на 25 м³ для диз.топлива

Наименование продукта		Vч ^{max} , м³/час	Расход топлива В ₀₃ , т/период	Расход топлива В _{вкл} , т/период	конструкция	режим эксплуатации
дизельное топливо		4	200,00	100,00	наземный горизонтальный	мерник
продолжение исходных данных						
№, шт	ССВ	Vр, м ³	Kр ^{max}	C ₁ , г/м³	У ₀₃ , г/т	У _{вл} , г/т
1	отсутствуют	25	0,8	3,92	2,36	3,15
		Gхр	Kип	Cугл	CH2S	
		0,27	0,0029	99,72	0,28	
Расчет производится по "Методическим указаниям по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана						
Максимальный выброс , М =		C ₁ * Kр ^{max} * Vч ^{max} / 3600 =			0,0035	г/сек
Годовой выброс , G =		(У ₀₃ * В ₀₃ + У _{вл} * В _{вл}) * Kр ^{max} / 10 ⁶ + Gхр * Kип * Nр =			0,00141	т/год
Углеводороды C12-C19		M _{угл} = M * C _{угл} / 100			0,00347	г/сек
		G _{угл} = G * C _{угл} / 100			0,00141	т/год
Сероводород		M _{H2S} = M * C _{H2S} / 100			0,00001	г/сек
		G _{H2S} = G * C _{H2S} / 100			0,000004	т/год

Источник выброса **0003** **Аварийный дизель-генератор**
ист выделения №1 *Дизель-генератор HG Wilson*

Удельный расход топлива b, г/кВт*ч	Мощность Р, Квт	Расход отработанных газов G, кг/с	Температура Т, °С	Плотность газов g ₀ , при 0°С, кг/м³	g, кг/м³	Объемный расход газов Q, м³/с
100	500	0,44	400	1,31	0,5314	0,8205
Расход дизтоплива $B=B*k*R*t*10^{-6}=5,400$ т/год Коэффициент использования k=1 Время работы, час год t=108,0 Расчет выбросов в атмосферу от СДУ по Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004 Астана						
Марка двигателя	Мощность Р, кВт	Расход топлива G, т/год	e _{mi} , г/кВт*ч	q _{mi} , г/кг топлива	М, г/с	П, т/год
В	500	5,40			$M=e_{mi}*P/3600$	$P=q_{mi}*G/1000$
Оксид углерода			7,4	31	0,5139	0,0837
Оксиды азота			9,1	38	0,5056	0,0821
Углеводороды			3,6	15	0,1429	0,0231
Сажа			0,65	2,5	0,0258	0,0039
Сернистый ангидрид			1,3	5,1	0,1806	0,0275
Формальдегид			0,15	0,6	0,0060	0,0009
Бенз/а/пирен			0,000015	0,000063	0,0000006	0,0000001

Источник выброса **0004** **Встроенная емкость для диз.топлива**

Наименование продукта		Vч ^{max} , м³/час	Расход топлива В ₀₃ , т/период	Расход топлива В _{вл} , т/период	конструкция	режим эксплуатации
дизельное топливо		0,05	2,70	2,70	наземный горизонтальный	мерник
продолжение исходных данных						
№р, шт	ССВ	Vp, м ³	Kp ^{max}	C ₁ , г/м ³	У ₀₃ , г/т	У _{вл} , г/т
1	отсутствуют	5	0,8	3,92	2,36	3,15
		Gxp	Knp	C _{угл}	C _{H2S}	
		0,27	0,0029	99,72	0,28	
Расчет производится по "Методическим указаниям по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана						
Максимальный выброс , М =		C ₁ * Kp ^{max} * Vч ^{max} / 3600 =			0,0000	г/сек
Годовой выброс , G =		(У ₀₃ * В ₀₃ + У _{вл} * В _{вл}) * Kp ^{max} / 10 ⁶ + Gxp * Knp * Nr =			0,00079	т/год
Углеводороды C12-C19		M _{угл} = М * C _{угл} / 100			0,00004	г/сек
		G _{угл} = G * C _{угл} / 100			0,00079	т/год
Сероводород		M _{H2S} = М * C _{H2S} / 100			0,00000	г/сек
		G _{H2S} = G * C _{H2S} / 100			0,000002	т/год

Источник № 6001. Автостоянка

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при выезде с территории или помещения стоянки (M1) и возврате (M2) рассчитывается по формулам: (расчетная схема 1)

$$M1 = M_{pr} * T_{pr} + M_l * L1 + M_{xx} * T_x, \text{ г (1)}$$

$$M2 = M_l * L2 + M_{xx} * T_x, \text{ г (2)}$$

где M_{pr} - удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля, г/мин

M_l - пробеговой выброс вещества автомобилем, г/км

M_{xx} - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин

T_{pr} - время прогрева двигателя, мин

T_x - время работы двигателя на холостом ходу, мин

$L1, L2$ - пробег автомобиля по территории стоянки, км

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле:

$$M = A * (M1 + M2) * N_k * D_n * 10^{-6}, \text{ т / год (3)}$$

где A - коэффициент выпуска (выезда)

N_k - количество автомобилей данной группы за расчетный период, штук

D_n - количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном)

Для определения общего валового выброса, валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются

Максимально разовый выброс вещества рассчитывается для каждого периода по формуле:

$$G = M1 * N_{k1} / 3600, \text{ г / с (4)}$$

где $M1$ - выброс вещества при выезде автомобиля данной группы, г

N_{k1} - наибольшее количество автомобилей данной группы, выезжающих со стоянки в течении 1 часа

Из полученных значений G для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если в течении часа выезжают автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Стоянка: Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования (расчетная схема 1)

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (после 94)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
183	5	0,25	2	0,008	0,008		
ЗВ	Трг мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	т/год	г/с
0337	3	4,6	1	3,5	13,2	0,00481	0,00967
2704	3	0,44	1	0,35	1,7	0,00047	0,00094
0301	3	0,03	1	0,03	0,24	0,00004	0,00007
0330	3	0,012	1	0,011	0,063	0,00001	0,00003

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
183	3	1	2	0,008	0,008		
ЗВ	Трг мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	т/год	г/с
0337	4	2,8	1	2,8	5,1	0,00927	0,00780
2732	4	0,38	1	0,35	0,9	0,00123	0,00104
0301	4	0,60	1	0,6	3,50	0,00201	0,00168
0328	4	0,03	1	0,03	0,25	0,00010	0,00008
0330	4	0,090	1	0,09	0,450	0,00030	0,00025

ВСЕГО по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота диоксид	0,00175	0,00204
328	Сажа	0,00008	0,00010
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,00028	0,00031
337	Углерод оксид	0,01747	0,01407
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,00094	0,00047
2732	Керосин	0,00104	0,00123

Выбросы по периоду: Холодный период хранения ($t < -5$)
Температура воздуха за расчетный период, град, С, $T = -3$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (после 94)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
182	5	0,25	2	0,008	0,008		
ЗВ	Трг мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	т/год	г/с
0337	4	8,8	1	3,5	16,5	0,00966	0,02157
2704	4	0,66	1	0,35	2,5	0,00077	0,00167
0301	4	0,04	1	0,03	0,20	0,00005	0,00011
0330	4	0,014	1	0,011	0,079	0,00002	0,00004

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
182	3	1	2	0,008	0,008		
ЗВ	Трг мин	Мрг, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	т/год	г/с
0337	6	4,4	1	2,8	6,2	0,01753	0,01625
2732	6	0,80	1	0,35	1,1	0,00301	0,00287
0301	6	0,80	1	0,6	3,50	0,00331	0,00302
0328	6	0,12	1	0,03	0,35	0,00043	0,00042
0330	6	0,108	1	0,09	0,560	0,00046	0,00041

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-3,град,С)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота диоксид	0,00312	0,00336
328	Сажа	0,00042	0,00043
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,00045	0,00048
337	Углерод оксид	0,03782	0,02719
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,00167	0,00077
2732	Керосин	0,00287	0,00301

Суммарные выбросы ЗВ представлены в таблице

Таблица 38 - Выбросы ЗВ о автостоянки

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота диоксид	0,00487	0,00540
328	Сажа	0,00050	0,00053
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,00073	0,00079
337	Углерод оксид	0,05529	0,04126
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,00261	0,00124
2732	Керосин	0,00391	0,00424

Источник
выброса

6002

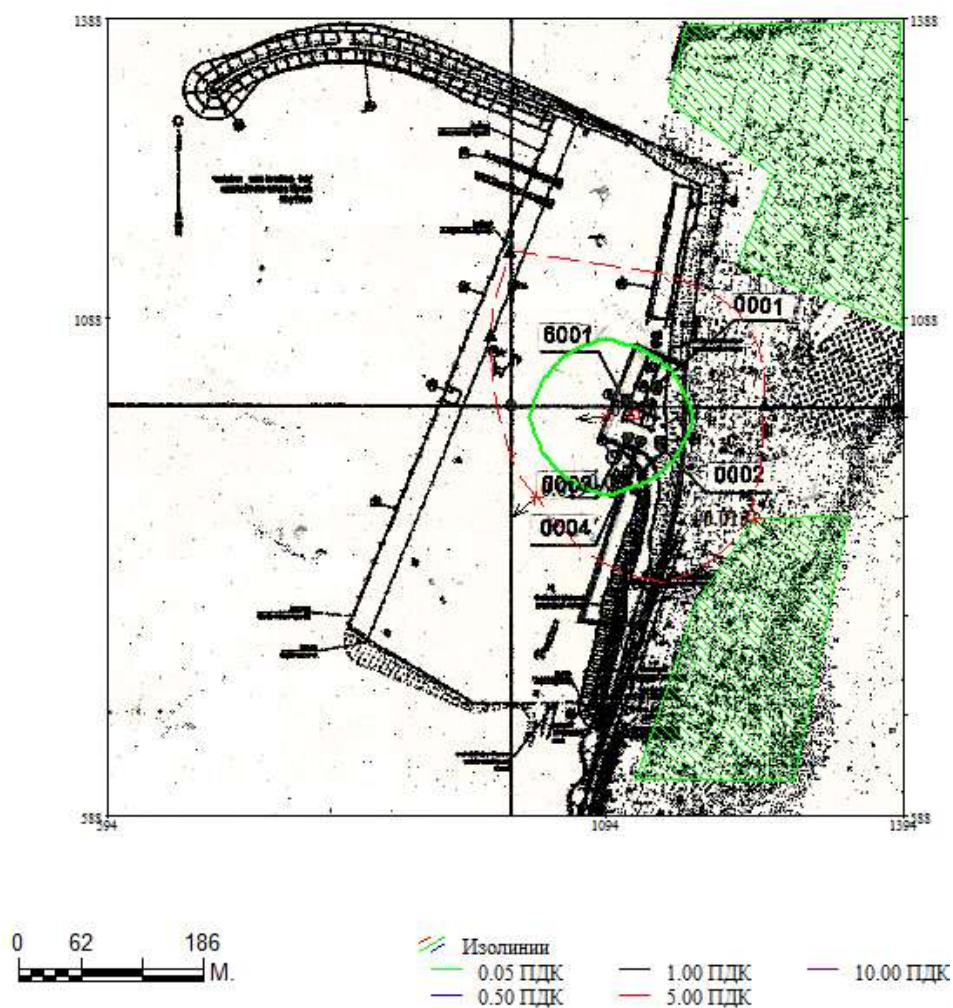
Расчет выбросов вредных загрязняющих веществ
при сварочных работах

№ п.п.	Наименование, формула	Обозначен.	Единица измерен.	Количество
1.	Исходные данные:			
	Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами			
1.1	Расход сварочного материала	$V_{год}$	кг/год	50,00
1.2	Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	$V_{час}$	кг/час	0,50
1.3	Удельное выделение загрязняющих веществ г/кг расходного материала:			
	Сварочный аэрозоль в том числе:	$K_{свар.аэроз.}$	г/кг	16,99
	оксид железа	K_{FeO}	г/кг	13,90
	марганец и его соединения	$K_{марг.}$	г/кг	1,09
	пыль неорганическая - SiO_2 (20-70%)	K_{SiO_2}	г/кг	1,00
	фториды	$K_{фт.}$	г/кг	1,00
	Газообразные соединения:			
	фтористый водород	K_{HF}	г/кг	0,93
	диоксид азота	K_{NO_2}	г/кг	2,70
	оксид углерода	K_{CO}	г/кг	13,3
2.	Расчет:			
2.1	Количество выбросов оксида железа $M_{год} = V_{год} * K_{FeO} / 10^6$ $M_{г/с} = V_{час} * K_{FeO} / 3600$	M_{FeO} M_{FeO}	т/год г/с	0,000695 0,001931
2.2	Количество выбросов марганца и его соединений $M_{год} = V_{год} * K_{марг.} / 10^6$ $M_{г/с} = V_{час} * K_{марг.} / 3600$	$M_{марг.}$ $M_{марг.}$	т/год г/с	0,000055 0,000151
2.3	Количество выбросов пыли неорганической 70-20% SiO_2 $M_{год} = V_{год} * K_{SiO_2} / 10^6$ $M_{г/с} = V_{час} * K_{SiO_2} / 3600$	M_{SiO_2} M_{SiO_2}	т/год г/с	0,000050 0,000139
2.4	Количество выбросов фторидов $M_{год} = V_{год} * K_{фт.} / 10^6$ $M_{г/с} = V_{час} * K_{фт.} / 3600$	$M_{фт.}$ $M_{фт.}$	т/год г/с	0,000050 0,000139
2.5	Количество выбросов фтористого водорода $M_{год} = V_{год} * K_{HF} / 10^6$ $M_{г/с} = V_{час} * K_{HF} / 3600$	M_{HF} M_{HF}	т/год г/с	0,000047 0,000129
2.6	Количество выбросов диоксида азота $M_{год} = V_{год} * K_{NO_2} / 10^6$ $M_{г/с} = V_{час} * K_{NO_2} / 3600$	M_{NO_2} M_{NO_2}	т/год г/с	0,000135 0,000375
2.7	Количество выбросов оксидов углерода $M_{год} = V_{год} * K_{CO} / 10^6$ $M_{г/с} = V_{час} * K_{CO} / 3600$	M_{CO} M_{CO}	т/год г/с	0,000665 0,001847

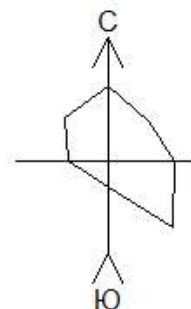
Источник 6003 Расчет выбросов при окраске.				
№	Наименование, формула	Обозн.	Един. изм.	Значение
1	Исходные данные:			
1.1.	Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021, Эмаль ПФ-115, Растворитель			
1.2.	Максимальный часовой расход ЛКМ с учетом дискретности работ	MS1	кг	5
1.3.	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ ГФ-021 (табл.2)	F2гф	%	45
1.4.	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ ПФ-115 (табл.2)	F2пф	%	45
1.5.	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ Растворитель (табл.2)	F2р	%	100
1.6.	Доля растворителя для данного способа окраски (табл.3)	DP	%	100
1.7.	Фактический годовой расход ЛКМ ГФ-021	MSгф	т	0,02
1.8.	Фактический годовой расход ЛКМ ПФ-115	MSпф	т	0,03
1.9.	Фактический годовой расход ЛКМ Растворитель	MSр	т	0,01
	Расчет			
2.1	<i>Примесь: 0616 Ксилол</i>			
	Доля вещества в летучей части ЛКМ ГФ-021 (табл.2)	FPIгф	%	100
	Доля вещества в летучей части ЛКМ ПФ-115 (табл.2)	FPIпф	%	50
	$Mгф = MSгф * F2гф * FPIгф * DP / 1000000$			
	$Gгф = MS1 * F2гф * FPIгф * DP / 3,6 * 10^6$			
	Валовый выброс ЗВ - ЛКМ ГФ-021	Mrф	т/год	0,009
	Максимальный разовый выброс ЗВ - ЛКМ ГФ-021	Grф	г/с	0,625
	Валовый выброс ЗВ - ЛКМ ПФ-115	Mrпф	т/год	0,00675
	Максимальный разовый выброс ЗВ - ЛКМ ПФ-115	Grпф	г/с	0,3125
2.2.	<i>Примесь: 2752 Уайт спирит</i>			
	Доля вещества в летучей части ЛКМ ПФ-115 (табл.2)	FPIпф	%	50
	Доля вещества в летучей части ЛКМ Растворителе (табл.2)	FPIр	%	100
	$Mпф = MSпф * F2пф * FPIпф * DP / 1000000$			
	$Gпф = MS1 * F2пф * FPIпф * DP / 3,6 * 10^6$			
	Валовый выброс ЗВ - ЛКМ ПФ-115	Mrпф	т/год	0,00675
	Максимальный разовый выброс ЗВ - ЛКМ ПФ-115	Grпф	г/с	0,3125
	Валовый выброс ЗВ - ЛКМ Растворителе	Mrр	т/год	0,01
	Максимальный разовый выброс ЗВ - ЛКМ Растворителе	Grр	г/с	1,39

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Результаты расчетов с картами-схемами изолиний расчетных приземных концентраций

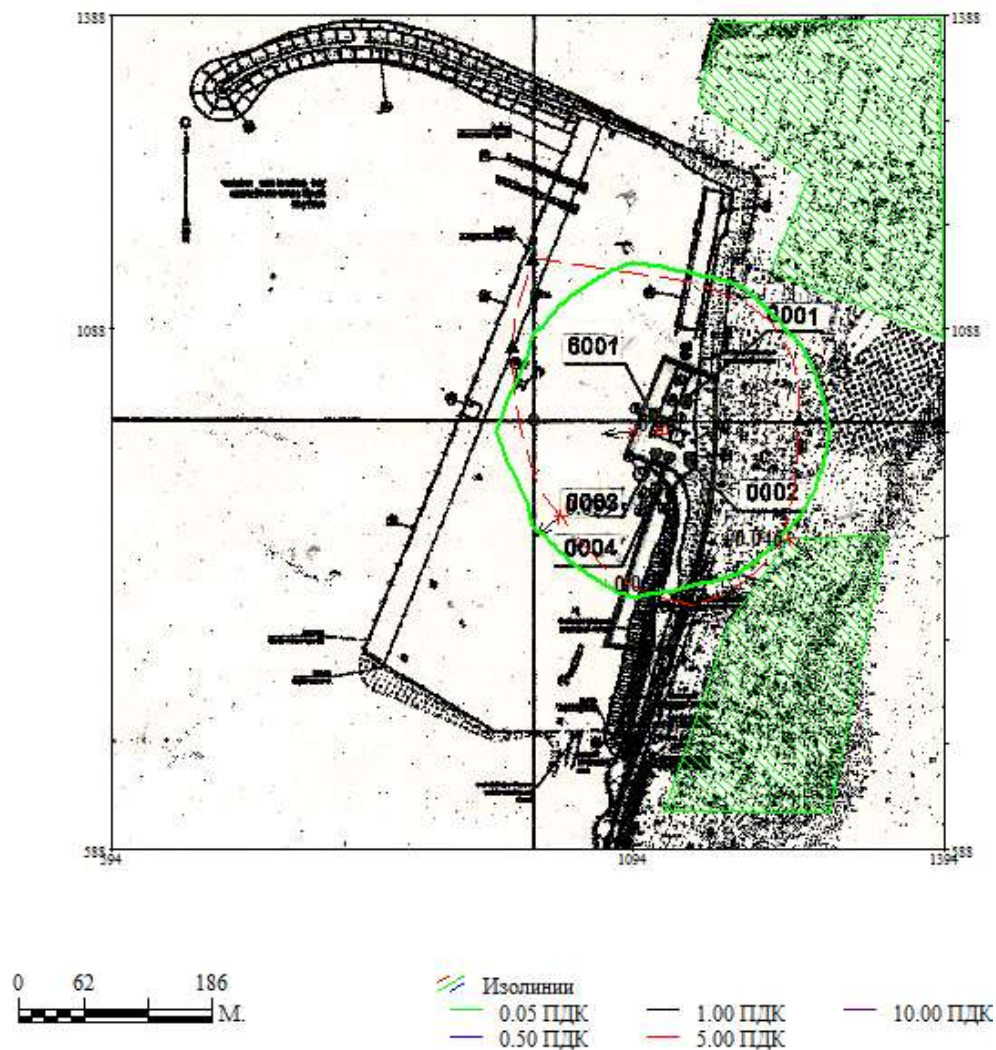
Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Агаш" Вар.№ 1
 Примесь 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



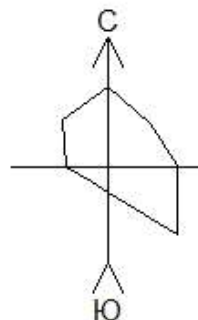
Макс концентрация 0.148 ПДК достигается в точке $x=1094$ $y=988$
 При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



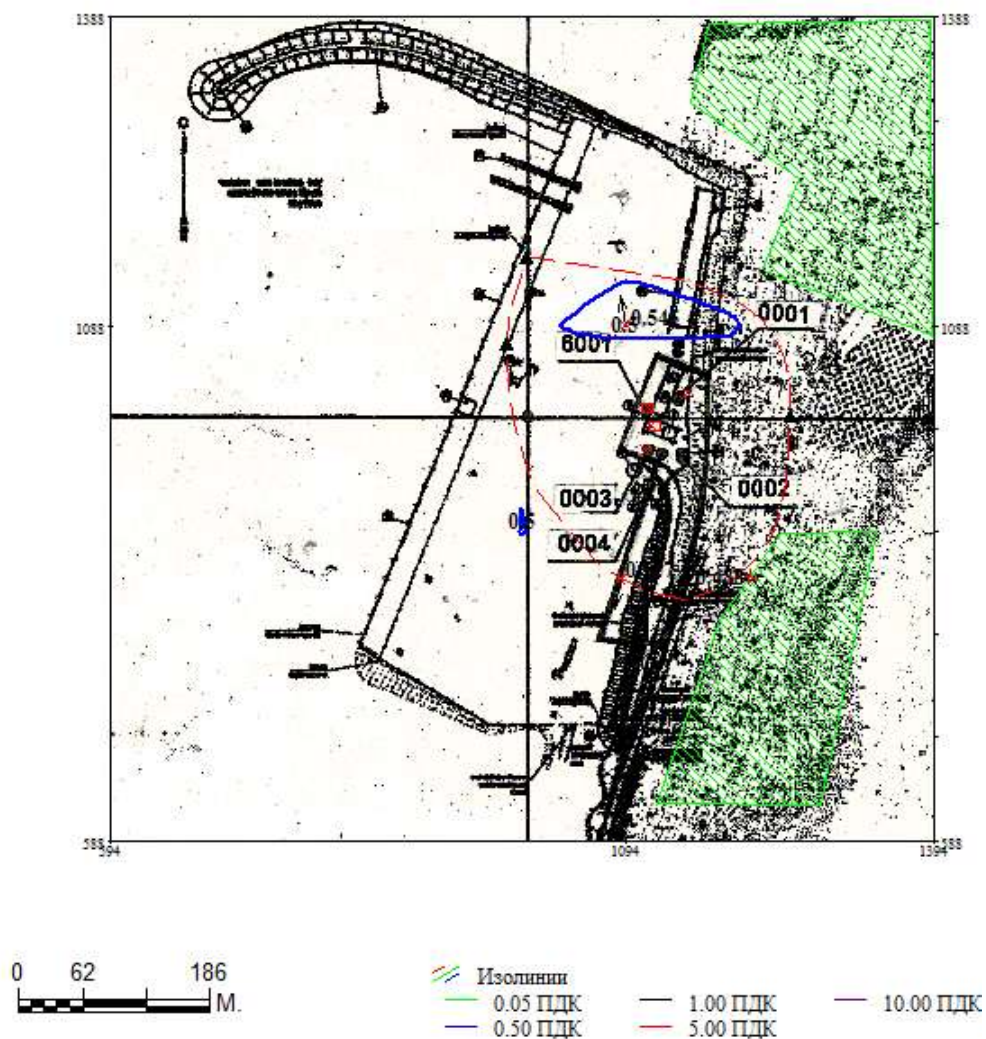
Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Аташ" Вар.№ 1
 Примесь 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



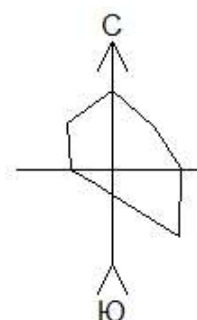
Макс концентрация 0.46 ПДК достигается в точке $x=1094$ $y=988$
 При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



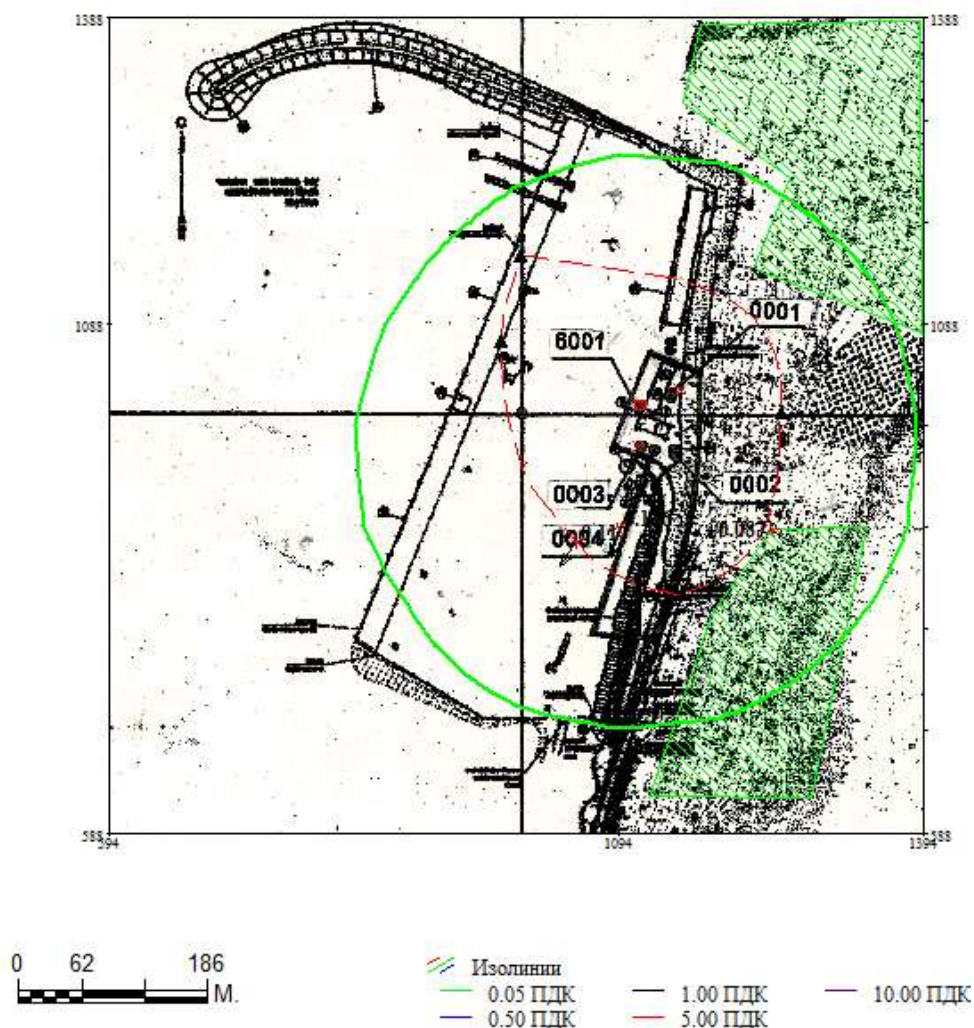
Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Аташ" Вар.№ 1
 Примесь 0301 Азота (IV) диоксид (4)
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



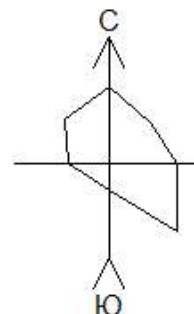
Макс концентрация 0.545 ПДК достигается в точке $x=1094$ $y=1088$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 2.32 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



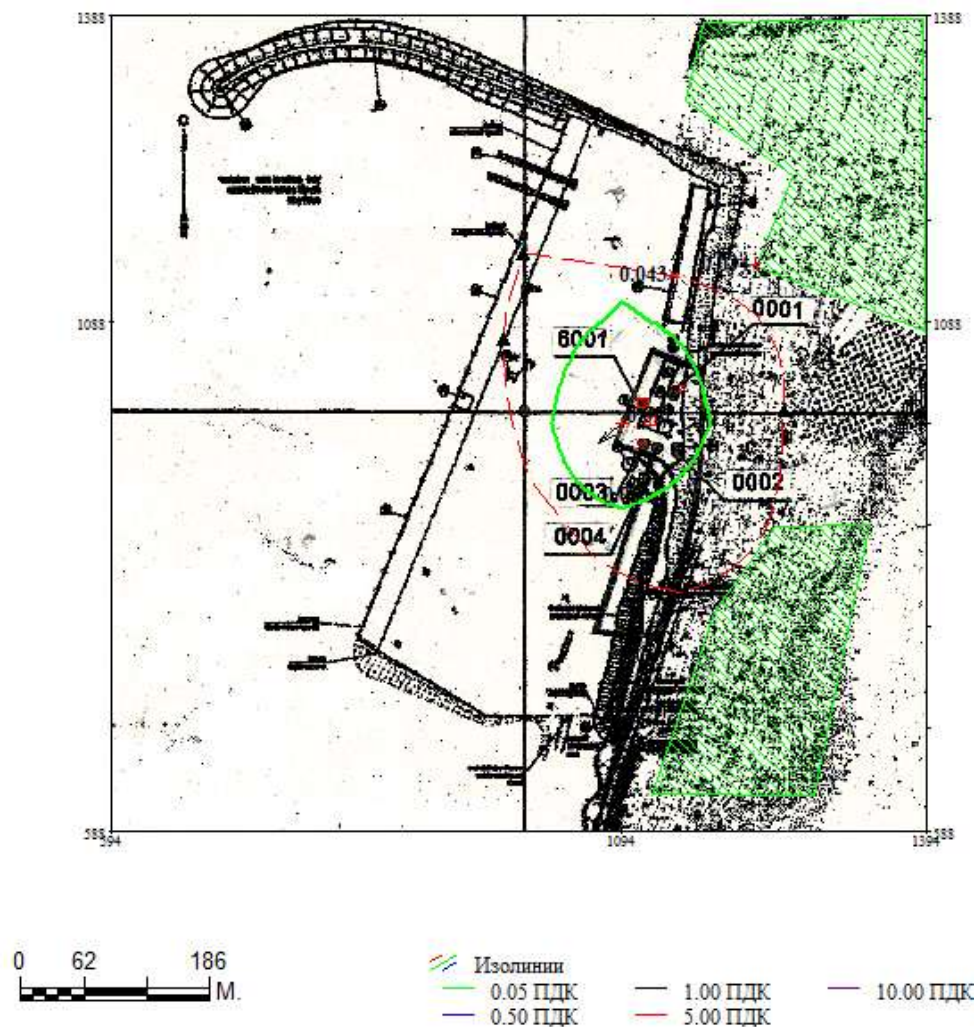
Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Аташ" Вар.№ 1
 Примесь 0328 Углерод (593)
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



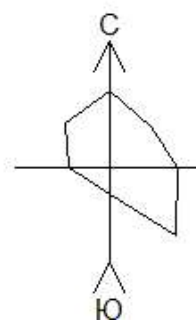
Макс концентрация 0.126 ПДК достигается в точке $x=1094$ $y=888$
 При опасном направлении 14° и опасной скорости ветра 2.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



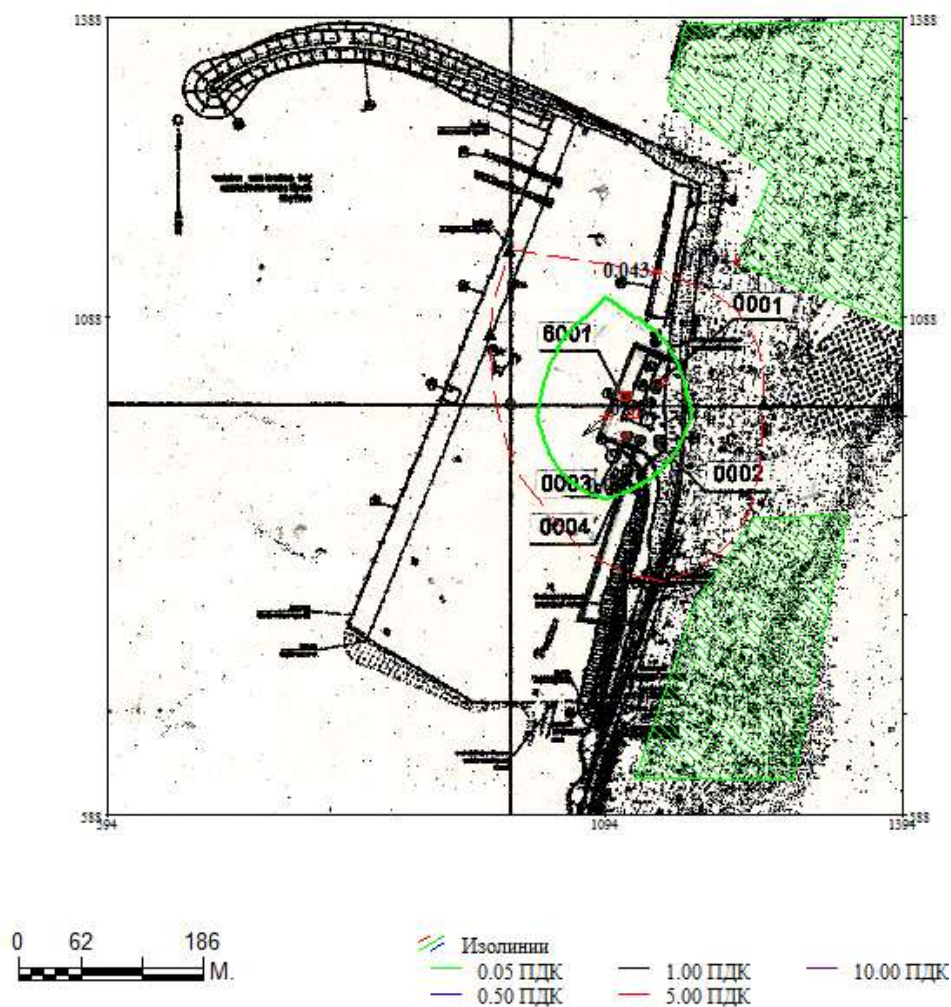
Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Аташ" Вар.№ 1
 Примесь 0337 Углерод оксид (594)
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



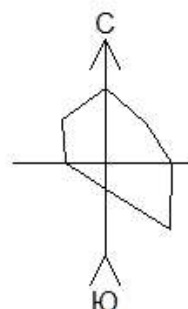
Макс концентрация 0.092 ПДК достигается в точке $x=1094$ $y=988$
 При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



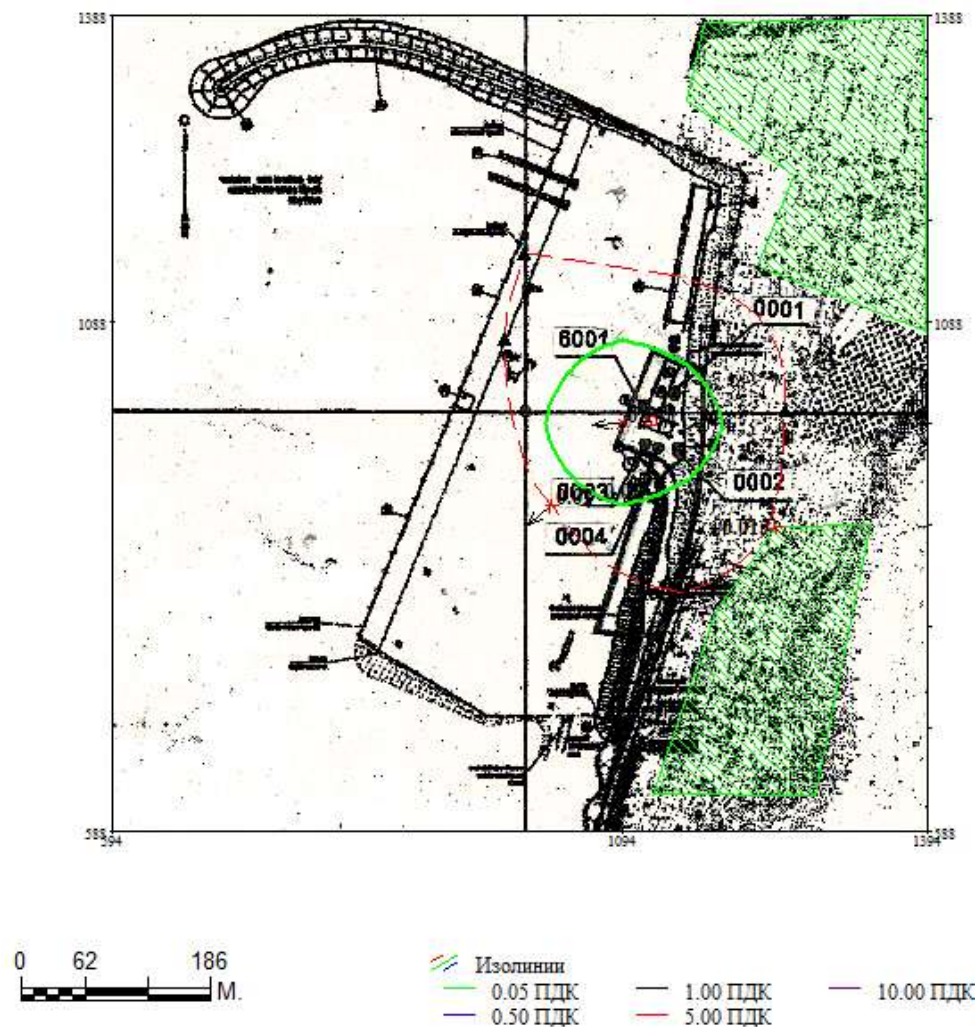
Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Агаш" Вар. № 1
 Примесь 0337 Углерод оксид (594)
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



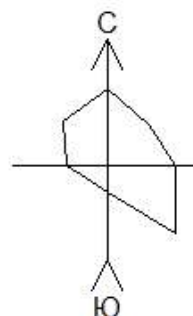
Макс концентрация 0.092 ПДК достигается в точке $x=1094$ $y=988$
 При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



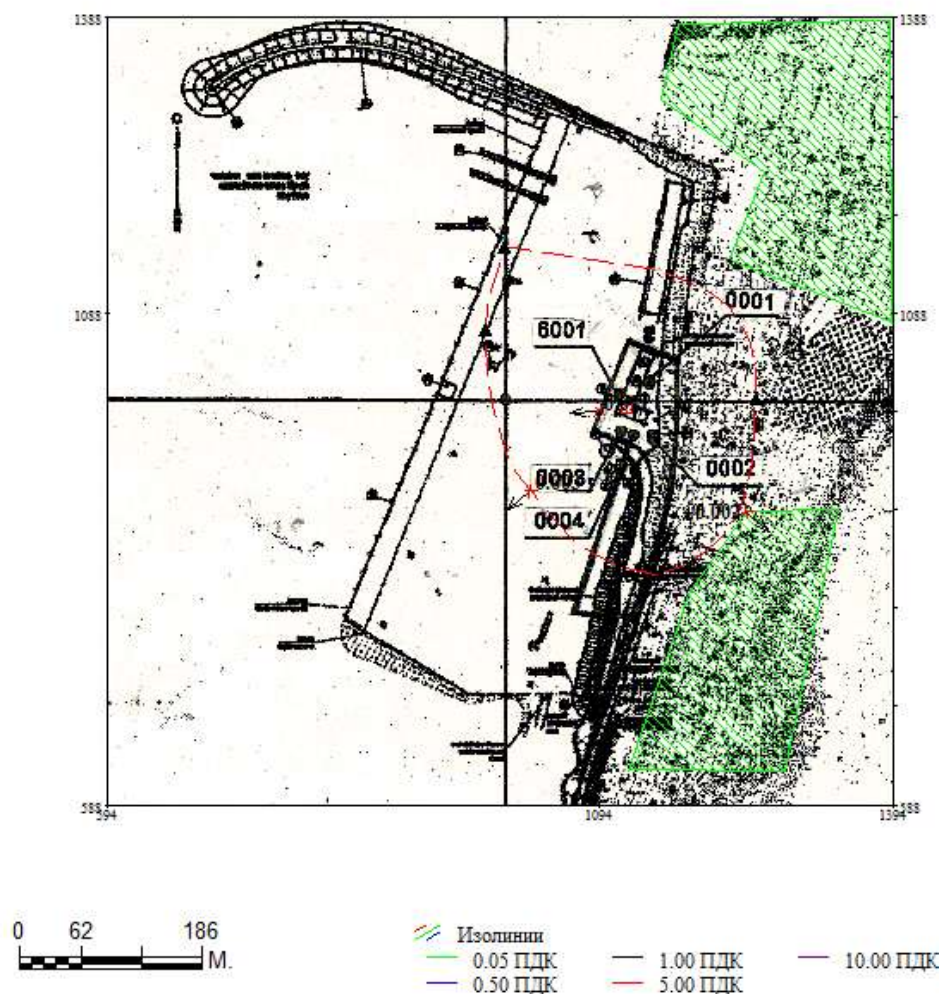
Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Аташ" Вар.№ 1
 Примесь 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



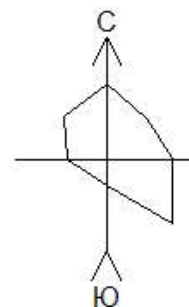
Макс концентрация 0.143 ПДК достигается в точке $x=1094$ $y=988$
 При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



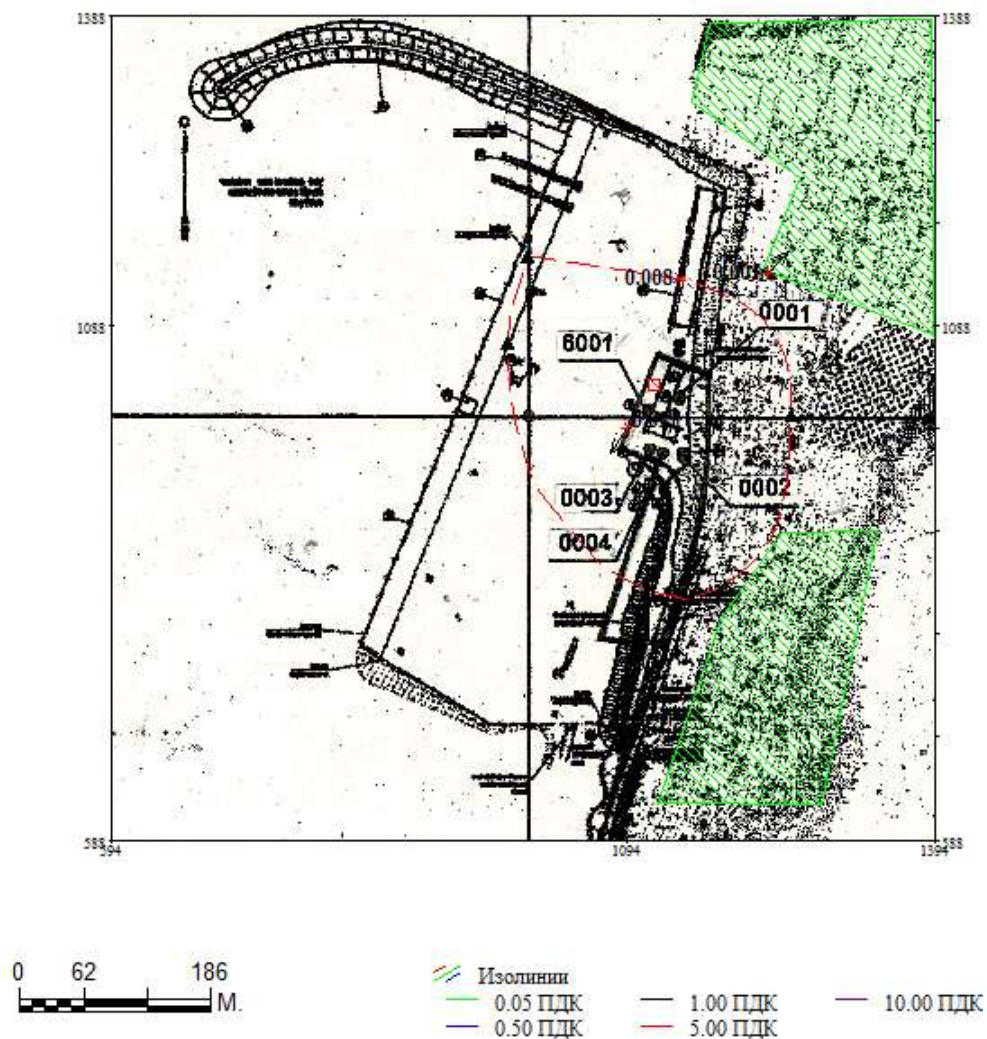
Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Агаш" Вар. № 1
 Примесь 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



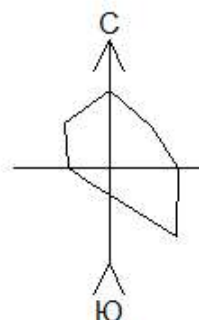
Макс концентрация 0.021 ПДК достигается в точке $x=1094$ $y=988$
 При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



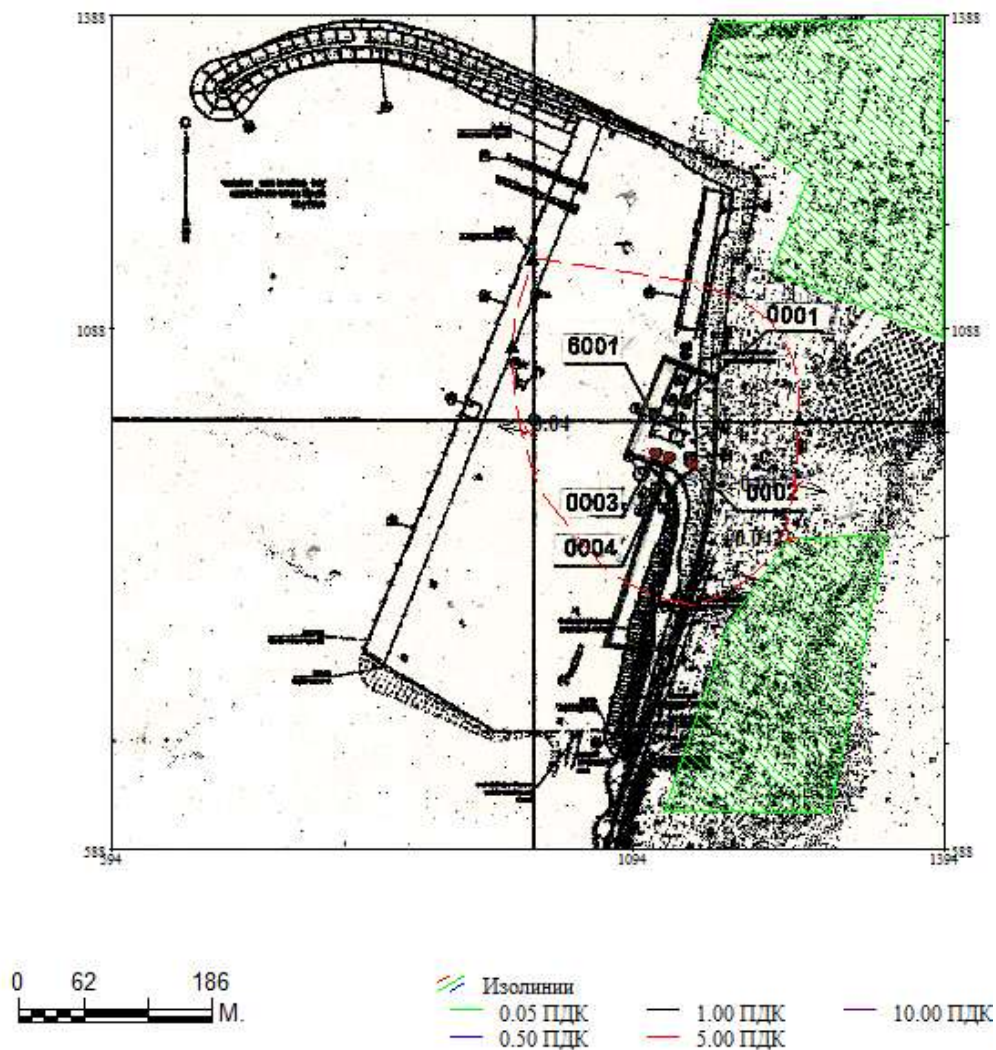
Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Аташ" Вар.№ 1
 Примесь 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



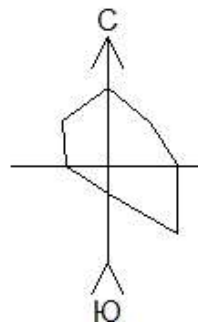
Макс концентрация 0.023 ПДК достигается в точке $x=1094$ $y=988$
 При опасном направлении 33° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



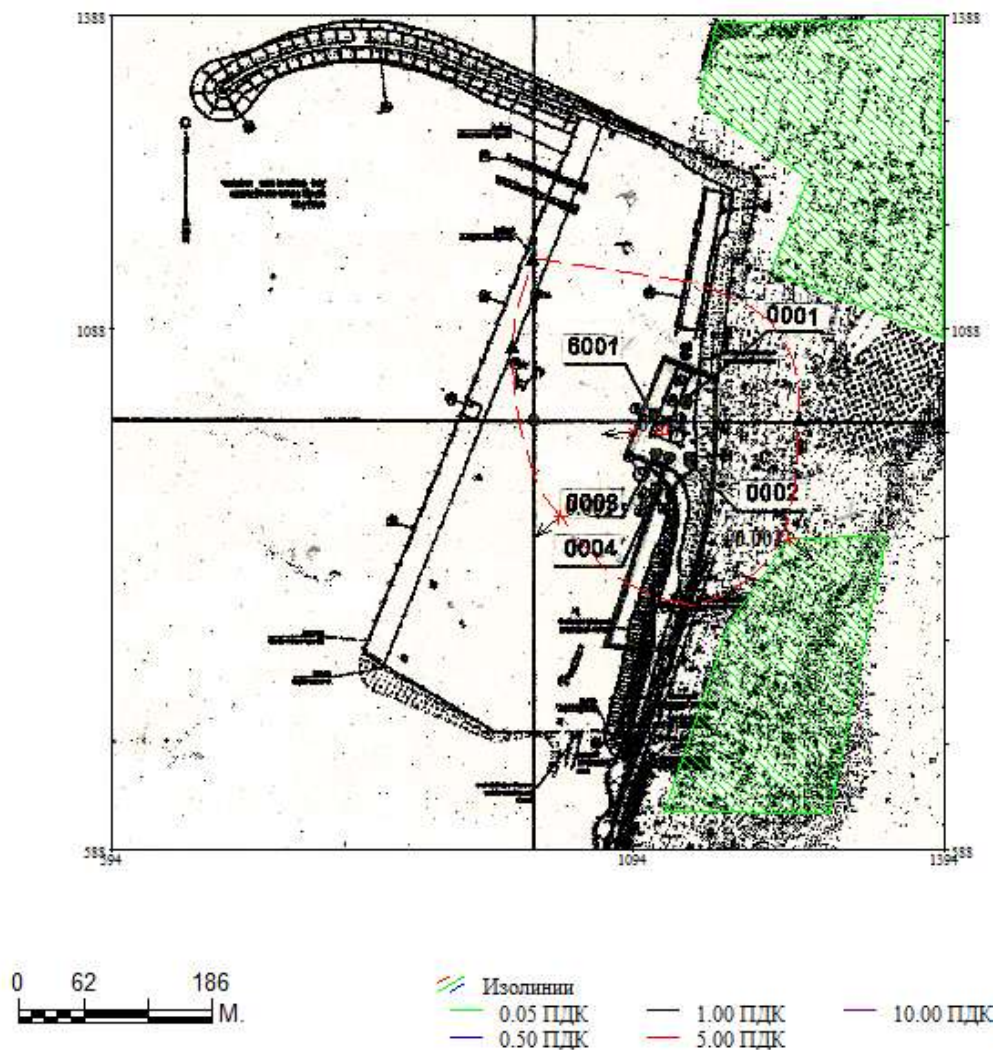
Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Аташ" Вар.№ 1
 Примесь 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



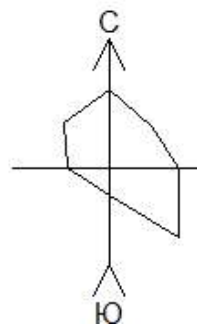
Макс концентрация 0.04 ПДК достигается в точке $x=994$ $y=988$
 При опасном направлении 100° и опасной скорости ветра 2.39 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



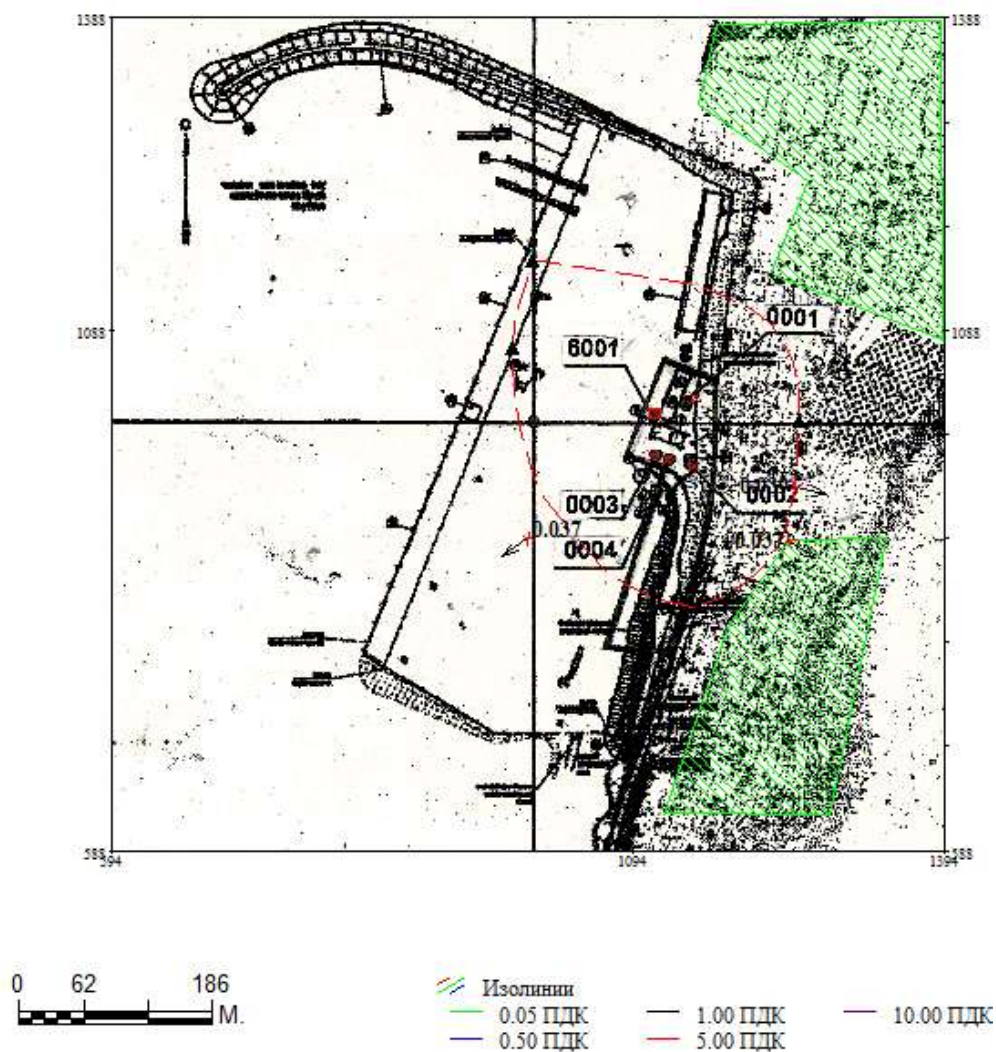
Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Аташ" Вар.№ 1
 Примесь 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



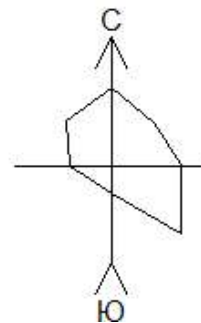
Макс концентрация 0.014 ПДК достигается в точке $x=1094$ $y=988$
 При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



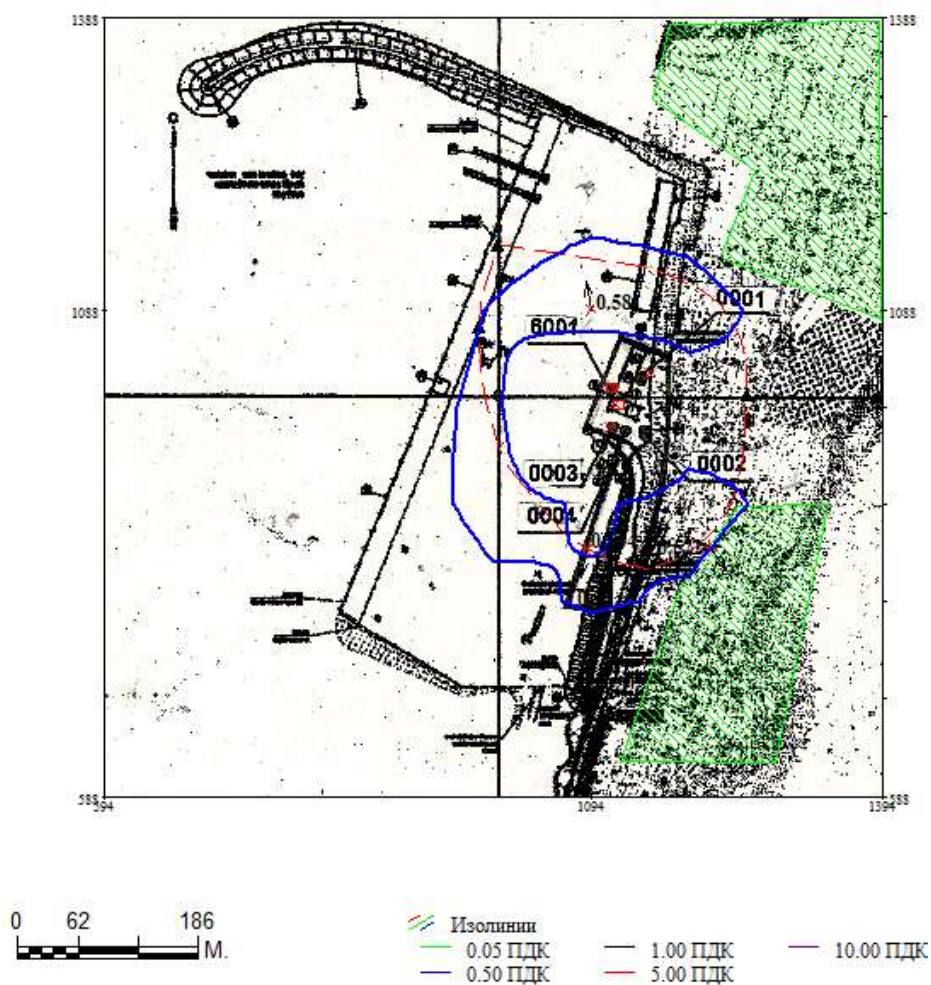
Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Аташ" Вар.№ 1
 Группа суммации 30 0330+0333
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



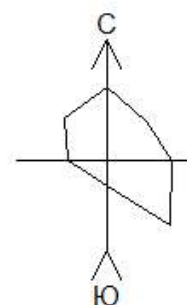
Макс концентрация 0.037 ПДК достигается в точке $x=994$ $y=888$
 При опасном направлении 56° и опасной скорости ветра 2.3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



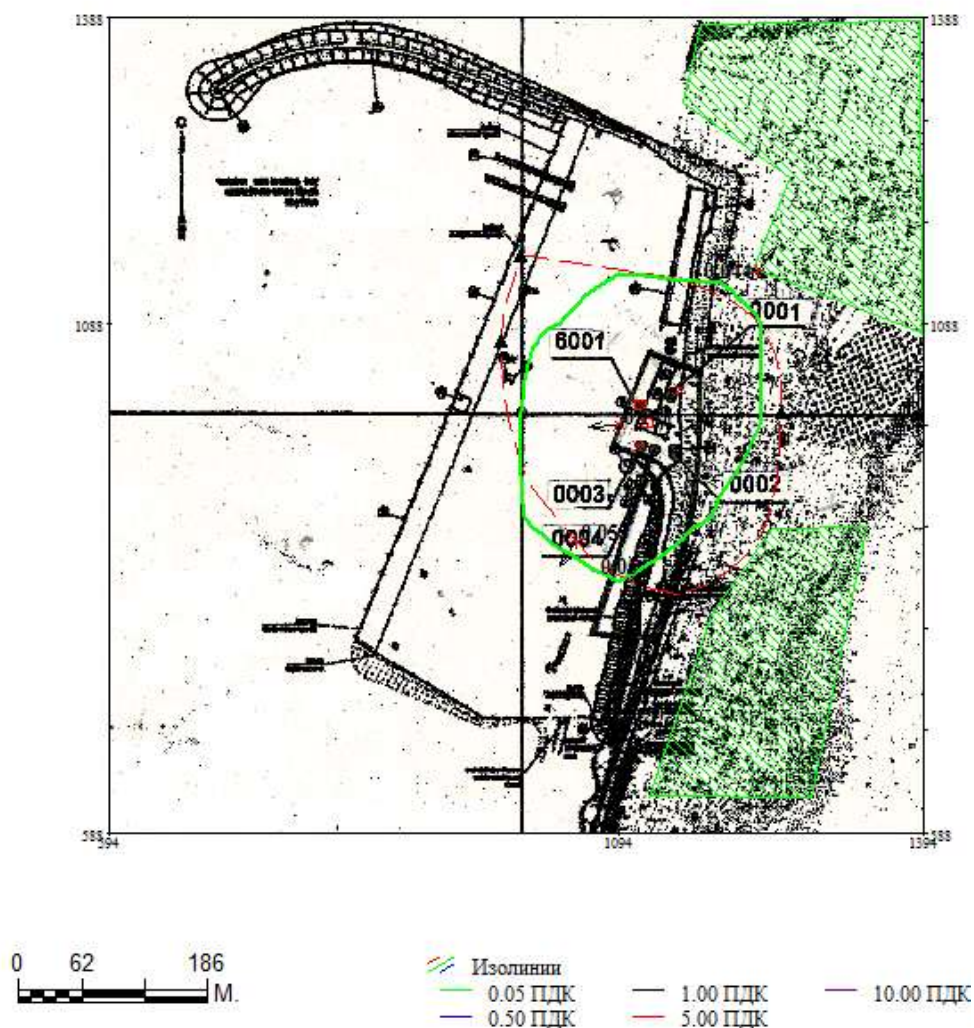
Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Агаш" Вар. № 1
 Группа суммации 31 0301+0330
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



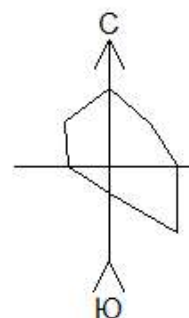
Макс концентрация 0.581 ПДК достигается в точке $x=1094$ $y=1088$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 2.32 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



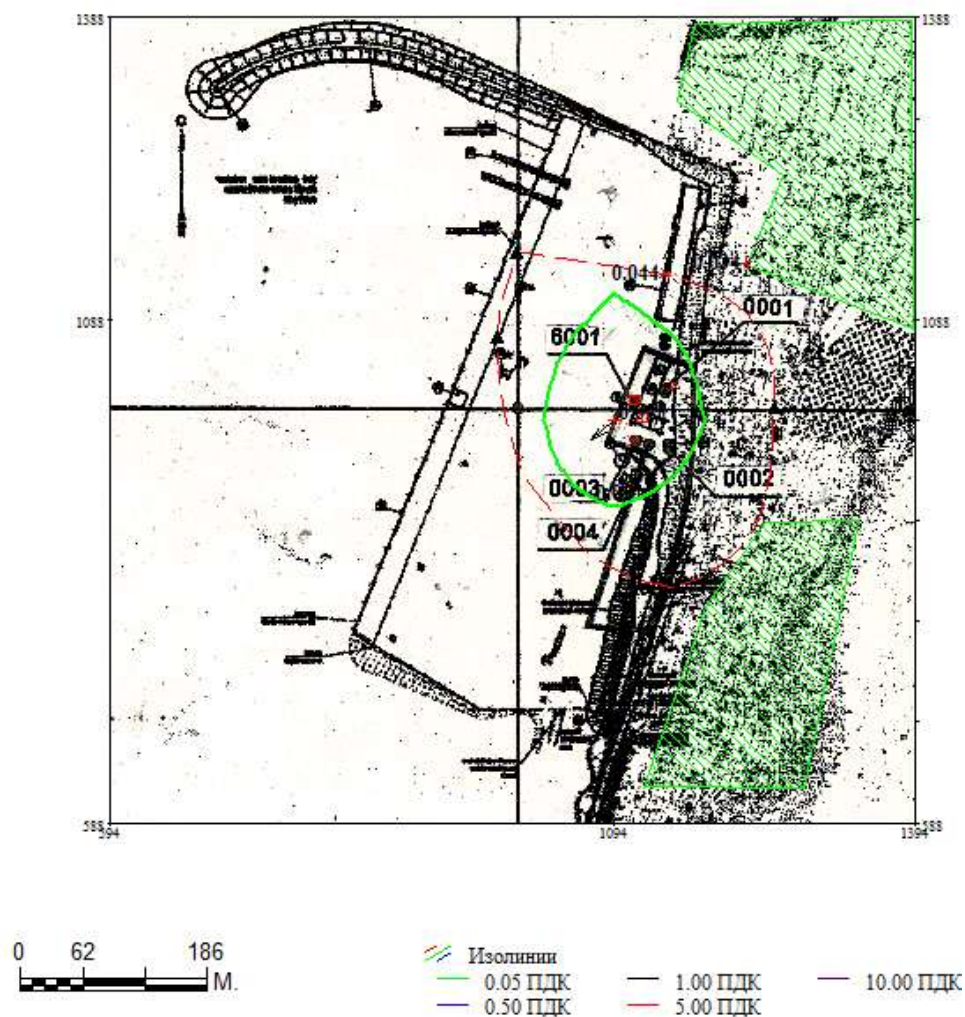
Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Аташ" Вар.№ 1
 Группа суммации : 35 0330+0342
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



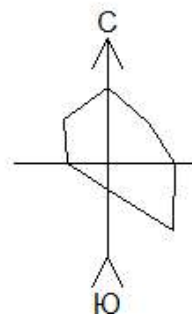
Макс концентрация 0.143 ПДК достигается в точке $x=1094$ $y=988$
 При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



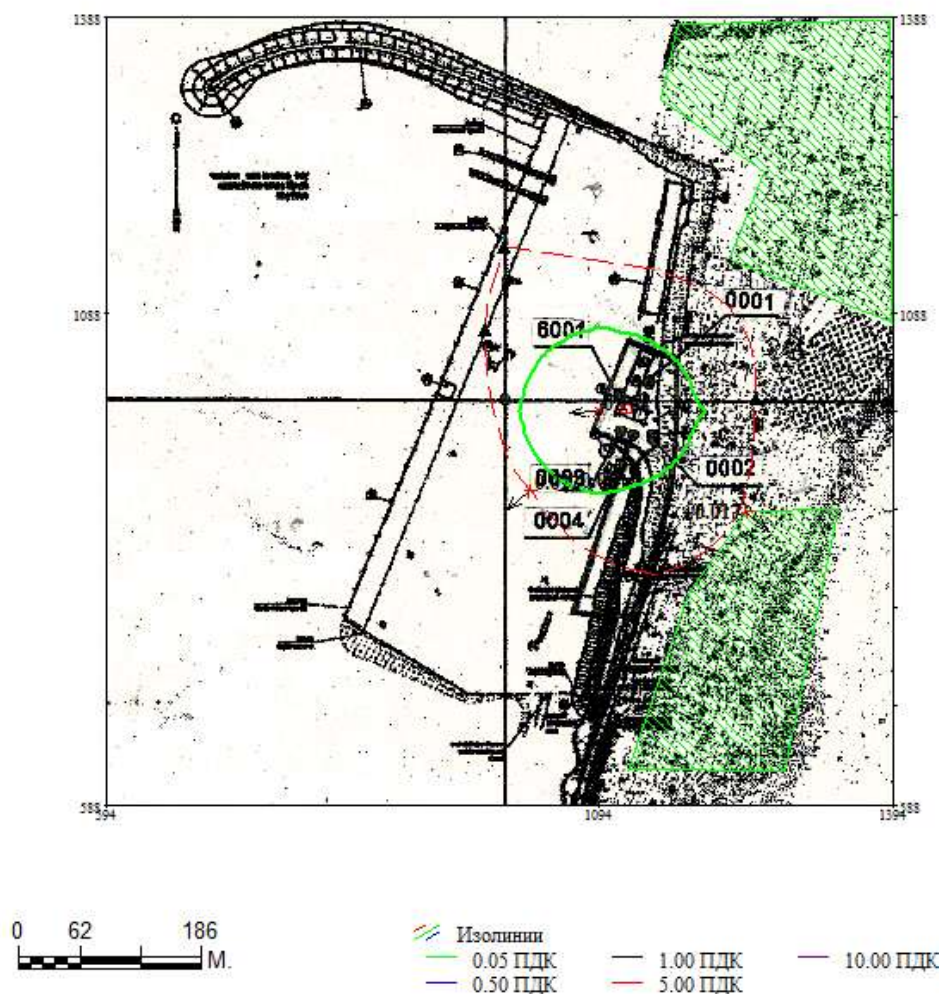
Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Агаш" Вар. № 1
 Группа суммации 41 0337+2908
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



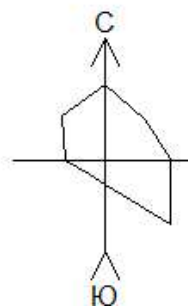
Макс концентрация 0.093 ПДК достигается в точке $x=1094$ $y=988$
 При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



Город : 007 Тупкараганский район
 Объект : 0001 База "Агаш" Вар. № 1
 Группа суммации 71 0342+0344
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.164 ПДК достигается в точке $x=1094$ $y=988$
 При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 800 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 9×9
 Расчет на существующее положение



ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Государственная лицензия ИП Еширеева С.Р. на природоохранное проектирование, нормирование

1 - 1

14016361



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

30.10.2014 года

02349P

Выдана

ЕШИРЕЕВА СВЕТАНА РАХМЕДОВНА

ИИН: 810515402285

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

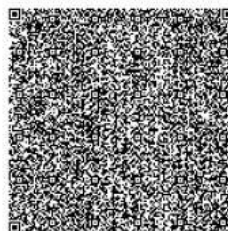
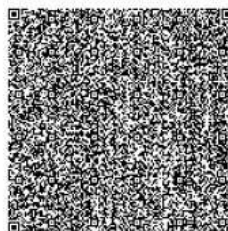
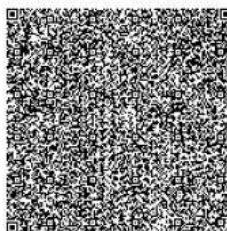
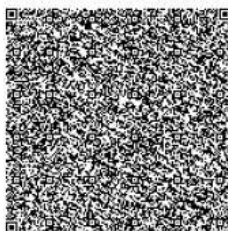
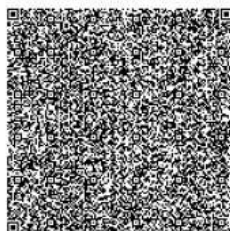
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

БИМУРАТОВ БЕРИК ШАДИМУРАТОВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қарашадғы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қарағаш тасығыштағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

14016361

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **02349P**
Дата выдачи лицензии **30.10.2014 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база **город Актау**
(местонахождение)

Лицензиат **ЕШИРЕЕВА СВЕТАНА РАХМЕДОВНА**

ИИН: 810515402285

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

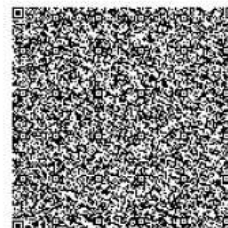
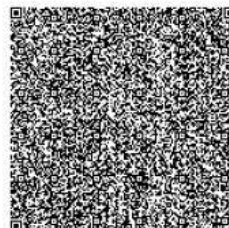
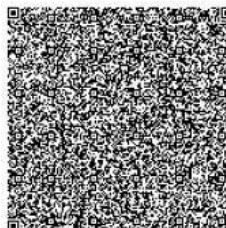
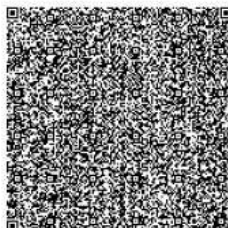
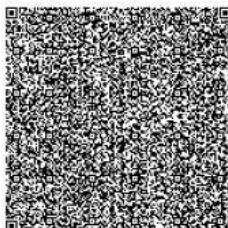
Руководитель (уполномоченное лицо) **БИМУРАТОВ БЕРИК ШАДИМУРАТОВИЧ**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии **001**

Дата выдачи приложения к лицензии **30.10.2014**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қазірдағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қарағ тасығыштағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Исходные данные заказчика

В соответствии с Актом на право частной собственности на земельный участок №0036358 от 19.04.2005 года площадь землеотвода составляет 1,9739 га.

Основные показатели по генеральному плану:

Наименование	Ед.изм.	Количество
Площадь участка	га	1,9739
Площадь зданий и сооружений	га	0,2082
Площадь дорог (асфальт/брусчатка) покрытия	га	1,7657

Краткая характеристика предприятия

Проект разработан для существующей базы поддержки морских операций Аташ, обеспечивающей оказание услуг судам компании «Caspian Services Group» (CSG) и многонациональным нефтегазовым компаниям, привлеченным в разведку запасов углеводородного сырья в оффшорной зоне Казахстана.

Основными функциями Базы поддержки морских операций «Аташ» являются: заправка судов и барж водой; зарядка аккумуляторов; прием фекальных отходов для последующей передачи на очистные сооружения в Баутино без дополнительной обработки; зимовка судов; смена персонала платформы; погрузка и разгрузка насыпных и нетоксичных материалов с морских судов кранами.

Предполагается, что База будет обслуживать и предоставлять несезонную швартовку 50 судам (мелководным (<3.0м), длиной до 70 м и шириной 16м).

На долговременных причалах предусмотрены основные виды обслуживания (водо- и электроснабжение) вдоль головной части причала и крытой гавани.

Предприятие не имеет своего парка машин.

Характеристика источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу

На предприятии ТОО «Балыкши» выявлено 5 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 4 - организованные и 1 неорганизованный ненормируемый.

Основными источниками загрязнения окружающей среды являются - выбросы в атмосферный воздух от котельной и дизель-генератора:

Источник № 0001 Котельная. В котельной установлены 3 водогрейных котла. Отопительные котлы предназначены для выработки тепловой энергии на нужды отопления. Мощность котельной составляет 1920 кВт или 1651200 ккал/час, котельная работает на жидком топливе – дизтопливо. Время работы – 4320 ч/год.

Предусмотрена качественная регулировка параметров теплоносителя на нужды отопления, в зависимости от параметров наружного воздуха по сетевому графику.

Источник № 0002. Для приема и хранения дизтоплива на территории установлена подземная емкость на 50 м³.

Источник № 0003. Дизель-генератор мощностью 500 кВт, предусматривается как основной источник питания на период отключения электроснабжения. Расход дизельного топлива составит 5,4 т/год. Время работы – 108 ч/год.

Источник № 0004. Встроенная емкость объемом 5 м³ для обеспечения дизель-генератора топливом. Заливка диз.топлива в резервуар из приемной емкости в расходную перекачивается насосом или самотеком, по мере необходимости.

Источник № 6005. Парковка легковых автомашин (временная).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Проектом предложены следующие показатели по выбросам ЗВ в атмосферу на 2011-2015 гг.:

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, т/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0304	Азота оксид	0.5611	0.5123
0328	Сажа	0.0811	0.2091
0337	Углерод оксид	1.09931	10.9092
0703	3,4-Бензпирен	0.0000007	0.000005
1301	Акролеин	0.01673	0.0065
2754	Углеводороды предельные	0.18535	0.1015012
0301	Азота диоксид	0.53684	2.0183
0330	Аммиак парниковый	0.41446	4.3382
0333	Сероводород	0.00009	0.0001001
1325	Формальдегид	0.01684	0.0065
	ВСЕГО:	2.9118207	18.1019063

Характеристики аварийных и залповых выбросов

По данным проекта непредвиденных нарушений технологии на предприятии ввиду специфики производства нет.

Залповые выбросы отсутствуют.

Краткая характеристика пылегазоочистного оборудования

Пыле-газоочистное оборудование на предприятии отсутствует.

Расчет уровня загрязнения атмосферы

Расчеты загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах существующих и проектируемых источников, выполнены на ПЭПМ по программе ЭРА v 1.7 (сборка 283).

Расчеты выполнены по тепловому периоду для следующих вариантов:

- Первый вариант: Расчет концентраций без учета фоновое загрязнение.
- Второй вариант: Расчет концентраций с учетом фоновое загрязнение.

Анализ расчетов проводился путем определения максимальных приземных концентраций, создаваемых выбросами источников предприятия на границе СЗЗ и в жилых массивах, и сравнение их значений с нормативными критериями для воздуха населенных пунктов.

Санитарно-защитная зона

Согласно санитарно-эпидемиологического заключения №100 от 27.10.2008г. на проект: «База поддержки морских операций, п.Атш, Баутино, Мангистауской области», выданного Главным санитарным врачом РК, размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) составляет 100 м.

Предложения по нормативам ПДВ

Из анализа расчета приземных концентраций, создаваемых выбросами источников предприятия, следует, что их значения могут быть приняты в качестве ПДВ для каждого из рассматриваемых ингредиентов на период 2011-2015 гг.

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории предприятия, улучшения условий рассеивания, а также снижения приземных концентраций и уменьшением негативного влияния на окружающую среду выполнены следующие мероприятия:

- выхлопной патрубок от аварийного дизель-генератора поднят на высоту 10 м;
- ежегодный инструментальный контроль за выбросами;
- сбор бытовых отходов в спец.контейнер, установленный на бетонированной площадке.

Для снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почвы и обеспечения санитарно-гигиенических условий данным проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- осуществлять плановый текущий и капитальный ремонт котлов;
- соблюдать работу отопительных котлов по температурному графику обеспечивающих качественную регулировку теплоносителя на отопление в зависимости от наружных температур.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ

Проектом предложены мероприятия при НМУ для 2-х режимов работы предприятия.

Мероприятия по первому режиму должны обеспечить уменьшение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 10 – 15 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности предприятия.

Мероприятия по второму режиму уменьшают приземные концентрации на 30 - 40 % и включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия и включают в себя:

- не включать дизель-генератор.

Организация контроля за соблюдением нормативов ПДВ

Проектом предусматривается осуществление контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов загрязняющих веществ (котельная и дизель-генератор).

ВЫВОДЫ: Рассмотрев представленный на государственную экологическую экспертизу «Проект нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу. База поддержки морских операций Атац, Тупкараганский район, Республика Казахстан», Жайык-Каспийский Департамент экологии **СОГЛАСОВЫВАЕТ** данный проект.

Срок действия установленных в проекте нормативов ПДВ до 01.01.2016 г.

Начальник отдела
экологического регулирования
Жайык-Каспийского
Департамента экологии



Б. Мухамбеталиева

Ответственный эксперт
Мангистауского филиала



Л. Быстрыкая

Исп. Дорожкина
50-44-79;133