

Экз. №

Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Қорғалжын



Проект отчета о возможных воздействиях
Оценка воздействия на окружающую среду

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Том 3

Книга 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Алматы 2022

Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Қорғалжын



Проект отчета о возможных воздействиях
Оценка воздействия на окружающую среду

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Том 3

Книга 1

Заместитель Генерального
директора по проектированию -
Главный инженер



Жанзаков Р.К.

Главный инженер проекта

Малибекова К.Б.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Алматы 2022

Согласовано

Взам. инв.№			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Состав РП

Том	Книга	Наименование	Примечание
		Паспорт проекта	
		Энергетический паспорт проекта	
Том 1	Книга 1	Общая пояснительная записка	
	Книга 2	Исходные материалы, приложения	
Том 2	Книга 1	Графические материалы	
	Книга 1	Генеральный план и транспорт	
	Книга 2	Технологический раздел и технологические трубопроводы	
	Книга 3	Тепловые сети	
	Книга 4	Внутриплощадочные сети водоснабжения и водоотведения	
	Книга 5	Система телекоммуникаций	
	Книга 6	Электротехнические решения	
	Книга 7	Проект организации строительства	
Том 3	Книга 1	Проект отчета о возможных воздействиях Оценка воздействия на окружающую среду	
Том 4		Отчет по инженерным изысканиям	
	Книга 1	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
	Книга 2	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
Том 5		Сметная документация	
	Книга 1	Сводный сметный расчет стоимости строительства, сметные	
	Книга 2	Локальные сметы	
Том 6	Книга 1	Сборник технико-коммерческих предложений. Основной вариант	
	Книга 2	Сборник технико-коммерческих предложений. Альтернативный вариант	

Взам. инв. №	Подп. и дата										
Инв. № подл.								21.584.03.KZ-AST-OBOS			
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
								Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Қорғалжын Состав РП	Стадия	Лист	Листов
		ГИП		Малибекова К.Б.		01.2022			РП	1	1
		Нач. отдела		Раченков А.Н.		01.2022					
Разработал		Жунисбекова Е.Б.		01.2022							
Н.контр.		Малеева О.И.		01.2022							

	16.04.2021г	
19	Паспорт природного газа №22-02 от 26.02.2021г	
20	Архитектурно-планировочное задание № KZ49VUA00530757 от 07.10.2021г	
21	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ07VWF00056486 от 31.12.2021 г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля МЭГПРРК	
22	Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01101Р от 20.08.2007 г.	
23	Краткое нетехническое резюме	

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист
							2
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

ЛИСТ

1.	ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	21
1.1.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.....	21
1.2.	Описание состояния окружающей среды.....	24
<i>1.2.1.</i>	<i>Основные источники загрязнения атмосферного воздуха.....</i>	<i>26</i>
<i>1.2.2.</i>	<i>Мониторинг качества атмосферного воздуха.....</i>	<i>26</i>
<i>1.2.3.</i>	<i>Состояние качества атмосферных осадков за 1 полугодие 2021 года.....</i>	<i>30</i>
<i>1.2.4.</i>	<i>Мониторинг качества поверхностных вод на территории Акмолинской области и г.Нур-Султан.....</i>	<i>30</i>
<i>1.2.4.1.</i>	<i>Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Акмолинской области и г. Нур-Султан.....</i>	<i>31</i>
<i>1.2.5.</i>	<i>Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами г.Нур-Султан за весенний период 2021г.....</i>	<i>33</i>
<i>1.2.6.</i>	<i>Состояние донных отложений озер на территории Щучинско- Боровской курортной зоны за май 2021 года.....</i>	<i>33</i>
<i>1.2.7.</i>	<i>Радиационная обстановка г.Нур-Султан и Акмолинской области.....</i>	<i>34</i>
1.3.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	34
1.4.	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	34
1.5.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	34
1.6.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.....	41
1.7.	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения.....	46
1.8.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных (вредных) антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности.....	46

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						21.584.03.KZ-AST-OBOC					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
						Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Қорғалжын Проект отчета о возможных воздействиях			РП	1	227
ГИП	Малибекова К.Б.		01.2022								
Нач. отдела	Раченков А.Н.		01.2022								
Разработал	Жунисбекова Е.Б.		01.2022								
Н.контр.	Малеева О.И.		01.2022								
									 КГНТ КАЗИПРОНЕФТТРАНС инженеринговая компания		

1.8.1.	Воздействие на воды.....	46
1.8.1.1.	Водоснабжение и водоотведение.....	46
1.8.1.2.	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....	52
1.8.1.3.	Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	53
1.8.2.	Воздействие на атмосферный воздух.....	54
1.8.2.1.	Характеристика существующего уровня загрязнения воздушного бассейна	54
1.8.2.2.	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.....	54
1.8.2.3.	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации	64
1.8.2.4.	Моделирование процессов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	75
1.8.2.5.	Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы	92
1.8.2.6.	Предложения по этапам установления предельно-допустимых выбросов	109
1.8.2.7.	Уточнение размеров санитарно-защитной зоны.....	131
1.8.2.8.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).....	131
1.8.2.9.	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности	133
1.8.3.	Воздействие на почвы.....	135
1.8.3.1.	Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв ...	136
1.8.4.	Воздействие на недра	136
1.8.5.	Физические воздействия.....	136
1.8.5.1.	Вибрации и шумовые воздействия.....	136
1.8.5.2.	Электромагнитные и тепловые воздействия	179
1.8.5.3.	Радиационные воздействия.....	179
1.9.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности.....	181
1.9.1.	Сведения о классификации отходов	182
1.9.1.1.	Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов	184
1.9.2.	Предложения по управлению отходами	188

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1.8.5.3. Радиационные воздействия179						
			1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности181						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1.9.1. Сведения о классификации отходов182						
			1.9.1.1. Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов184						
			1.9.2. Предложения по управлению отходами188						
			21.584.03.KZ-AST-OBOC						Лист
									2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1.9.3.	Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления	192
1.10.	Мероприятия по охране окружающей среды	193
1.11.	Предложения по организации мониторинга и контроля	194
1.11.1.	Система автоматизированного мониторинга	194
1.11.2.	Предложения по контролю за нормативами ПДВ котельной	195
2.	ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	201
2.1.	Численность населения.....	201
2.2.	Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	201
3.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	202
3.1.	Вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения.....	202
3.2.	Рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности	202
4.	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	202
4.1.	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	202
4.2.	Биоразнообразие	211
4.2.1.	Особо охраняемые природные территории.....	213
4.3.	Земли, почвы.....	213
4.4.	Воды	214
4.5.	Атмосферный воздух.....	215
4.6.	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	215
4.7.	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты	216
4.7.1.	Мероприятия по защите памятников археологии	217
4.8.	Взаимодействие указанных объектов	217
5.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ	217

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты216						
			4.7.1. Мероприятия по защите памятников археологии 217						
			4.8. Взаимодействие указанных объектов217						
5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ217									
						21.584.03.KZ-AST-OBOS			Лист
									2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

6.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.....	218
7.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	218
8.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	218
9.	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	218
9.1.	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	218
9.2.	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	220
9.3.	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	220
9.4.	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.....	221
9.5.	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	221
9.6.	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.....	221
9.7.	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	222
9.8.	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.....	222
10.	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	223

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	9.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека222						
			9.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.....222						
			10. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....223						
							21.584.03.KZ-AST-OBOC		Лист
									2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

11.	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ..	223
12.	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	223
13.	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	223
14.	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	224
15.	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	225
16.	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	226

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC			

АННОТАЦИЯ

Настоящий Отчет о возможных воздействиях «Оценка воздействия на окружающую среду» по материалам «Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Қорғалжын» выполнен в соответствии с требованиями Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.).

Заказчик – Государственное учреждение «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан», БИН 130740015861; г. Нур-Султан, район «Сарыарка», улица Бейбитшилик 11; тел. 8 (7172) 55-69-55.

Разработчик – Товарищество с ограниченной ответственностью «ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»; ГСЛ №01101Р от 20.08.2007 г., выд. МОС и водных ресурсов РК; БИН 040940003211; г. Алматы, пр. Райымбека, 160 А; тел. 8 (727) 258-35-67.

Строительство котельной предусмотрено в дополнение к действующим ТЭЦ в связи с растущей потребностью в тепловой энергии объектов жилищно-коммунального хозяйства и соцкультбыта в городе Нур-Султан в отопительный период.

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе оценки воздействия на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» № KZ66RYS00187945 от 25.11.2021 года, было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ07VWF00056486 от 31.12.2021 г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля МЭГПРК (приложение 21).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.					
			Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе оценки воздействия на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.					
			По результатам Заявления о намечаемой деятельности ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» № KZ66RYS00187945 от 25.11.2021 года, было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ07VWF00056486 от 31.12.2021 г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля МЭГПРПК (приложение 21).					
						21.584.03.KZ-AST-OBOC		Лист
								6
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Для организации процесса изучения и описания возможных существенных воздействий реализации намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности привлекает к подготовке отчета о возможных воздействиях физическое или юридическое лицо, имеющее лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Разработчик Проекта отчета о возможных воздействиях – Товарищество с ограниченной ответственностью «ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС», государственная лицензия № 01101Р от 20.08.2007 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, лицензиар – Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. БИН 040940003211; г.Алматы, пр. Райымбека, 160 А; тел. 8 (727) 258-35-67.

Для организации оценки возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 - 8 статьи 72 Кодекса;

2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 Кодекса;

3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 Кодекса, создает экспертную комиссию;

4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 Кодекса;

5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение слепопроектного анализа в соответствии со статьей 78 Кодекса.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC			

ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду (ст. 64 ЭК РК)

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса.

Под намечаемой деятельностью в Экологическом Кодексе понимается намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственных и иных объектов, с иного рода вмешательством в окружающую среду, в том числе путем проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений.

Обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду (ст.65 ЭК РК)

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной:

1) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 1 приложения 1 к Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);

2) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности;

3) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, указанных в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду;

4) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к Кодексу, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду, в случаях, когда обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду таких существенных изменений установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых:

- 1) возрастает объем или мощность производства;
- 2) увеличивается количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							8
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3) увеличивается площадь нарушаемых земель или подлежат нарушению земли, ранее не учтенные при проведении оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности;

4) иным образом изменяются технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество образуемых отходов.

Оценка воздействия на окружающую среду не является обязательной для видов и объектов деятельности, не указанных в пункте 1 настоящей статьи, и может проводиться в добровольном порядке по усмотрению инициаторов такой деятельности или операторов объектов.

Обязательной оценке воздействия на окружающую среду не подлежат намечаемая деятельность или ее часть, а также внесение в нее изменений, в том числе существенных, если ее осуществление или внесение соответствующих изменений в нее необходимо в связи с предупреждением, ликвидацией или устранением последствий аварийной или чрезвычайной ситуации, введением военного положения или в связи с экстренными мерами по обеспечению обороны или национальной безопасности Республики Казахстан.

Запрещается реализация намечаемой деятельности, в том числе выдача экологического разрешения для осуществления намечаемой деятельности, без предварительного проведения оценки воздействия на окружающую среду, если проведение такой оценки является обязательным для намечаемой деятельности в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

На основании заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, подготовленного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии со статьей 71 настоящего Кодекса, инициатор намечаемой деятельности вправе в порядке, установленном земельным законодательством Республики Казахстан, обратиться за резервированием земельного участка (земельных участков) для осуществления намечаемой деятельности на период проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

В случаях, когда намечаемая деятельность предполагает использование земельных участков, находящихся в частной собственности или землепользовании третьих лиц, отношения инициатора с такими лицами регулируются гражданским законодательством Республики Казахстан.

Виды и объекты воздействий, подлежащих учету при оценке воздействия на окружающую среду (ст.66 ЭК РК)

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

1) прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;

2) косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										9
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC				

3) кумулятивные воздействия - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) поверхность дна водоемов;
- 4) ландшафты;
- 5) земли и почвенный покров;
- 6) растительный мир;
- 7) животный мир;
- 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 9) биоразнообразие;
- 10) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

В случаях, когда намечаемая деятельность может оказать воздействие на особо охраняемые природные территории, в процессе оценки воздействия на окружающую среду также проводится оценка воздействия на соответствующие природные комплексы, в том числе земли особо охраняемых природных территорий, а также находящиеся на этих землях и землях других категорий объекты государственного природно-заповедного фонда.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга.

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду не подлежат учету воздействия, вызываемые выбросами парниковых газов.

Стадии оценки воздействия на окружающую среду (ст.67 ЭК РК)

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

Взам. инв. №		Подп. и дата		методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга. В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения. В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду не подлежат учету воздействия, вызываемые выбросами парниковых газов. Стадии оценки воздействия на окружающую среду (ст.67 ЭК РК) Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:					
Инв. № подл.								Лист	
									10
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC			

растительности, сырья, энергии, с указанием их предполагаемых количественных и качественных характеристик;

9) описание предполагаемых видов, объемов и качественных характеристик эмиссий в окружающую среду и отходов, которые могут образовываться в результате осуществления намечаемой деятельности;

10) перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений;

11) описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта);

12) характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости;

13) характеристику возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости;

14) краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора;

15) предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.

Для целей подачи заявления о намечаемой деятельности, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности или оценки воздействия на окружающую среду наличие у инициатора прав в отношении земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности, не требуется.

В случае, если для осуществления намечаемой деятельности требуется получение экологического разрешения, инициатор вправе подать заявление о намечаемой деятельности в рамках процедуры выдачи соответствующего экологического разрешения. В таких случаях срок рассмотрения заявления на выдачу соответствующего экологического разрешения приостанавливается на период проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В течение двух рабочих дней после получения заявления о намечаемой деятельности уполномоченный орган в области охраны окружающей среды проверяет его на предмет наличия сведений, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и:

1) в случае отсутствия в заявлении о намечаемой деятельности одного или нескольких реквизитов, обязательных в соответствии с пунктом 2 настоящей статьи, сообщает инициатору о необходимости устранения недостатков и повторной подачи заявления о намечаемой деятельности;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOS	Лист
							12

Заинтересованные государственные органы и общественность вправе представить свои замечания и предложения в отношении заявления о намечаемой деятельности в течение тридцати рабочих дней с даты подачи инициатором заявления о намечаемой деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Замечания и предложения заинтересованных государственных органов и общественности, полученные по завершении срока приема замечаний и предложений, указанного в части второй настоящего пункта, не принимаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды к рассмотрению.

В течение двух рабочих дней с даты истечения срока приема замечаний и предложений уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вносит все замечания и предложения к заявлению о намечаемой деятельности, принятые к рассмотрению от заинтересованных государственных органов и общественности, в протокол, оформляемый в виде сводной таблицы замечаний и предложений, а также в течение того же срока размещает такой протокол на официальном интернет-ресурсе и направляет его копию в местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц.

Местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц в течение двух рабочих дней после получения от уполномоченного органа в области охраны окружающей среды копии протокола, указанного в части первой настоящего пункта, размещают ее на официальных интернет-ресурсах.

При наличии основания для инициирования оценки трансграничных воздействий уполномоченный орган в области охраны окружающей среды иницирует оценку трансграничных воздействий в соответствии со статьей 80 настоящего Кодекса.

Критерии существенности воздействия на окружающую среду (ст. 70 ЭК РК)

При проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности рассматриваются следующие критерии, характеризующие намечаемую деятельность и существенность ее возможного воздействия на окружающую среду:

1) параметры намечаемой деятельности с учетом:

- вида и масштаба намечаемой деятельности (объема производства, мощности и иных показателей, в отношении которых разделом 1 приложения 1 к Кодексу предусмотрены количественные пороговые значения);
- кумуляции ее воздействия с воздействиями другой известной деятельности (реализованной, проектируемой, намечаемой) в районе размещения предполагаемого объекта;
- видов и количества используемых природных ресурсов;
- видов и количества образуемых отходов;
- уровня риска загрязнения окружающей среды и причинения вреда жизни и (или) здоровью людей;
- уровня риска возникновения чрезвычайной ситуации и (или) аварии с учетом положений законодательства Республики Казахстан о гражданской защите;
- уровня риска потери биоразнообразия;

2) параметры затрагиваемой территории с учетом:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							14
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- текущего целевого назначения соответствующих земель и приоритетов государственной политики в сфере обеспечения устойчивого землепользования;
- относительного представительства, количества, качества и способности к естественной регенерации природных ресурсов на затрагиваемой территории;
- способности природной среды переносить нагрузку с проявлением особого внимания к территориальной системе экологической стабильности ландшафта, особо охраняемым природным территориям, экологическим «коридорам» и путям миграции диких животных, важным элементам ландшафта, объектам историко-культурного наследия, территориям исторического, культурного или археологического значения, густонаселенным территориям и территориям, испытывающим нагрузки сверх допустимого предела (включая прежние нагрузки);

3) потенциальная значимость воздействия намечаемой деятельности на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду с учетом объема воздействия (территории и количества населения), его трансграничного характера (с точки зрения его распространения за пределы границ государства), размеров, сложности, вероятности, продолжительности и частоты, а также обратимости последствий (возможности восстановления окружающей среды или ее отдельного объекта до состояния, близкого к исходному).

Рассмотрение критериев, предусмотренных пунктом 1 настоящей статьи, осуществляется в соответствии с инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

Определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (ст. 71)

Целью определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду является определение степени детализации и видов информации, которая должна быть собрана и изучена в ходе оценки воздействия на окружающую среду, методов исследований и порядка предоставления такой информации в отчете о возможных воздействиях.

В отношении деятельности, подлежащей в соответствии с настоящим Кодексом обязательной оценке воздействия на окружающую среду, по истечении тридцати рабочих дней с даты размещения заявления о намечаемой деятельности на официальном интернет-ресурсе уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду на основании сведений, содержащихся в заявлении о намечаемой деятельности, с учетом замечаний и предложений заинтересованных государственных органов и общественности, внесенных в протокол в соответствии с пунктом 10 статьи 68 настоящего Кодекса, и направляет инициатору такое заключение с размещением его копии на официальном интернет-ресурсе.

При определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду должны учитываться современный уровень знаний, передовые методы

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										15
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC				

исследований, существующие технические возможности в соответствующей отрасли экономики и наличие данных о состоянии окружающей среды.

В заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, учитывая вид, локализацию, характер и масштабы возможных воздействий на окружающую среду, а также замечания и предложения заинтересованных государственных органов и общественности, которые были внесены в протокол в соответствии с пунктом 10 статьи 68 настоящего Кодекса, могут быть включены требования к отчету о возможных воздействиях относительно:

1) альтернативных вариантов достижения целей намечаемой деятельности и ее осуществления, которые должны быть изучены при выполнении оценки воздействия на окружающую среду;

2) видов воздействий и объектов воздействия, которые требуют детального изучения;

3) области оценки воздействия и ее методов.

Отчет о возможных воздействиях (ст. 72 ЭК РК)

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях.

Подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (далее - составители отчета о возможных воздействиях).

Организацию и финансирование работ по оценке воздействия на окружающую среду и подготовке проекта отчета о возможных воздействиях обеспечивает инициатор за свой счет.

С учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду проект отчета о возможных воздействиях должен содержать:

1) описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет, включая:

- описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета;
- информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;
- информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), сведения о производственном процессе, в том

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									16
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC			

числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;

- описание работ по погребению существующих зданий, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;
- информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия;
- информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления погребения существующих зданий, сооружений, оборудования;

2) описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая:

- вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды;

3) информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов;

4) описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта, возникающих в результате:

- строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения;
- использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира - в зависимости

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOS	Лист
							17

от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);

- эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;
- кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;
- применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, - наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

5) обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду;

6) обоснование предельного количества накопления отходов по их видам;

7) обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности;

8) информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;

9) описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения слепопроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях);

10) оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах;

11) способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления;

12) описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

13) описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях:

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах;									
			11) способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления;									
			12) описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;									
13) описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях;												
						21.584.03.KZ-AST-OBOS						Лист
												18
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата							

14) описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний;

15) краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в подпунктах 1) - 12) настоящего пункта, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной, за исключением информации, указанной в пункте 8 настоящей статьи.

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды не позднее трех лет с даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях и сообщает ему о необходимости подачи нового заявления о намеряемой деятельности.

После завершения разработки проекта отчета о возможных воздействиях инициатор или составитель проекта отчета о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, направляет в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) проект отчета о возможных воздействиях в целях проведения оценки его качества и определения необходимости доработки с учетом замечаний и предложений заинтересованных государственных органов и общественности, результатов общественных слушаний и в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 настоящего Кодекса, протокола экспертной комиссии;

2) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц.

При наличии в отчете коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны инициатор или составитель отчета о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, вместе с проектом отчета о возможных воздействиях подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) заявление, в котором должно быть указано на конкретную информацию в проекте отчета о возможных воздействиях, не подлежащую разглашению, и дано пояснение, к какой охраняемой законом тайне относится указанная информация;

2) вторую копию проекта отчета о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст «Конфиденциальная информация».

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации уполномоченный орган в области охраны окружающей среды должен

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOS	Лист
							19

обеспечить доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях, указанной в части первой настоящего подпункта.

Указанная в отчете о возможных воздействиях информация о количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, а также об образуемых, накапливаемых и подлежащих захоронению отходах не может быть признана коммерческой или иной охраняемой законом тайной.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды несет ответственность за обеспечение конфиденциальности информации, указанной инициатором, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Методическое обеспечение проведения оценки воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду проводится в соответствии с инструктивно-методическими документами по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, а именно с Приказом Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.).

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в пределах своей компетенции осуществляет контроль за соблюдением требований инструктивно-методических документов по проведению оценки воздействия на окружающую среду лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									20
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC			

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Строительство котельной предусмотрено в дополнение к действующим ТЭЦ в связи с растущей потребностью в тепловой энергии объектов жилищно-коммунального хозяйства и соцкультбыта в городе Нур-Султан в отопительный период.

В рамках рабочего проекта предусмотрены:

Газовая котельная общей мощностью 700 МВт;

Внутриплощадочные инженерные сети и сооружения на сетях;

Внеплощадочные инженерные сети и сооружения на сетях.

Первая очередь строительства (1 пусковой комплекс) установленной тепловой мощностью 200 МВт – 2022 г., расчетная продолжительность строительства – 16,0 месяцев.

Вторая очередь строительства (2 пусковой комплекс) установленной тепловой мощностью 200 МВт – 2023 г., расчетная продолжительность строительства – 16,0 месяцев.

Третья очередь строительства (3 пусковой комплекс) установленной тепловой мощностью 300 МВт – 2024 г., расчетная продолжительность строительства – 18,0 месяцев.

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

В соответствии с Постановлением Акимата города Нур-Султан №510-3387 от 28.12.2020 года проектируемый объект «Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Коргалжын» расположен по адресу: город Нур-Султан, Есильский район, район пересечения шоссе Коргалжын и улицы Е374.

Координаты участка 51°8'26.03" N / 71°20'15.35" E; 51°8'27.82" N / 71°20'19.58" E; 51°8'20.09" N / 71°20'21.68" E; 51°8'21.88" N / 71°20'25.91" E.

Площадь 4,0104 га на расстоянии около 150 метров от озера Талдыколь, участок свободен от застройки.

Земельный участок площадью 4,0104 га, отведенный под строительство газовой котельной с инженерной инфраструктурой, расположен с восточной стороны от территории канализационных очистных сооружений (КОС) Государственного коммунального хозяйства «АСТАНА СУ АРНАСЫ» между оз. Талдыколь и шоссе Коргалжын, в г. Нур-Султан. Участок свободен от застройки.

Земельный участок находится за пределами водоохранной полосы, но в пределах водоохранной зоны озера Талдыколь, в соответствии с постановлением Акимата города Нур-Султан от 9 сентября 2020 года №205-1856.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							21



Ситуационный план размещения земельного участка

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист
22

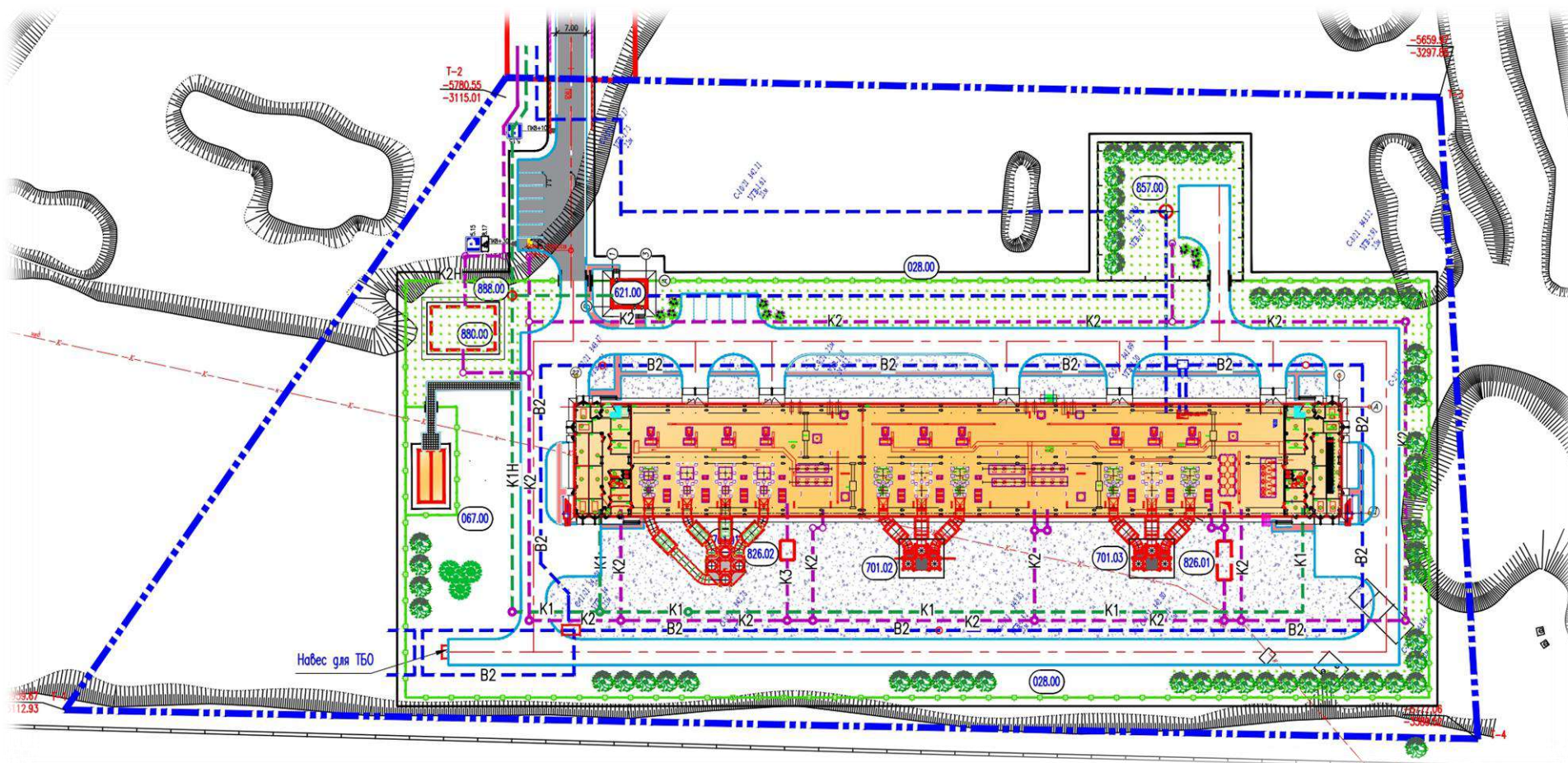


Схема генерального плана котельной

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист
23

1.2. Описание состояния окружающей среды

Характеристика района строительства

Климатическая характеристика

Климат резко континентальный с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха, сухости воздуха и незначительном количестве атмосферных осадков.

Совокупность климатообразующих факторов обуславливает преобладание жаркой сухой погоды с резкими сезонными и суточными колебаниями температур воздуха. В зимний период данная территория находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона, который приносит ясную погоду с устойчивыми морозами, наблюдающуюся в течение 70% всех дней зимнего периода.

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) Приложению А (обязательное) Схематические карты, участок изысканий относится к климатическому району I В.

Температура воздуха

Отрицательные среднемесячные температуры воздуха за многолетний период наблюдаются в течение пяти месяцев – с ноября по март.

Среднегодовая температура воздуха в районе положительная и составляет $+3,2^{\circ}\text{C}$. Средняя температура самого холодного месяца – января минус $5,10^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум – минус $51,6^{\circ}\text{C}$. Наиболее теплый месяц – июль со среднемесячной температурой $+20,7^{\circ}\text{C}$. Абсолютный максимум температуры достигает $+41,6^{\circ}\text{C}$. Продолжительность теплого периода составляет 161 день.

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Согласно СП РК 2.04-01-2017, рис. А.3:

- номер района по базовой скорости ветра – IV
- номер района по давлению ветра – III.

Нормативная глубина промерзания грунтов, см по СНиП РК 5.01-102-2013, СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» составляет:

- суглинки и глины - 171
- супеси, пески мелкие и пылеватые - 208
- пески средние, крупные, гравелистые - 222
- крупнообломочные грунты - 253 Глубина нулевой изотермы в грунте (СП РК 2.04-01-2017)

Подземные воды по трассе вскрыты во всех скважинах.

Появление и установление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубинах 0,40 м - 4,05 м, абсолютные отметки соответственно составляют 342,30 м – 341,95 м. Прогнозируемый уровень принять на 1,40 м выше установившегося, абсолютная отметка 344,00 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									24
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						21.584.03.KZ-AST-OBOC			

Режим грунтовых вод подвержен сезонному колебанию. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1-2 м.

Осадки, влажность, атмосферные явления

Среднее количество осадков, выпадающих за год, составляет 319мм, за ноябрь-март – 99мм, за апрель-октябрь – 220мм. Распределение осадков по временам года неравномерное, наибольшее количество их выпадает в мае – в среднем 81мм. Минимальное месячное количество осадков приходится на конец лета.

Снежный покров

Осадков в зимнее время выпадает мало. В начале зимы преобладает пасмурная погода со снегопадами, с января число ясных дней увеличивается. Часты метели, особенно в декабре, сопровождающиеся снежными заносами на дорогах. Снежный покров устанавливается в конце октября, в марте его толщина достигает 40см, сходит в середине апреля. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 147 дней.

Снеговые нагрузки. Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 Приложению В (обязательное) районирование территории РК по снеговым нагрузкам, территория относится к III снеговому району, и снеговая нагрузка на грунт составляет – 1,5кПа.

Ветер

Преобладающее направление ветра (румбы) за декабрь-февраль – юго-западное;

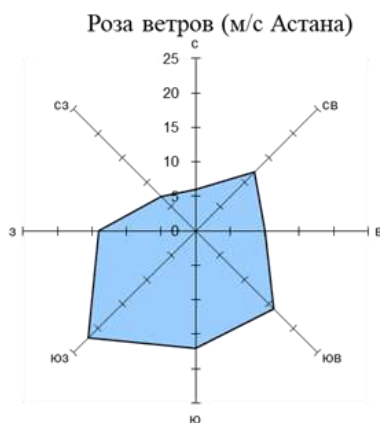
Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – северо-восточное;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,2м/с;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,2м/с;

Средняя скорость ветра за отопительный период – 3,8м/с.

Повторяемость штилей за год 5%.



Ветровые воздействия. Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 Приложение Ж. Карта территории РК по базовой скорости ветра, данный участок относится к IV ветровому району, соответственно базовая скорость ветра составляет 35м/с, давление ветра равна 0,77кПа.

Глубина промерзания почвы:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист
25

В результате выполненных расчетов глубина промерзания в рассматриваемом участке составляют:

для суглинков и глин - 171см;

для супесей песков пылеватых и мелких – 2,10см;

для песков крупных и средней крупности – 2,23см;

для крупнообломочных грунтов – 253см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы при обеспеченности 0,90 – 190см, при обеспеченности 0,98 – 219см.

Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета принято по данным РГП «Казгидромет» МЭГПР РК из «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды г.Нур-Султан и Акмолинской области» РГП «Казгидромет», 1 полугодие 2021 года.

1.2.1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» в столице действует 2 813 предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 89,6 тысяч тонн.

Количество автотранспортных средств составляет 347 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей. Ежегодный прирост автотранспорта составляет 47 тысяч единиц.

По информации Аппаратов акимов районов г. Нур-Султан в городе насчитывается 33 585 частных домов.

Из вышеуказанного количества в среднем 80% домов (26 868) отапливается твердым топливом (каменный уголь) и 20% домов (6 717) - дизельным топливом.

В г. Нур-Султан насчитывается 260 предприятий, имеющих на своем балансе автономные котельные, годовой выброс от которых составляет 7,5 тысяч т/год.

В Акмолинской области действует 19068 предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 84,5 тысяч тонн.

Количество зарегистрированных автотранспортных средств составляет 174922 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей.

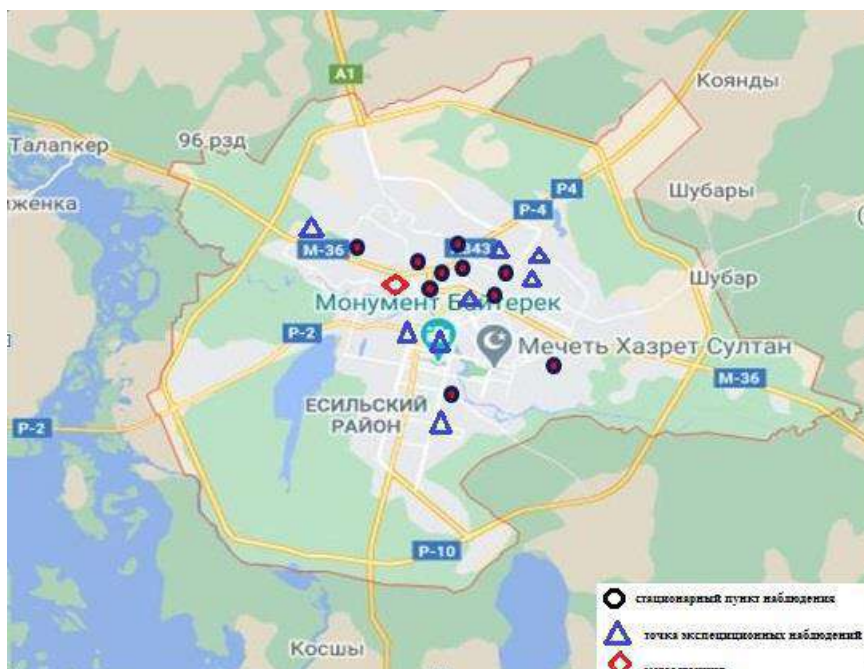
1.2.2. Мониторинг качества атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Нур-Султан проводятся на 10 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 6 автоматических станциях (рисунок ниже).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC



Карта мест расположения постов наблюдения, экспедиционных точек и метеостанции г.Нур-Султан

В целом по городу определяется до 11 показателей:

- 1) взвешенные частицы (пыль);
- 2) взвешенные частицы РМ-2,5;
- 3) взвешенные частицы РМ-10;
- 4) диоксид серы;
- 5) оксид углерода;
- 6) диоксид азота;
- 7) оксид азота;
- 8) озон;
- 9) сероводород;
- 10) фтористый водород;
- 11) бензапирен.

В таблице 1.2.2.1.1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Таблица 1.2.2.1.1

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Жамбыла, 11	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, бензапирен, диоксид азота, фтористый водород
2		пр.Республики, 35, школа №3	
3		ул. ТельжанШонанұлы, 47, район лесозавода	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

27

Превышения ПДК среднесуточных концентраций по городу наблюдались по озону – 2,0 ПДК_{с.с.}, взвешенным частицам РМ 2,5 – 1,0 ПДК_{с.с.}. По другим показателям превышения не наблюдались.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 1.2.2.1.2.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Таблица 1.2.2.1.2

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Нур-Султан								
Взвешенные частицы (пыль)	0,13	0,9	0,70	1,4	0,34	2		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,04	1,0	1,23	7,7	16,66	3785	44	
Взвешенные частицы РМ-10	0,04	0,7	1,23	4,1	12,47	2043		
Диоксид серы	0,03	0,54	2,00	4,0	2,90	579		
Оксид углерода	0,44	0,15	22,15	4,4	2,08	445		
Диоксид азота	0,03	0,78	1,00	5,0	38,85	2841		
Оксид азота	0,02	0,37	0,94	2,4	7,59	951		
Сероводород	0,003		0,05	6,2	9,69	2075		
Озон	0,06	2,0	0,22	1,3	3,33	623		
Бензопирен	0,0002	0,16	0,002		0,00			
Фтористый водород	0,00	0,01	0,01	0,50	0,00			

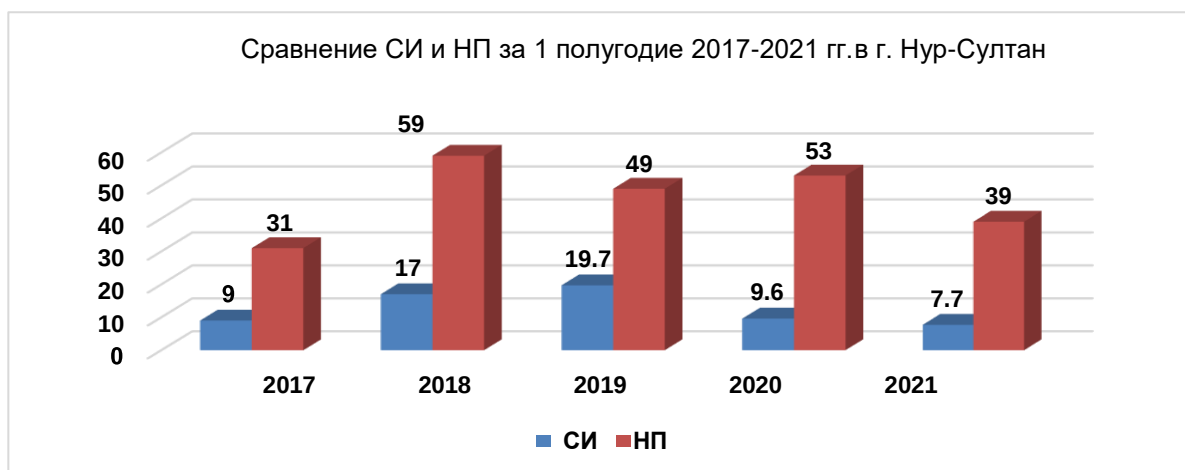
Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 полугодии изменялся следующим образом:

Сравнение СИ и НП за 1 полугодие 2017-2021гг. в г. Нур-Султан

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							29
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Как видно из графика, в 1 полугодии уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Нур-Султан по наибольшей повторяемости достиг 59 % в 2018 году и наблюдается спад в последующих годах.

В основном, загрязнение воздуха характерно для холодного периода года, сопровождающегося влиянием выбросов от теплоэнергетических предприятий и отопления частного сектора. Загрязнение воздуха диоксидом азота свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха от автотранспорта на загруженных перекрестках города.

На формирование загрязнения воздуха также оказывают влияние погодные условия, так в 1 полугодии 2021 года было отмечено 71 дней НМУ (мороз до 35 С, безветренная погода и слабый ветер 0-5 м/с).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по оксиду и диоксиду азота, озону.

1.2.3. Состояние качества атмосферных осадков за 1 полугодие 2021 года

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 4 метеостанциях (Астана, Щучинск, СКФМ «Боровое», Бурабай).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах осадков преобладало содержание хлоридов – 25,5 %, сульфатов – 25,4 %, гидрокарбонатов – 20,1 %, кальция – 19,5 %, магния 6,09 %, калия – 4,82 %, натрия 3,81 %, нитратов – 2,5 %. Общая минерализация на МС составила – 66,4 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков 84,4 мкСм/см.

Кислотность выпавших осадков находится в пределах от 5,4 (СКФМ «Боровое») до 6,2 (МС Астана).

1.2.4. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Акмолинской области и г.Нур-Султан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Акмолинской области и г.Нур-Султан проводились на 59 створах 25 водных объектов (реки Есиль, Акбулак,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							30

Сарыбулак, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Аксу, Кылшыкты, Шагала, Нура и канал Нура-Есиль, озера Зеренды, Коп, Бурабай, Улькен Шабакты, Щучье, Киши Шабакты, Сулуколь, Карасье, Жукей, Катарколь, Текеколь, Майбалык, Лебяжье, вдхр. Вячеславское).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателя качества: температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Мониторинг качества донных отложений проводился на 11 озерах Щучинско-Боровской курортной зоны по 23 контрольным точкам.

В пробе донных отложений проведен анализ тяжелых металлов металлов (медь, хром, кадмий, свинец, мышьяк, никель и марганец).

1.2.4.1. Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Акмолинской области и г. Нур-Султан

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 1.2.2.1.3

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	1-е полугодие 2020 г.	1-е полугодие 2021 г.			
река Есиль	4 класс	не нормируется (>4 класс)	фосфор общий	мг/дм ³	1,462
река Акбулак	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Кальций	мг/дм ³	424,03
пр.Яик	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	150,5
р.Кигаш	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Минерализация	мг/дм ³	2605,7
пр.Шаронова	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Хлориды	мг/дм ³	1158,8
река Сарыбулак	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Магний	мг/дм ³	101,69
			Минерализация	мг/дм ³	2141,62
			Сульфаты	мг/дм ³	807,619
река Нура	3 класс	4 класс	Железо общее	мг/дм ³	0,54
канал Нура-Есиль	Не нормируется (>5 класс)	4 класс	Магний	мг/дм ³	41,028
Вячеславское вдхр.	3 класс	2 класс	Фосфор общий	мг/дм ³	0,198

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOS	Лист
							31

За 1 полугодие 2021 года на территории города Нур-Султан и Акмолинской области обнаружены следующие случаи ВЗ: река Есиль - 2 случая ВЗ, река Сарыбулак – 1 случай ЭВЗ и 21 случаев ВЗ, река Акбулак – 3 случая ВЗ, Жабай - 1 случай ВЗ.

Подробная информация по качеству водных объектов в разрезе створов указана в «Информационном бюллетене о состоянии окружающей среды г.Нур-Султан и Акмолинской области» РГП «Казгидромет», 1 полугодие 2021 года.

Подробная информация по результатам качества поверхностных вод озер г.Нур-Султан и Акмолинской области» указана в «Информационном бюллетене о состоянии окружающей среды г.Нур-Султан и Акмолинской области» РГП «Казгидромет», 1 полугодие 2021 года.

1.2.5. Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами г.Нур-Султан за весенний период 2021г.

В городе Нур-Султан в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание кадмия находилось в пределах 0,02-0,4 мг/кг, свинца – 0,0009-0,01 мг/кг, меди – 0,001-0,01 мг/кг, хрома – 0,05-0,07 мг/кг, цинка – 0,004-0,06 мг/кг.

За весенний период в пробах почвы, отобранных на станции комплексного фоновый мониторинга «Боровое» (СКФМ «Боровое») содержания цинка составила 0,0061 мг/кг, меди – 0,0056 мг/кг, свинца – 0,0022 мг/кг, хрома – 0,0366 мг/кг, кадмия – 0,0166 мг/кг.

В пробах почвы отобранных в поселке Бурабай содержание цинка составило 0,0071 мг/кг, меди – 0,0066 мг/кг, свинца – 0,003 мг/кг, хрома – 0,0428 мг/кг, кадмия – 0,0098 мг/кг.

В городе Щучинск в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома находилось в пределах, 84-1,48 мг/кг, меди – 0,0041-0,005 мг/кг, свинца – 0,0023-0,0062 мг/кг, цинка – 0,0028-0,0044 мг/кг, кадмия – 0,0042-0,1379 мг/кг.

В городе Кокшетау в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома находилось в пределах 0,0454-0,1397мг/кг, меди – 0,0046- 0,0058 мг/кг, свинца – 0,0033-0,0055 мг/кг, цинка – 0,0038-0,0168 мг/кг, кадмия – 0,085-0,1126 мг/кг.

В городе Атбасар (постоянный участок №5 , с/х угодье) содержание цинка составила 0,00 мг/кг, меди – 0,0044 мг/кг, свинца – 0,0069 мг/кг, хрома – 0,0608мг/кг, кадмия – 0,0868 мг/кг.

В селе Балкашино (постоянный участок №4, с/у угодье) содержание цинка составила 0,0066 мг/кг, меди – 0,004 мг/кг, свинца – 0,0055 мг/кг, хрома – 0,046мг/кг, кадмия – 0,1224мг/кг.

В селе Зеренда (постоянный участок №4, с/х угодье) содержание цинка составила 0,00 мг/кг, меди – 0,0044 мг/кг, свинца – 0,0076 мг/кг, хрома – 0,0439 мг/кг, кадмия – 0,0989мг/кг.

Содержание тяжелых металлов в пробах почв отобранных в г. Нур-Султан и Акмолинской области не превышало норму.

1.2.6. Состояние донных отложений озер на территории Щучинско-Боровской курортной зоны за май 2021 года

Информация по состоянию донных отложений озер на территории Щучинско-Боровской курортной зоны указана в «Информационном бюллетене о состоянии

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	кадмия – 0,1224мг/кг. В селе Зеренда (постоянный участок №4, с/х угодье) содержание цинка составила 0,00 мг/кг, меди –0,0044 мг/кг, свинца – 0,0076 мг/кг, хрома – 0,0439 мг/кг, кадмия – 0,0989мг/кг. Содержание тяжелых металлов в пробах почв отобранных в г. Нур-Султан и Акмолинской области не превышало норму. <i>1.2.6. Состояние донных отложений озер на территории Щучинско-Боровской курортной зоны за май 2021 года</i> Информация по состоянию донных отложений озер на территории Щучинско-Боровской курортной зоны указана в «Информационном бюллетене о состоянии						
							21.584.03.KZ-AST-OBOS		Лист
									33
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

1.2.7. Радиационная обстановка г.Нур-Султан и Акмолинской области

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Нур-Султани Акмолинской области колебалась в пределах 0,9 – 4,4 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,6 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

В случае отказа от начала намечаемой деятельности изменения окружающей среды не произойдут, состояние окружающей среды останется на существующем уровне.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Категория земель – промышленно-гражданское назначение, постановление акимата города Нур-Султан от 28.12.2020г. №510-3387.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Технические и технологические параметры котельной:

- Котельная с установленной мощностью 700 МВт
- Мощности котлов: 60 МВт и 80 МВт исходя из их наилучших условий эксплуатации;
- Котельная предусмотрена с закрытым контуром тепловых сетей и подпиткой от существующих центральных тепловых сетей ТЦ ТЭЦ.

- В котельной предусматривается комплексная автоматизированная система управления;

Тепловые сети:

Первый пусковой комплекс, тепловая нагрузка 200МВт:

- трубы предизолированные, изолированные в заводских условиях;
- диаметр 820х9мм/1000/ПЭ;
- протяженность трассы – 3235,0 м;
- общая длина трубопроводов – 6470,0 м;
- диаметр 1020х10мм/1200/ПЭ;
- протяженность трассы – 9066,0 м;
- общая длина трубопроводов – 18132,0 м
- диаметр 1020х10мм/1175/ОЦ;
- протяженность трассы – 120,0 м;
- общая длина трубопроводов – 240,0 м

Второй пусковой комплекс, тепловая нагрузка 200МВт:

- трубы предизолированные, изолированные в заводских условиях;
- диаметр 1020х10мм/1200/ПЭ;
- протяженность трассы – 2124,0 м;
- общая длина трубопроводов – 4248,0 м;
- диаметр 1020х10мм/1175/ОЦ;
- протяженность трассы – 120,0 м;
- общая длина трубопроводов – 240,0 м

Третий пусковой комплекс, тепловая нагрузка 300 МВт:

- трубы предизолированные, изолированные в заводских условиях;
- диаметр 630х8мм/800/ПЭ;
- протяженность трассы – 1132,0 м;
- общая длина трубопроводов – 2264,0 м;
- диаметр 1020х10мм/1200/ПЭ;
- протяженность трассы – 3669,0 м;
- общая длина трубопроводов – 7338,0 м;
- диаметр 1020х10мм/1175/ОЦ;
- протяженность трассы – 160,0 м;

Потребность в кадровых ресурсах, источники удовлетворения потребности в рабочей силе.

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист
							35

Оценка требуемой численности персонала для обеспечения эксплуатации проектируемых котельных произведена предварительно с учетом требований нормативно-технических документов, регламентирующих квалификационный состав персонала для предприятий, эксплуатирующих котельные на территории Республики Казахстан.

Для обеспечения эксплуатации газовой котельной по рекомендуемому варианту расчетами определена следующая численность персонала:

- Производственный персонал – 21 (9 человек в смену) человек.
- Административный персонал – 9.
- Итого – 30 человек.

Численность эксплуатационного персонала будет уточняться на следующей стадии проектирования.

Основное технологическое оборудование

В рабочем проекте приняты водогрейные котлы ТЕРМОТЕХНИК тип ТТ300 фирмы ЭНТРОРОС.

Водогрейные высокотемпературные котлы смешанного типа (водотрубно-газотрувные) производятся серийно в диапазоне номинальной теплопроизводительности от 20 до 80 МВт с рабочим давлением воды до 1,6 МПа (16 кгс/см² изб.) и максимальной температурой воды на выходе из котла 170 °С. Котлы ТТ300 являются котлами перегретой воды и изготавливаются в соответствии с требованиями Технических регламентов Таможенного союза.

Котлы предназначены для использования в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения промышленного и бытового назначения, а также для обеспечения различных технологических процессов.

Максимальные значения эксплуатационного КПД среди котлов данного класса. Широкий диапазон производительности. Тепловая мощность котлов от 20000 до 80000 кВт.

Тип	ТЕРМОТЕХНИК ТТ300
Теплоноситель	Вода
Мощность	от 20000 до 80000 кВт
Проектное избыточное давление	до 16 бар
Макс. температура	до 170 °С
КПД	94,9 - 95,1%
Топливо	Жидкое топливо, газ

Основные технологические решения

Котельная относится к объектам I (повышенного) уровня ответственности.

По надежности отпуска тепла котельная относится ко второй категории.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Потребители тепла относятся ко второй категории (обеспечиваются подключением к внешнему независимому источнику через существующую тепловую сеть), согласно заданию на проектирование.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 31,2°С. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.

Установленная тепловая мощность котельной - 700МВт: Первый пусковой комплекс-200МВт, Второй пусковой комплекс - 200МВт, Третий пусковой комплекс-300МВт.

Максимальная рабочая температура водогрейных котлов - 170°С, максимальное рабочее давление котлов - 1,6МПа.

Теплоносителем для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения является вода с параметрами $T_1-T_2 = (130-70)^\circ\text{C}$ с регулированием теплоносителя по погодозависимому графику. Котельная работает в автоматическом режиме. Предусмотрено минимальное количество персонала для мониторинга показаний и административной деятельности.

Основные технологические решения рассматривать совместно с тепловой схемой, приложение №1-2.

В качестве основного оборудования котельной, предусмотрена установка водогрейных котлов марки ТТ300, единичной мощностью 60 000 кВт из которых 3 котла оснащены газовыми горелками (поз К3, К4, К6) и одного - с комбинированной горелкой (поз. К1); двух водогрейных котлов марки ТТ300 с газовыми горелками, единичной мощностью 80 000 кВт (поз. К2, К5), фирмы "Энтророс" (Россия); на 2 очереди - одного водогрейного котла марки ТТ300, единичной мощностью 60 000 кВт (поз. К30) и трех водогрейных котлов марки ТТ300, единичной мощностью 80 000 кВт (поз. К31...К33), фирмы "Энтророс" (Россия).

Технические характеристики водогрейных котлов представлены в таблице:

Технические данные водогрейного котла ТТ300-60МВт приведены в таблице ниже

Номинальная теплопроизводительность, МВт	60
Максимальная температура воды, °С	170
Минимальная температура воды на входе в котел, °С	70
Максимальное рабочее давление воды, МПа	1,6
Коэффициент полезного действия, %	94,9
Температура уходящих газов, °С	133
Аэродинамическое сопротивление газового тракта для максимальной мощности, Па	7555
Водяной объем котла, м³	30,6
Масса сухого котла (допуск на массу 4,5 %), кг	64833

						21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист
							37
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Размеры L x B x H_к, мм

12043x7052x4545

Технические данные водогрейного котла ТТ300-80МВт приведены ниже

Номинальная теплопроизводительность, МВт

80

Максимальная температура воды, °C

170

Минимальная температура воды на входе в котел, °C

70

Максимальное рабочее давление воды, МПа

1,6

Коэффициент полезного действия, %

95,1

Температура уходящих газов, °C

123

Аэродинамическое сопротивление газового тракта для максимальной мощности, Па

4759

Водяной объем котла, м³

48,1

Масса сухого котла (допуск на массу 4,5 %), кг

95500

Размеры L x B x H_к, мм

13269x8442x5000

Для работы системы теплоснабжения в заданных режимах выбраны следующие модули вспомогательного оборудования:

- Модуль сетевых насосов: на каждый из выпусков сетевого контура предусмотрено 4 группы насосов: 3 - рабочих, 1 - резервная (поз. К8, К9, К35). Каждая группа представляет собой 2 последовательно установленных насоса с байпасной линией. Насосная группа обеспечивает расход до 1500 м³/ч с напором до 50 м.вод.ст. при работе одного насоса и байпаса, и до 100 м.вод.ст. при работе 2-х насосов. Общая производительность насосов на каждый выпуск составляет до 4500 м³/ч.

- Модуль повысительной станции исходной воды производительностью 100 м³/ч (поз. К20);

- Модуль первой ступени подогрева хим. очищенной воды (поз. К17);

- Модуль второй ступени подогрева хим. очищенной воды (поз. К18);

- Модуль компенсации температурных расширений 75 м³ (поз. К14);

- Модуль компенсации температурных расширений 45 м³ (поз. К38);

- Модуль для проведения гидравлических испытаний (поз. К21, К39);

- Модуль учета тепла подающий (поз. К10, К11, К36);

- Модуль учета тепла обратный (поз. К12, К13);

- Модуль гидравлического распределительного устройства, 1800/4800 с комплектом котловых коллекторов (поз. К8, К34);

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист

38

- Модуль термической обработки воды производительностью 60 м³/ч (поз. K15, K16);

- ИТП для обеспечения отоплением и ГВС встроенных помещений (поз. K22, K40, см. чертежи марки ОВ);

- Система вентиляции и подогрева воздуха на горение (поз. K23, K41, см. чертежи марки ОВ);

Согласно «Баланса водопотребления и водоотведения» максимальные расходы воды:

- Подпитка тепловых сетей – 179,5 м³/час;
- Заполнение котельной - 393,5 м³/сут;
- ХВП отсутствует, склада реагентов и сброса засоленных стоков нет.

Компенсация температурного расширения теплоносителя котельной осуществляется путем сброса теплоносителя в баки запаса подготовленной воды по сигналу датчиков давления, установленных на котловом и сетевом контурах.

Приготовление теплоносителя осуществляется в пяти водогрейных котлах ТТ300 единичной мощностью 80 000 кВт и пяти водогрейных котлах ТТ300 единичной мощностью 60 000 кВт фирмы "Энтророс" (Россия). Котлы оборудуются системой автоматики, контроля, регулирования и безопасности.

Для предотвращения возможного повышения давления в котловом контуре установлены предохранительные клапана, по 2 шт. на каждый котел. Сброс от предохранительных клапанов с разрывом струи, через охлаждающее устройство предусмотрен в отдельные аварийные баки – охладители с последующим объединением с ливневыми стоками и направляются до очистные сооружения.

В верхних точках трубопроводов устанавливаются воздухоотводчики, в нижних точках трубопроводов устанавливаются дренажи.

Размещение оборудования и разводка трубопроводов выполнены таким образом, чтобы обеспечить необходимые проходы для технического обслуживания, монтажа и демонтажа оборудования, согласно паспортам и инструкциям по эксплуатации на применяемое оборудование.

Требования к качеству исходной воды

Заполнение котельного контура и контура системы отопления осуществляется подготовленной водой. Система химводоподготовки и подпитки котельной осуществляется от существующих ТЭЦ.

Согласно МСН 4.02-02-2004 п. 6.16-6.21 потребности в подпитке, аварийному запасу и запасу химически обработанной воды осуществляется от систем ХВП действующих ТЭЦ.

Требования к качественному составу умягченной воды согласно «Руководству по монтажу и эксплуатации ТЕРМОТЕХНИК тип ТТ300» приведены в таблице:

Требования к качеству умягченной воды приведены в таблице ниже

Наименование показателя	Значение <150°C	Значение >150°C
Прозрачность по шрифту, см, не менее	30	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист
							39
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Карбонатная жесткость мкг-экв/кг, не более	700	600
Содержание растворенного кислорода, мкг/кг, не более	50	30
Содержание соединений железа (в пересчете на Fe), мкг/кг, не более	500	400
Значение pH при 25 0C	7-11	
Свободная углекислота, мг/кг	Отсутствует	
Содержание нефтепродуктов, мг/кг, не более	1	

Дымовые трубы и газоходы

Образующиеся при сжигании топлива дымовые газы, содержащие оксиды и диоксиды азота, оксиды углерода и бенз(а)пирен, отводятся в атмосферу через десять дымовых труб фермового типа высотой 80 м каждая, выполненные на отдельных фундаментах. От каждого котла приняты индивидуальные газоходы из нержавеющей стали диаметром Ду 2000 мм.

Топливоснабжение

В качестве основного топлива принят природный газ высокого давления с теплотворной способностью $Q/H=8400 \text{ ккал/м}^3$.

Тепловые сети. Основные технические решения

Котельная предусматривается с закрытым контуром тепловых сетей и подпиткой от существующих центральных тепловых сетей ТЭЦ.

Источником теплоснабжения является проектируемая газовая водогрейная котельная.

Теплоноситель на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения – горячая вода с параметрами $T_1-T_2 = (130-70)^\circ\text{C}$. Давление в подающем трубопроводе на выходе от котельной 1,2 МПа.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей предусматривается подземная бесканальная в изоляции ППУ-ПЭ в траншее, под дорогами в каналах и блоках ФБС с перекрытием усиленными дорожными плитами с устройством монтажных каналов, длиной не менее 10-12м.

Тепловая сеть запроектирована из стальных сварных труб по ГОСТ 20295-85, изготовленных из низколегированной стали класса прочности K52, с промышленной изоляцией из ППУ и предполагает 100% контроль качества сварных швов неразрушающими методами. Ударная вязкость основного металла труб при температуре испытания 40°C должна быть не менее 7 кг/см^2 .

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных поворотов трассы и сильфонных компенсаторов (типа СКУ).

Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью, предназначена система оперативного дистанционного контроля (ОДК). Применяемая система ОДК основана на изменении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности тепловой изоляции – используются сигнальные медные проводники,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист
							40
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники и т.п.).

В нижних точках теплосети установлены дренажи. В верхних точках воздушники. Опорожнение трубопроводов теплосети предусматривается в сбросные колодцы из ж/б колец с последующей откачкой передвижными насосами или транспортировкой в специальных автоцистернах типа «Техническая вода» в ближайший колодец ливневой канализации после остывания воды до 40°C. Для контроля за состоянием трубопроводов предусматривается установка терминала для подключения переносного детектора.

1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий требуется для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса.

Рассматриваемый объект относится к объектам I категории, согласно пп. 4.1 промышленное производство органических химических веществ: основных пластических материалов (полимеров, синтетических волокон и волокон на базе целлюлозы), п. 4 Химическая промышленность, рзд. 1 Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I категории, Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

В соответствии со ст.113 ЭК РК, под **наилучшими доступными техниками** понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

1) под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

2) техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

3) под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	41

2. Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии с настоящим Кодексом определяются наилучшие доступные техники. Области применения наилучших доступных техник определяются в приложении 3 к Кодексу.

Наилучшие доступные техники определяются на основании сочетания следующих критериев:

- 1) использование малоотходной технологии;
- 2) использование менее опасных веществ;
- 3) способствование восстановлению и рециклингу веществ, образующихся и используемых в технологическом процессе, а также отходов, насколько это применимо;
- 4) сопоставимость процессов, устройств и операционных методов, успешно испытанных на промышленном уровне;
- 5) технологические прорывы и изменения в научных знаниях;
- 6) природа, влияние и объемы соответствующих эмиссий в окружающую среду;
- 7) даты ввода в эксплуатацию для новых и действующих объектов;
- 8) продолжительность сроков, необходимых для внедрения наилучшей доступной техники;
- 9) уровень потребления и свойства сырья и ресурсов (включая воду), используемых в процессах, и энергоэффективность;
- 10) необходимость предотвращения или сокращения до минимума общего уровня негативного воздействия эмиссий на окружающую среду и рисков для окружающей среды;
- 11) необходимость предотвращения аварий и сведения до минимума негативных последствий для окружающей среды;
- 12) информация, опубликованная международными организациями;
- 13) промышленное внедрение на двух и более объектах в Республике Казахстан или за ее пределами.

В качестве наилучшей доступной техники не могут быть определены технологические процессы, технические, управленческие и организационные способы, методы, подходы и практики, при применении которых предотвращение или сокращение негативного воздействия на один или несколько компонентов природной среды достигается за счет увеличения негативного воздействия на другие компоненты природной среды.

Заключения по наилучшим доступным техникам утверждаются Правительством Республики Казахстан на основании справочников по наилучшим доступным техникам. Заклучения по наилучшим доступным техникам включают следующие положения:

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							42

- 1) выводы по наилучшим доступным техникам;
- 2) описание наилучших доступных техник;
- 3) информацию, необходимую для оценки применимости наилучших доступных техник;
- 4) уровни эмиссий, связанные с применением наилучших доступных техник;
- 5) иные технологические показатели, связанные с применением наилучших доступных техник, в том числе уровни потребления энергетических, водных и иных ресурсов;
- 6) требования по мониторингу, связанные с применением наилучших доступных техник;
- 7) требования по ремедиации.

Уровни эмиссий, связанные с применением наилучших доступных техник, определяются как диапазон уровней эмиссий (концентраций загрязняющих веществ), которые могут быть достигнуты при нормальных условиях эксплуатации объекта с применением одной или нескольких наилучших доступных техник, описанных в заключении по наилучшим доступным техникам, с учетом усреднения за определенный период времени и при определенных условиях. В заключениях по наилучшим доступным техникам также приводится описание условий, при которых могут быть достигнуты уровни эмиссий на нижней границе диапазона.

Иные технологические показатели, связанные с применением наилучших доступных техник, в том числе уровни потребления энергетических, водных и иных ресурсов, определяются как диапазон значений, которые могут быть достигнуты при нормальных условиях эксплуатации объекта с применением одной или нескольких наилучших доступных техник, описанных в заключении по наилучшим доступным техникам.

Правительство Республики Казахстан определяет порядок разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам (далее - правила разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам) и утверждает справочники по наилучшим доступным техникам.

Справочники по наилучшим доступным техникам разрабатываются на основе следующих принципов:

- 1) открытости и прозрачности процесса разработки справочников по наилучшим доступным техникам на основе участия и паритета интересов всех заинтересованных сторон;
- 2) обязательности участия представителей общественности, независимых отечественных и зарубежных экспертов, обладающих необходимыми знаниями и опытом по соответствующим областям применения наилучших доступных техник;
- 3) ориентированности на наилучший мировой опыт;
- 4) цикличности, динамичности и опережающего развития;
- 5) широкого охвата общественного мнения, в том числе обязательности проведения общественных слушаний;
- 6) необходимости достижения консенсуса всех заинтересованных сторон.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1) открытости и прозрачности процесса разработки справочников по наилучшим доступным техникам на основе участия и паритета интересов всех заинтересованных сторон;					
			2) обязательности участия представителей общественности, независимых отечественных и зарубежных экспертов, обладающих необходимыми знаниями и опытом по соответствующим областям применения наилучших доступных техник;					
			3) ориентированности на наилучший мировой опыт;					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	4) цикличности, динамичности и опережающего развития;					
			5) широкого охвата общественного мнения, в том числе обязательности проведения общественных слушаний;					
			6) необходимости достижения консенсуса всех заинтересованных сторон.					
						21.584.03.KZ-AST-OBOC		Лист
								43
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Первым этапом разработки и (или) пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам является проведение комплексного технологического аудита, правила проведения которого включаются в правила разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам.

Комплексный технологический аудит представляет собой процесс экспертной оценки применяемых на предприятиях техник (технологий, способов, методов, процессов, практики, подходов и решений), направленных на предотвращение и (или) минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду, в том числе путем сбора соответствующих сведений и (или) посещений объектов, подпадающих под области применения наилучших доступных техник.

Комплексный технологический аудит и мониторинг внедренных наилучших доступных техник на предмет результативности и актуальности проводятся организацией, осуществляющей функции Бюро по наилучшим доступным техникам.

Организация, осуществляющая функции Бюро по наилучшим доступным техникам, является подведомственной организацией уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

В задачи Бюро по наилучшим доступным техникам входят:

1) осуществление взаимодействия с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и иными государственными органами по вопросам разработки и актуализации справочников по наилучшим доступным техникам;

2) информационно-аналитическое обеспечение процесса разработки справочников по наилучшим доступным техникам и внедрения наилучших доступных техник;

3) информирование заинтересованных государственных органов, организаций и общественности по вопросам разработки справочников по наилучшим доступным техникам и предоставление им консультационной поддержки в области наилучших доступных техник;

4) участие в подготовке предложений по совершенствованию нормативных правовых актов в области наилучших доступных техник;

5) обеспечение организационной, методической и экспертно-аналитической поддержки деятельности уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и технических рабочих групп по вопросам разработки справочников по наилучшим доступным техникам, по трансферу современных технологий и их адаптации в Республике Казахстан.

Справочники по наилучшим доступным техникам содержат:

1) общую информацию о конкретной области применения, включая описание отрасли, части отрасли, вида деятельности, технологических процессов и техник;

2) описание основных экологических проблем, характерных для области применения, включая текущие уровни эмиссий, а также потребления энергетических и водных ресурсов;

3) методологию определения наилучшей доступной техники;

4) описание существующих техник для конкретной области применения, которые предлагаются для рассмотрения в целях определения наилучших доступных техник;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							44

5) методы, применяемые при осуществлении технологических процессов для снижения их негативного воздействия на окружающую среду и не требующие технического переоснащения, реконструкции объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду;

6) оценку преимуществ внедрения наилучшей доступной техники для окружающей среды;

7) данные об ограничениях в применении наилучшей доступной техники;

8) экономические показатели, характеризующие наилучшую доступную технику;

9) информацию о новейших техниках, в отношении которых проводятся научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы или осуществляется их опытно-промышленное внедрение;

10) иные сведения, имеющие значение для практического применения наилучшей доступной техники;

11) заключение, содержащее выводы по наилучшим доступным техникам, включая технологические показатели, связанные с применением таких наилучших доступных техник;

12) дополнительные комментарии и рекомендации технической рабочей группы для дальнейшей работы над справочником.

При разработке справочников по наилучшим доступным техникам учитывается наилучший мировой опыт в данной сфере, в том числе в качестве основы справочников по наилучшим доступным техникам должны использоваться аналогичные и сопоставимые справочники, официально применяемые в государствах, являющихся членами Организации экономического сотрудничества и развития, с учетом необходимости обоснованной адаптации к климатическим и экологическим условиям Республики Казахстан, обуславливающие техническую и экономическую доступность наилучших доступных техник в конкретных областях их применения.

Пересмотр справочников по наилучшим доступным техникам осуществляется каждые восемь лет после утверждения предыдущей версии соответствующего справочника и исключительно в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду, повышения ресурсоэффективности, содействия переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике и низкоуглеродному развитию с учетом научно-технического развития и повышения уровня технической и (или) экономической доступности тех или иных техник.

Внедрением наилучшей доступной техники признается ограниченный во времени процесс осуществления мероприятий по проектированию, строительству новых или реконструкции, техническому перевооружению (модернизации) действующих объектов, в том числе путем установки нового оборудования, по применению способов, методов, процессов, практик, подходов и решений в обслуживании, эксплуатации, управлении и при выводе из эксплуатации таких объектов. При этом указанные мероприятия в совокупности должны обеспечивать достижение уровня охраны окружающей среды не ниже показателей, связанных с применением наилучших доступных техник, описанных в опубликованных справочниках по наилучшим доступным техникам.

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							45

В соответствии со ст.418 ЭК РК, Подведомственная организация уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, осуществляющая функции Бюро по наилучшим доступным техникам, обеспечивает разработку справочников по наилучшим доступным техникам по всем областям применения наилучших доступных техник до 1 июля 2023 года.

В связи с вышеизложенным, разработка наилучших доступных технологий для объекта, будет выполнена после разработки справочников по наилучшим доступным техникам Уполномоченным органом.

1.7. Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения

Работы по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуются.

1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных (вредных) антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности

1.8.1. Воздействие на воды

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы обычно определяется оценкой рационального использования водных ресурсов, степени загрязнения сточных вод и возможности их очистки на локальных очистных сооружениях, решением вопросов зарегулирования, сброса и очистки поверхностного стока.

В проекте приняты технологические решения, исключющие:

- нерациональное и неэкономное использование водных ресурсов;
- попадание загрязненных бытовых и производственных стоков в поверхностные и подземные воды.

1.8.1.1. Водоснабжение и водоотведение

Период строительства

При проведении строительно-монтажных работ водные ресурсы будут использоваться на хозяйственно-питьевые и на технические нужды.

Воду для хозяйственно-питьевых нужд на стройплощадку предусмотрено доставлять ежедневно в бутилированном виде.

Норма потребления воды на одного работающего принята 12 л в сутки. Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							46

водных объектов», утвержденным приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Расход воды для хозяйственно-питьевых для 1 (2) пускового комплекса составляет:

$$12 \text{ л/сут} * 190 \text{ чел.} = 2280 \text{ л/сут} = 2,280 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$2,280 \text{ м}^3/\text{сут} * 480 (16 \text{ м.} * 30 \text{ дн.}) = 1094,4 \text{ м}^3.$$

Расход воды для хозяйственно-питьевых для 3 пускового комплекса составляет:

$$12 \text{ л/сут} * 201 \text{ чел.} = 2412 \text{ л/сут} = 2,412 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$2,412 \text{ м}^3/\text{сут} * 540 (18 \text{ м.} * 30 \text{ дн.}) = 1302,48 \text{ м}^3.$$

Расход воды для технических нужд 1 пускового комплекса - 1746,7 м³.

Расход воды для технических нужд 2 пускового комплекса - 1746,7 м³.

Расход воды для технических нужд 3 пускового комплекса – 1970 м³.

Для нужд строителей строительные площадки оборудуются биотуалетами.

До начала работ Подрядчик работ должен заключить договор на вывоз сточных вод и отходов.

Баланс водопотребления и водоотведения объекта

Таблица 1.8.1.1.1

Наименование систем	Расчетный расход воды			
	к-во	норма	м ³ /сут	м ³
Строительство. Водопотребление				
Питьевая вода / Т _{стр.} (1 и 2 ПК / 3 ПК)	190 / 201 чел.	25 л/чел	2,280 / 2,412	1094,4 / 1302,48
Техническая вода				5722,992
Водоотведение				
– бытовые стоки	190 / 201 чел		2,280 / 2,412	1094,4 / 1302,48

Период эксплуатации

Для обеспечения работы котельной предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого, производственного водоснабжения;
- система противопожарного водоснабжения;

Согласно ТУ, предоставленных ГКП «Астана Су Арнасы», источником хозяйственно-бытового, производственного водоснабжения проектируемой котельной будет служить хоз-питьевой водопровод диаметром 600мм по шоссе Коргалжын.

Для повышения давления в сети на хозяйственно-питьевые, производственные нужды, на территории котельной установлена насосная станция повышения давления (блочно-модульная). Внутри здания котельной, после узла учета воды, вода подается на производственные нужды котельной (мытьё полов) и на хозяйственно-питьевые нужды АБК.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							47
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Водопровод хозяйственно-питьевой, производственной воды запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Насосная станция хозяйственно-питьевых, производственных нужд

Комплексная насосная станция на территории котельной предназначена для повышения давления на производственные нужды котельной и на хозяйственно-питьевые нужды АБК.

Машинный зал представлен в виде заглубленной емкости с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный) с максимальным часовым расходом 3,86 м³/ч, напором 15м. Над машинным залом, над уровнем земли, установлен павильон.

Включение и отключение насосов принято автоматическое - от падения давления в сети. При аварийном отключении рабочего насоса, предусмотрено автоматическое включение резервного. Включение и отключение насосов предусмотрено также по месту.

Насосное оборудование предусмотрено комплектно со шкафом управления насосами, который установлен в надземном павильоне.

В надземном павильоне предусмотрена система вентиляции и отопления.

Сети в пределах насосной станции прокладываются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Система хозяйственно-бытового, производственного водоснабжения

Система хозяйственно-бытового, производственного водоснабжения предназначена для хозяйственно-бытовых нужд обслуживающего персонала котельной, для производственных нужд котельной.

Расходы водопотребления на хозяйственно-бытовые и производственные нужды

Таблица 1.8.1.1.2

№ п/п	Наименование	Расходы				Примечание
		л/с	м ³ /ч	м ³ /сут	м ³ /год	
1	2	3	4	5	6	7
1	Хоз.питьевые нужды АБК	1,11	1,35	3,07	644,7	На период работы котельной – 210 дней
2	Хоз.питьевые нужды АБК	0,2	0,2	0,32	49,6	Охранники на летний период – 155 дней
3	На производственные нужды котельной**	1,09	3,93	7,87	55,09	на мытье полов 2л на 1м ² котельной (1 раз в месяц. 7 месяцев в год)
4	На заполнение аварийных емкостей 500м ³ за 36 часов***	3,86	13,89	333,33	666,66	2 раза в отопительный период
	Итого:			344,27	1416,05	

* заполнение котлов происходит из тепловой сети от ТЭЦ

** в период наименьшего водопотребления

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							48
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

*** до полноценной работы котельной.

Глубина заложения трубопроводов принимается на 0.5 м ниже глубины проникновения нулевой температуры и составляет не менее 2,7 м до низа трубы.

На территории котельной, в местах пересечения водопровода с проезжей частью предусматривается устройство футляров, выполненных из полиэтиленовых труб высокого давления (ПВД).

Пересечение водопровода с другими коммуникациями выполнено с соблюдением нормативных разрывов.

Водопроводные колодцы приняты круглыми из сборных железобетонных элементов, изготовленных по СТ РК 1971-2010 на сульфатостойком портландцементе ввиду того, что подземные воды обладают сульфатной агрессией к портландцементом.

Колодцы приняты с двойными крышками. На зимний период пространство между крышками утепляется.

В колодцах, устройство перехода стали на полиэтилен принято с помощью приварных фланцев и полиэтиленовых втулок под фланцы.

Прохождение полиэтиленовых труб через стенки колодцев выполняется с устройством гильз с заделкой зазоров между гильзой и трубой водонепроницаемым эластичным материалом.

Система противопожарного водоснабжения

Вода на пожаротушение по двум трубопроводам с требуемым расходом будет подаваться от кольцевого технического водопровода КОС. Напор в точке подключения к техническому трубопроводу КОС равен 30м.

Система противопожарного водоснабжения обеспечивает подачу пожарной воды на пожаротушение зданий и сооружений, размещаемых на территории котельной.

Наружная сеть противопожарного водоснабжения принята кольцевой, с установкой пожарных гидрантов в колодцах для тушения зданий и сооружений пожарными машинами.

Степень огнестойкости –IIIа, категория помещения – Г, объем котельной 99 174,17м³.

Внутреннее пожаротушение принято согласно СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки» - п. 5.3.2.19.1.18. Для котельных мощностью 100 МВт и более внутренний противопожарный водопровод рекомендуется предусматривать в соответствии с СН РК 4.04-10-2013 «ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ ТЕПЛОВЫЕ» п.6.3.6.26. Внутренний противопожарный водопровод надлежит предусматривать в котельных отделениях.

Расход на внутреннее пожаротушение принят в соответствии с СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» табл.2 при степени огнестойкости IIIа и категории Г расход 2 струи по 2.5л/сек, в соответствии с п. 4.3.5 расход увеличен на 5 л/сек. По табл. 3 при высоте помещения 20м, диаметре spryska наконечника пожарного ствола 16мм, уточненный расход составляет – 2 струи по 5,6 л/сек.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							49

Расход воды на нужды наружного пожаротушения принят на основании таблиц 1, 2 приложения 5 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» №405 от 17 августа 2021года и составляет 15,0 л/с. Степень IIIa согласно примечанию Технического регламента, приравнивается ко II степени.

Общий расход на внутреннее и наружное пожаротушение составляет 26,20 л/с.

Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Наружные сети пожаротушения запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 техническая по ГОСТ 18599-2001.

Насосное оборудование повышения давления на внутреннее пожаротушение установлено в помещении котельной.

Водоотведение

Для обеспечения работы котельной, предусматриваются следующие системы водоотведения:

- система бытовой канализации;
- система условно-чистых дождевых сточных вод.

Система бытовой канализации

Бытовая канализация обеспечивает отвод стоков от санитарных приборов АБК в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации. Для возможности подключения к городским сетям канализации, на территории котельной предусмотрена канализационная насосная станция в комплекте со шкафом управления и поплавками уровней.

Самотечные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб КОРСИС диаметрами 110мм и 160мм по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Напорные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 техническая по ГОСТ 18599-2001.

На канализационной сети предусмотрены смотровые и поворотные колодцы из сборных железобетонных элементов, изготовленных по СТ РК 1971-2010 на сульфатостойком портландцементе.

Показатели по стокам бытовой канализации

Таблица 1.8.1.1.3

№ п/п	Наименование	Расход стоков				Примечание
		л/с	м³/ч	м³/сут	м³/год	
1	2	3	4	5	6	7
1	Бытовая канализация АБК	1,11 + 1,6	1,35	3,07	644,7	На период работы котельной – 210 дней в год
2	Бытовая канализация АБК	0,2 + 1,6	0,2	0,32	49,6	Охранники на летний период – 155 дней в год
	Итого:			3,07	694,3	
Система условно-чистых производственно-дождевых сточных вод						
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	
21.584.03.KZ-AST-OBOC						Лист
						50

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Система условно-чистых дождевых сточных вод служит для приема дождевых и талых вод с дорог и участков котельной, с кровель зданий и сооружений, а также производственных стоков (аварийные стоки, опорожнение котлов, стоки от уборки помещения котельной) от котельной.

Условно-чистые дождевые и производственные стоки принято отправлять в проектируемый ж/б аккумулирующий резервуар объемом 550 м³ (из расчета приема дождя повторяемостью 1 раз в год) с последующей откачкой посредством насосов в городскую дождевую канализацию, согласно технических условий.

Аккумулирующий резервуар будет служить в качестве первичного отстойника.

Подземный трубопровод в сборной дренажной системе рассчитан на максимальный объем либо ливневых, либо производственных стоков.

Трубопроводы поверхностно-загрязненных стоков приняты из двухслойных гофрированных труб КОРСИС по ТУ 2248-001-73011750-2005.

На сети дождевой канализации предусмотрены смотровые, поворотные и дренажные колодцы из сборных железобетонных элементов, изготовленных по СТ РК 1971-2010 на сульфатостойком портландцементе.

Показатели по расходам условно-чистых производственно-дождевых сточных вод

Таблица 1.8.1.1.4

№ п/п	Наименование	Расходы				Примечание
		л/с	м ³ /ч	м ³ /сут	м ³ /год	
1	2	3	4	5	6	7
1	Дождевые и талые воды	3,20	11,5	276	8650	
2	Аварийные стоки котельной	2,34	23,4	23,4	46,8	2 аварии в год
3	Опорожнение котлов	8,16	29,4	705	705	1 раз в год
4	Стоки от уборки котельной	1,09	3,93	7,87	55,09	мытьё полов 2л на 1м ² котельной (1 раз в месяц. 7 месяцев в год)
	Итого:			283,87	9456,89	

Резервуар условно-чистых производственно-дождевых сточных вод

Железобетонный резервуар-отстойник предназначен для приема и отстаивания условно-чистых дождевых, талых вод, а также производственных стоков котельной с последующей перекачкой в городскую дождевую канализацию, согласно технических условий.

Резервуар разделен на две секции и имеет приемную камеру и камеру с насосами. Для возможности отключения одной из секций на случай ремонта или очистки установлены щитовые затворы из нержавеющей стали с электроприводом.

Резервуар оборудован:

- подводящим (подающим) трубопроводом;

Взам. инв. №		Резервуар условно-чистых производственно-дождевых сточных вод							
		Железобетонный резервуар-отстойник предназначен для приема и отстаивания условно-чистых дождевых, талых вод, а также производственных стоков котельной с последующей перекачкой в городскую дождевую канализацию, согласно технических условий.							
Подп. и дата		Резервуар разделен на две секции и имеет приемную камеру и камеру с насосами. Для возможности отключения одной из секций на случай ремонта или очистки установлены щитовые затворы из нержавеющей стали с электроприводом.							
		Резервуар оборудован: - подводящим (подающим) трубопроводом;							
Инв. № подл.								21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист 51
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. инв. №	Подп. и дата

- отводящими трубопроводами;
- спускными и переливными трубопроводами;
- устройствами для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре;
- дыхательными трубками;
- люками для установки датчика уровня воды;
- герметичными люками-лазами;
- лестницами-стремянками.

Работа погружных насосов автоматизирована от уровней стоков в резервуаре условно-чистых производственно-дождевых стоков.

При аварийном выключении рабочего насоса предусмотрено автоматическое включение резервного. Включение и отключение насосов предусмотрено также по месту.

При достижении в резервуаре аварийного уровня стоков, поступает сигнал в операторную. Предусматривается контроль уровня стоков с выдачей показаний в операторную и сигнализацией минимального и максимального уровней воды.

Для промывки резервуара предусмотрен перфорированный трубопровод по дну резервуара. Наземно предусмотрен узел подключения передвижной пожарной техники для подачи воды в перфорированный трубопровод под напором.

Подающий трубопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Отводящие трубопроводы от погружных насосов запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Переливные устройства запроектированы в виде трубопровода, введенного в резервуар через стену. Верх трубы заканчивается водосливной воронкой. На вертикальной части переливного устройства выполняется гидравлический затвор с высотой водяной пробки не менее 500 мм. Водяная пробка исключает контакт с окружающей атмосферой. Отметка верха переливных устройств на 100 мм выше максимального уровня воды в резервуаре. Переливы предусмотрены в колодцы диаметром 2000 мм.

Спускные трубопроводы предназначены для спуска оставшейся воды при промывке резервуара и вмонтированы непосредственно в днище. Трубопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Для воздухообмена резервуара предусмотрены дыхательные трубки.

Внутренние системы водоснабжения и водоотведения

Для обеспечения запаса хозяйственно-питьевой воды на время ликвидации аварии в помещении АБК предусмотрены баки хранения воды и насосная установка повышения давления на хозяйственно-питьевые нужды АБК.

1.8.1.2. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Ближайшим водным объектом к территории строительства котельной является оз.Талдыколь.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист
							52
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Водоохранной зоной является территория, примыкающая к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, на которой устанавливаются специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод.

Водоохранной полосой является территория шириной не менее тридцати пяти метров в пределах водоохранной зоны, прилегающая к водному объекту, на которой устанавливается режим ограниченной хозяйственной деятельности.

В соответствии с постановлением Акимата города Нур-Султан от 9 сентября 2020 года № 205-1856, ширина водоохранной зоны озера Талдыколь составляет 500 м, ширина водоохранной полосы – 100 м.

Участок строительства находится на расстоянии около 150 метров от озера Талдыколь. Таким образом, строительные работы будут производиться за пределами водоохранной полосы, но на территории водоохранной зоны (500 м), поэтому при производстве строительных работ требуется соблюдать требования Водного Кодекса РК:

1. Запрещается проведение строительных работ в пределах водоохранной полосы озера Талдыколь;
2. Строго соблюдать требования ст. 125 Водного кодекса РК;
3. Соблюдать требования постановления Акимата города Нур-Султан от 9 сентября 2020 года № 205-1856;
4. После разработки рабочего проекта «Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Қорғалжын» согласовать его с бассейновой инспекцией.

Участок строительства был согласован с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК». Письмо №18-12-01-05/1244 от 12.10.2021г (Приложение 15).

1.8.1.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

С целью предотвращения отрицательных последствий от производства работ на поверхностные и подземные воды проектом предлагается следующие мероприятия:

- Производство строительства строго в зоне, отведенной для работ;
- Исключить размещение строительства складов для хранения ГСМ, ядохимикатов, пунктов технического обслуживания, мойки автомашин, свалок отходов и других в водоохранной зоне озера.
- Передвижение автотранспорта и строительной техники допускается только по автодорогам.
- Упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих материалов;
- Контроль технического состояния автотранспорта, исключающий утечки горюче-смазочных материалов;

На период эксплуатации источников загрязнения поверхностных водных источников не будет (котельная работает на природном газе, с минимальным количеством людей).

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		53

В целом оценивая воздействие проектных решений на водные ресурсы, можно сделать вывод, что воздействие будет минимальным.

1.8.2. Воздействие на атмосферный воздух

1.8.2.1. Характеристика существующего уровня загрязнения воздушного бассейна

Площадка котельной «Туран» расположена в юго-западной части города Нур-Султан на производственной территории.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в Есильском районе г. Нур-Султан представлен по данным Республиканского государственного предприятия «Казгидромет» за периоды наблюдений в течение 2016-2020 гг. (Приложение 11).

Уровень загрязнения контролируется на стационарных пунктах наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха №1.

В таблице 1.8.2.1.1. представлены средние значения фоновых концентраций загрязняющих веществ за периоды наблюдений 2016-2020 гг.

Средние значения фоновых концентраций загрязняющих веществ

Таблица 1.8.2.1.1

Примесь	Концентрация Сф, мг/м ³				
	Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3-У*) м/с			
		Направление ветра			
		С	В	Ю	З
Азота диоксид	0,1355	0,1273	0,1374	0,1144	0,1139
Диоксид серы	0,0078	0,0077	0,0067	0,0074	0,006
Фториды газообразные	0,004	0,0076	0,0045	0,0074	0,0048
Взвешенные вещества	0,8984	1,0783	0,8591	1,0487	0,8514

В целом по городу фоновое загрязнение формируется преимущественно выбросами предприятий теплоэнергетики и автотранспорта.

По данным наблюдений превышение допустимых концентраций получены по взвешенным веществам до 8%. Поскольку проектируемая котельная работает на газе, взвешенных веществ в выбросах котельной нет.

Принимая во внимание значительное увеличение в городе количества автотранспорта, можно предположить о значимости выбросов от сгорания топлива в двигателях автотранспорта при формировании загрязнения приземного слоя атмосферы в городских условиях.

Приведенные выше данные позволяют оценить состояние атмосферного воздуха в районе размещения котельной «Туран» как «допустимое».

1.8.2.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							54

Генподрядная строительная организация будет определяться по итогам тендера. Проектом организации строительства будет предусмотрено создание производственной и складской базы строительства на основе существующих в данном регионе мощностей предприятий, имеющих опыт строительства производственных объектов.

Доставку материалов, конструкций и изделий к объектам строительства предусматривается осуществлять по существующей сети автомобильных дорог, имеющейся в районе строительства

Расчетная продолжительность строительства 1-го пускового комплекса составляет 16,0 месяцев. Среднее количество работающих – 190 чел.

Расчетная продолжительность строительства 2-го пускового комплекса составляет 16,0 месяцев. Среднее количество работающих – 190 чел.

Расчетная продолжительность строительства 3-го пускового комплекса составляет 18,0 месяцев. Среднее количество работающих – 201 чел.

Проведение строительных работ сопровождается неизбежным техногенным воздействием на основные компоненты окружающей природной среды.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу, при проведении строительно-монтажных работ будут следующие виды работ:

- земляные работы по устройству фундаментов и трубопроводов;
- работы по устройству оснований из щебня и песка;
- буровые и свайные работы;
- погрузка, разгрузка грунта, щебня, песчано-гравийной смеси;
- планировочные работы;
- сварочные работы;
- грунтовка, шпаклевка и окраска труб, конструкций;
- движение дорожной техники.

Расходы сырья и материалов определены - по строительству на основании проектных решений.

При строительстве ожидается образование следующих основных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

На 2022 год:

Источник 0001. Электростанции передвижные, до 4 кВт (0,32 т/год ДТ, 258 час/год)

Источник 0002. Электростанции передвижные, до 30 кВт (0,02 т/год ДТ, 3 час/год)

Источник 0003. Электростанции передвижные, до 60 кВт (0,01 т/год ДТ, 1 час/год)

Источник 0004. Электростанции передвижные, до 100 кВт (0,14 т/год ДТ, 7 час/год)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	На 2022 год:					
			Источник 0001. Электростанции передвижные, до 4 кВт (0,32 т/год ДТ, 258 час/год)					
			Источник 0002. Электростанции передвижные, до 30 кВт (0,02 т/год ДТ, 3 час/год)					
			Источник 0003. Электростанции передвижные, до 60 кВт (0,01 т/год ДТ, 1 час/год)					
			Источник 0004. Электростанции передвижные, до 100 кВт (0,14 т/год ДТ, 7 час/год)					

Источник 0005. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 2,2 м3/мин (0,03 т ДТ, 14 час/год, 15,3 кВт)

Источник 0006. Компрессоры передвижные с ДВС 800 кПа (8 атм), 10 м3/мин (5,97 т ДТ, 362 час/год, 77 кВт)

Источник 0007. Компрессоры передвижные с ДВС 800 кПа (8 атм), 6,3 м3/мин (4,50 т ДТ, 428 час/год, 46,1 кВт)

Источник 0008. Компрессоры "XANS-175Dd" (0,50 т ДТ, 41 час/год, 104 кВт)

Источник 0009-0010. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин (21 т ДТ, 6043 час/год, 36 кВт)

Источник 0011. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 11,2 м3/мин (0,21 т ДТ, 18 час/год, 81 кВт)

Источник 0012. Битумоплавильная установка 1000 л (труба поддона) (0,04 т/год ДТ для подогрева битума, 22 час/год, 35 кВт)

Источник 0013. Битумоплавильная установка 400 л (труба поддона) (4,1 т/год ДТ для подогрева битума, 2649 час/год, 30 кВт)

Источник 0014. Работа сварочного агрегата с дизельным двигателем (2,12 т/год, 707 час/год, 30 кВт);

Источник 6001. Разработка грунта экскаваторами – 409771 м3 (737588 т)

Источник 6002. Разработка грунта вручную – 2201 м3 (3962 т)

Источник 6003. Засыпка грунта бульдозерами – 89222 м3 (160600 т)

Источник 6004. Засыпка грунта вручную – 1583 м3 (2850 т)

Источник 6005. Буровые работы – 87 час

Источник 6006. Пересыпка инертных материалов (глина 12107 т, щебень 187934 т, гравий 47284 т, ПГС 4080 т, цемент 4 т, известь комовая 12 т, гипс 2 т)

Источник 6007. Сварочные работы

Тип электрода	Марка электрода	кг
Электроды диаметром 4 мм Э55 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/55У	10035
Электроды диаметром 8 мм Э42 ГОСТ 9466-75	АНО-6	58
Электроды МР-3 ГОСТ 9466-75	МР-3	1
Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/45	32
Электроды УОНИ 13/55 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/55	1920
Электроды ЦЛ-20 ГОСТ 9466-75	ЦЛ-26М	124
Электроды ЦЛ-39 ГОСТ 9466-75	ЦЛ-26М	9
Электроды ЭА-395 ГОСТ 9466-75	ЭА-395/8	1
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	АНО-6	65180
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/45	3834
Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/55	58

						21.584.03.KZ-AST-OBOS	Лист
							56
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Источник 0011. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 11,2 м3/мин (0,21 т ДТ, 18 час/год, 81 кВт)

Взам. инв. №	Источник 0005. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 2,2 м3/мин (0,03 т ДТ, 14 час/год, 15,3 кВт)					
	Источник 0006. Компрессоры передвижные с ДВС 800 кПа (8 атм), 10 м3/мин (5,97 т ДТ, 362 час/год, 77 кВт)					
Подп. и дата	Источник 0007. Компрессоры передвижные с ДВС 800 кПа (8 атм), 6,3 м3/мин (4,50 т ДТ, 428 час/год, 46,1 кВт)					
	Источник 0008. Компрессоры "XANS-175Dd" (0,50 т ДТ, 41 час/год, 104 кВт)					
Инв. № подл.	Источник 0009-0010. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин (21 т ДТ, 6043 час/год, 36 кВт)					
	Источник 0011. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 11,2 м3/мин (0,21 т ДТ, 18 час/год, 81 кВт)					
21.584.03.KZ-AST-OBOS						Лист
						61
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

						21.584.03.KZ-AST-OBOS	Лист
							63
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

При эксплуатации ожидается образование следующих основных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Котельная водогрейная

1. Объекты 1-ой очереди

Источник 0001. котлоагрегат К1 -60МВт;

Источник 0002. котлоагрегат К2 -80МВт;

Источник 0003. котлоагрегат К3 -60МВт.

2. Объекты 2-ой очереди

Источник 0004. котлоагрегат К4 -60МВт;

Источник 0005. котлоагрегат К5 -80МВт;

Источник 0006. котлоагрегат К6 -60МВт.

3. Объекты 3-й очереди

Источник 0007. котлоагрегат К30 -60МВт;

Источник 0008. котлоагрегат К31 -80МВт;

Источник 0009. котлоагрегат К32 -80МВт;

Источник 0010. котлоагрегат К33 -80МВт.

Источник 6001. ГРУ-НВ.

Итого на период эксплуатации предполагается образование 11 источников выбросов загрязняющих веществ, в т.ч. организованных 10шт. и неорганизованных 1шт. В атмосферу предполагается выброс 7 загрязняющих веществ, из них твердых – 0, газообразных – 7.

Суммарные выбросы вредных веществ в атмосферу:

По 1-ой очереди:

Всего веществ	- 35,439805 г/с -	1124,9613602 т/год
В том числе, твердых	- 0 г/с -	0 т/год
Жидких / газообразных	- 35,439805 г/с -	1124,9613602 т/год

По 1-2-ой очереди:

Всего веществ	- 70,534805 г/с -	2238,9050482 т/год
В том числе, твердых	- 0 г/с -	0 т/год
Жидких / газообразных	- 70,534805 г/с -	2238,9050482

Полное развитие:

Всего веществ	- 123,307805 г/с -	3913,7007062 т/год
В том числе, твердых	- 0 г/с -	0 т/год
Жидких / газообразных	- 123,307805 г/с -	3913,7007062 т/год

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC

По степени опасности для здоровья человека токсичные вещества делятся на 4 класса.

На период эксплуатации будут выбрасываться в атмосферу вредные вещества, второго класса опасности – 1 вещества, третьего класса опасности – 4 вещества, ингредиентов четвертого класса опасности – 1 шт., веществ первого класса опасности в выбросах котельной нет. Часть выделяющихся веществ вступают во взаимодействие друг с другом, образуя две группы суммаций.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства приведен в таблице 1.8.2.3.1.

Расчеты валовых выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в приложении 3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									66
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Таблица 1.8.2.2.1

Код ЗВ	Наименование вещества	Использованный Критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс Опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/г
1	2	3	4	5	6	7
	1 очередь строительства.					
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,11317	2,90971265
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0103266	0,18309787
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	ПДК с/с	0,002	2	0,000002	0,000000072
0168	Олово оксид (в пересчете)	ПДК с/с	0,02	3	0,00000778	0,00008764
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,001	1	0,00001417	0,00015963
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,0015	1	0,0000889	0,00000032
0207	Цинк оксид (в пересчете на цинк)	ПДК с/с	0,05	3	0,0001778	0,0000064
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,577571667	1,4913291
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,093855533	0,24224024
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,028965367	0,046932012
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,5	3	0,206371667	0,278935
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	0,673472223	1,9817021
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,00517	0,0182111

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							67
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,01833	0,0289236
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2	3	1,5222667	32,5075736
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6	3	1,4583333	25,7884448
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,00000061	0,0000011152
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	ПДК с/с	0,01	1	0,000013	0,0000213
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,1	3	0,0555556	0,0015292
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5	4	0,0277778	0,0005788
1119	2-Этоксидэтанол (Этилцеллозольв)	ОБУВ	0,7		0,4259194	0,0039858
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,1	4	0,3038	0,4861497
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05	2	0,00651254	0,009374376
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35	4	2,7777778	0,9766839
1411	Циклогексанон	ПДК м/р	0,04	3	0,00276	0,0000298
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5	4	2,7777778	1,098864
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,2		0,1205556	0,0004909
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		5,5555556	18,2827715
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1	4	0,266660073	1,289382637
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	0,1285974	1,4127153
2914	Пыль гипсового вяжущего	ОБУВ	0,5		0,1792	15,44
	Всего веществ: 31				17,33658693	104,4799344622
	в том числе твердых : 12				0,478880627	20,0216366092
	жидких/газообразных : 19				16,857706303	84,458297853

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							68
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

2 очередь строительства.

0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,11317	2,90971265
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0103266	0,18309787
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	ПДК с/с	0,002	2	0,000002	0,000000072
0168	Олово оксид (в пересчете)	ПДК с/с	0,02	3	0,00000778	0,00008764
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,001	1	0,00001417	0,00015963
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,0015	1	0,0000889	0,00000032
0207	Цинк оксид (в пересчете на цинк)	ПДК с/с	0,05	3	0,0001778	0,0000064
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,577571667	1,4913291
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,093855533	0,24224024
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,028965367	0,046932012
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,5	3	0,206371667	0,278935
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	0,673472223	1,9817021
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,00517	0,0182111
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,01833	0,0289236
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2	3	1,5222667	32,5075736
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6	3	1,4583333	25,7884448
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,00000061	0,0000011152

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							69
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	ПДК с/с	0,01	1	0,000013	0,0000213
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,1	3	0,0555556	0,0015292
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5	4	0,0277778	0,0005788
1119	2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв)	ОБУВ	0,7		0,4259194	0,0039858
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,1	4	0,3038	0,4861497
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05	2	0,00651254	0,009374376
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35	4	2,7777778	0,9766839
1411	Циклогексанон	ПДК м/р	0,04	3	0,00276	0,0000298
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5	4	2,7777778	1,098864
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,2		0,1205556	0,0004909
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		5,5555556	18,2827715
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1	4	0,266660073	1,289382637
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	0,1285974	1,4127153
2914	Пыль гипсового вяжущего	ОБУВ	0,5		0,1792	15,44
	Всего веществ: 31				17,33658693	104,4799344622
	в том числе твердых : 12				0,478880627	20,0216366092
	жидких/газообразных : 19				16,857706303	84,458297853
	3 очередь строительства.					
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,11317	2,90971265
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0103266	0,18309787
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на	ПДК с/с	0,002	2	0,000002	0,000000072
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
21.584.03.KZ-AST-OBOC						Лист
						70

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

74

	медь)					
0168	Олово оксид (в пересчете)	ПДК с/с	0,02	3	0,00000778	0,00008764
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,001	1	0,00001417	0,00015963
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,0015	1	0,0000889	0,00000032
0207	Цинк оксид (в пересчете на цинк)	ПДК с/с	0,05	3	0,0001778	0,0000064
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,577571667	1,4913291
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,093855533	0,24224024
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,028965367	0,046932012
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,5	3	0,206371667	0,278935
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	0,673472223	1,9817021
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,00517	0,0182111
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,01833	0,0289236
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2	3	1,5222667	32,5075736
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6	3	1,4583333	25,7884448
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,00000061	0,0000011152
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	ПДК с/с	0,01	1	0,000013	0,0000213
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,1	3	0,0555556	0,0015292
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5	4	0,0277778	0,0005788
1119	2-Этоксипропанол (Этилцеллозольв)	ОБУВ	0,7		0,4259194	0,0039858
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,1	4	0,3038	0,4861497
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

71

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05	2	0,00651254	0,009374376
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35	4	2,7777778	0,9766839
1411	Циклогексанон	ПДК м/р	0,04	3	0,00276	0,0000298
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5	4	2,7777778	1,098864
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,2		0,1205556	0,0004909
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		5,5555556	18,2827715
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1	4	0,266660073	1,289382637
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	0,1285974	1,4127153
2914	Пыль гипсового вяжущего	ОБУВ	0,5		0,1792	15,44
	Всего веществ: 31				17,33658693	104,4799344622
	в том числе твердых : 12				0,478880627	20,0216366092
	жидких/газообразных : 19				16,857706303	84,458297853

Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:

6034	(2) 184 330					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

						21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							72
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 1.8.2.3.1

Код ЗВ	Наименование вещества	Использованный Критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс Опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/г																					
1	2	3	4	5	6	7																					
	1 очередь																										
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	12,61763	398,75178																					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	2,05037	64,60863																					
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,5	3	0,699	28,582																					
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	2	0,000001	0,0000282																					
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	20,043	632,079																					
0410	Метан	ОБУВ	50		0,0298	0,9398																					
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,00005	3	0,000004	0,000122																					
	Всего веществ : 7				35,439805	1124,9613602																					
	в том числе твердых : 0				0	0																					
	жидких/газообразных : 7				35,439805	1124,9613602																					
	2 очередь																										
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	25,25367	797,50356																					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	4,10373	129,311538																					
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,5	3	1,3846	57,164																					
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	2	0,000001	0,0000282																					
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	39,763	1253,986																					
<table> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td></tr> </table>																					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата																						
21.584.03.KZ-AST-OBOC						Лист																					
						73																					

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

		1						2	
Взам. инв. № Подп. и дата		Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А						200	
		Коэффициент рельефа местности в городе						1	
		Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С						26,8	
		Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С						-18,4	
		Среднегодовая роза ветров, %							
		С						7,0	
		СВ						14,0	
Инв. № подл.									
								21.584.03.KZ-AST-OBOS	
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		
								Лист	
								75	

В	8,0
ЮВ	11,0
Ю	20,0
ЮЗ	21,0
З	13,0
СЗ	6,0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на период строительства и эксплуатации проектируемых источников представлены в таблице 1.8.2.4.1. Материалы расчетов максимальных приземных концентраций даны в приложениях (Приложения 4-5).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							21.584.03.KZ-AST-OBOC		Лист
											76
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ НА ПЕРИОД
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Таблица 1.8.2.4.1

Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)			
	номер и наименование	Кол-во (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Строительство													
0	дэс-4кВт-258	1	258	Труба выхлопная	0001	4	0,05	10,88	0,021371	450	1418	1360	0	0
0	ДЭС-30кВт-3	1	3	Труба выхлопная	0002	4	0,05	10,88	0,160282	450	1462	1332	0	0
0	ДЭС-60кВт-1	1	1	Труба выхлопная	0003	4	0,05	10,88	0,320565	450	1501	1299	0	0
0	ДЭС-100кВт-7	1	7	Труба выхлопная	0004	4	0,05	10,88	0,534275	450	1703	1250	0	0
0	компрессор ДВС-686кПа-14	1	14	Труба выхлопная	0005	4	0,15	10,88	0,081744	450	1738	1386	0	0
0	компрессор ДВС-800кПа-10-362	1	362	Труба выхлопная	0006	4	0,15	10,88	0,411392	450	1790	1350	0	0
0	компрессор ДВС-800-6,3-428	1	428	Труба выхлопная	0007	4	0,15	10,88	0,246301	450	1727	1209	0	0
0	компрессор XANS-175Dd-41	1	41	Труба выхлопная	0008	4	0,15	10,88	0,555646	450	1569	1138	0	0
0	компрессор 868-5-6043	1	868	Труба выхлопная	0009	4	0,15	10,88	0,192339	450	1705	1470	0	0

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							77
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

81														
0	компрессор 868-5-2-6043	1	868	Труба выхлопная	0010	4	0,15	10,88	0,192339	450	165 2	150 3	0	0
0	компрессор 868-11,2-18	1	868	Труба выхлопная	0011	4	0,15	10,88	0,432762	450	137 2	140 2	0	0
0	Битумная на 1000л-22	1	22	Труба дымовая	0012	2	0,05	10	0,019635	450	162 4	157 0	0	0
0	бутиумная на 400л-2649	1	2649	Труба дымовая	0013	2	0,05	10	0,019635	450	134 0	145 0	0	0
0	сварочный с ДВС на д/т-707	1	707	Труба выхлопная	0014	4	0,1	20,41	0,160282	450	138 4	156 6	0	0
0	земляные работы-3688	1	3688	неорганизованный	6001	2	0	0	0	0	160 6	129 7	160 8	12 97
0	ручная разработка- 198	1	198	неорганизованный	6002	2	0	0	0	0	147 8	156 6	147 8	15 66
0	засыпка бульдозером- 803	1	803	неорганизованный	6003	2	0	0	0	0	165 9	115 3	166 0	11 53
0	засыпка ручная-143	1	143	неорганизованный	6004	2	0	0	0	0	166 6	110 7	166 6	11 07
0	буровые работы-87	1	87	неорганизованный	6005	2	0	0	0	0	165 0	103 9	165 2	10 39
0	пересыпка инерных-8659	1	8659	неорганизованный	6006	2	0	0	0	0	168 2	132 2	168 2	13 22
0	сварка-4809	1	4809	неорганизованный	6007	7	0	0	0	0	146 2	123 8	151 0	12 38
0	металлизация /провода/- 7997	1	7997	неорганизованный	6008	2	0	0	0	0	160 4	125 9	160 5	12 59
0	газовая сварка-6469	1	6469	неорганизованный	6009	2	0	0	0	0	159 4	149 4	159 4	14 94
0	газорезка- 16849	1	16849	неорганизованный	6010	2	0	0	0	0	165 2	142 8	165 4	14 28
										Лист				
										78				
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата									

	К31 -80МВт										1	1		
3	котлоагрегат К32 -80МВт	1	8760	Труба дымовая	0009	80	2	10,36	32,551	180	145 0	124 5	0	0
3	котлоагрегат К33 -80МВт	1	8760	Труба дымовая	0010	80	2	10,36	32,551	180	144 8	125 8	0	0
1	ГРУ-НВ	1	8760	неорганизованный	6001	3	0,000	0,000	0,000	0,00	148 4	130 8	149 1	13 08
	Аварийный ДЭС-550	1		Труба выхлопная	0011	5	0,2	102,05	3,206	450	145 4	128 8	0	0

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		80

84									
№ источника	Наименование газоочистных установок	Коеф-т обеспечен. газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			ПД В
				код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
6	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Строительство				
0001			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,003662222	453,83237	0,0044032	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000595111	73,74775	0,00071552	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,000222222	27,53835	0,000274285	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,001222222	151,46103	0,00144	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,004	495,69073	0,0048	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0,000000004	0,0005	0,000000006	
			0/0	1325	Формальдегид	0,000047622	5,90145	0,000054858	
			0/0	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,001142856	141,62578	0,001371427	
0002			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,027466667	453,83269	0,0002752	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,004463333	73,74781	0,00004472	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,001666667	27,5384	0,000017143	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,009166667	151,46116	0,00009	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,03	495,69104	0,0003	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0,000000031	0,00051	0,0000000004	
			0/0	1325	Формальдегид	0,000357167	5,90148	0,000003429	
			0/0	2754	Углеводороды предельные	0,008571417	141,62582	0,000085714	
						Лист			
						81			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

81

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

					C12-C19				
0003			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,054933333	453,83268	0,0001376	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,008926667	73,74781	0,00002236	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,003333333	27,53839	0,000008571	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,018333333	151,46115	0,000045	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,06	495,69104	0,00015	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000062	0,00051	0,0000000002	
			0/0	1325	Формальдегид	0,000714333	5,90147	0,000001714	
			0/0	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,017142833	141,62581	0,000042857	
0004			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,085333333	422,98974	0,001792	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,013866667	68,73583	0,0002912	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,003968333	19,67067	0,00008	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,033333333	165,23037	0,0007	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,086111111	426,84511	0,00182	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000095	0,00047	0,000000003	
			0/0	1325	Формальдегид	0,0009525	4,72146	0,00002	
			0/0	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,023015833	114,08744	0,00048	
0005			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,014008	453,83282	0,0004128	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022763	73,74783	0,00006708	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,00085	27,5384	0,000025714	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид	0,004675	151,4612	0,000135	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист
							82
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

					C12-C19				
0008			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,088746667	422,98973	0,0064	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,014421333	68,73583	0,00104	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,004127067	19,67068	0,000285715	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,034666667	165,23036	0,0025	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,089555556	426,8451	0,0065	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000099	0,00047	0,00000001	
			0/0	1325	Формальдегид	0,0009906	4,72146	0,00007143	
			0/0	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,023936467	114,08744	0,001714285	
0009			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,03296	453,83264	0,28896	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,005356	73,7478	0,046956	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,002	27,53839	0,01799994	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,011	151,46114	0,0945	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,036	495,69099	0,315	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000037	0,00051	0,00000042	
			0/0	1325	Формальдегид	0,0004286	5,90148	0,00360003	
			0/0	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0102857	141,6258	0,08999991	
0010			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,03296	453,83264	0,28896	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,005356	73,7478	0,046956	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,002	27,53839	0,01799994	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид	0,011	151,46114	0,0945	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		84

					сернистый				
			0/0	0337	Углерод оксид	0,036	495,69099	0,315	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000037	0,00051	0,00000042	
			0/0	1325	Формальдегид	0,0004286	5,90148	0,00360003	
			0/0	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0102857	141,6258	0,08999991	
0011			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,06912	422,98967	0,002688	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,011232	68,73582	0,0004368	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,00321435	19,67067	0,00012	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,027	165,23034	0,00105	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,06975	426,84504	0,00273	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000077	0,00047	0,000000004	
			0/0	1325	Формальдегид	0,000771525	4,72146	0,000030001	
			0/0	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,018642825	114,08742	0,00072	
0012			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,001426	192,33763	0,0000864	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000232	31,29196	0,00001404	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,000165	22,25506	0,00001	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,00388	523,33101	0,000235	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,00917	1236,84159	0,000556	
0013			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,001125	151,73902	0,00854	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001828	24,6559	0,001387	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,000135	18,20868	0,001025	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист
							85
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,003175	428,24123	0,0241	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,0075	1011,59345	0,057	
0014			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,027466667	453,83269	0,0291712	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,004463333	73,74781	0,00474032	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,001666667	27,5384	0,001817137	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,009166667	151,46116	0,00954	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,03	495,69104	0,0318	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000031	0,00051	0,000000042	
			0/0	1325	Формальдегид	0,000357167	5,90148	0,000363432	
			0/0	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,008571417	141,62582	0,009085705	
6001			0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0498	0	1,132	
6002			0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00996	0	0,00608	
6003			0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0498	0	0,247	
6004			0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00996	0	0,00438	
6005			0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,001253	0	0,0003925	
6006			0/0	2914	Пыль гипсового вяжущего	0,1792	0	15,44	
6007			0/0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0832	0	1,40171265	
			0/0	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,00961	0	0,15272787	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		86

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
			0/0	0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000889	0	0,00000032		
			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,012	0	0,0395637		
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00195	0	0,0064266		
			0/0	0337	Углерод оксид	0,0739	0	0,266437		
			0/0	0342	Фториды газообразные	0,00517	0	0,0182111		
			0/0	0344	Фториды плохо растворимые	0,01833	0	0,0289236		
			0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,00778	0	0,0215828		
6008			0/0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,00972	0	0,28		
			0/0	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000411	0	0,01184		
			0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000444	0	0,00128		
6009			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00978	0	0,155603		
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00159	0	0,025263		
6010			0/0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,02025	0	1,228		
			0/0	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0003056	0	0,01853		
			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00867	0	0,526		
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,001408	0	0,0854		
										Лист
										87
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

21.584.03.KZ-AST-OBOC

			0/0	0337	Углерод оксид	0,01375	0	0,834	
6011			0/0	0337	Углерод оксид	0,00003	0	0,0000491	
			0/0	0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,000013	0	0,0000213	
6012			0/0	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,1098	0	1,056	
6013			0/0	0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,000002	0	0,000000072	
			0/0	0168	Олово оксид (в пересчете)	0,00000778	0	0,00008764	
			0/0	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001417	0	0,00015963	
			0/0	0207	Цинк оксид (в пересчете на цинк)	0,0001778	0	0,0000064	
6014			0/0	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,5222667	0	32,5075736	
			0/0	0621	Метилбензол (Толуол)	1,4583333	0	25,7884448	
			0/0	1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0555556	0	0,0015292	
			0/0	1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0277778	0	0,0005788	
			0/0	1119	2-Этоксизэтанол (Этилцеллозольв)	0,4259194	0	0,0039858	
			0/0	1210	Бутилацетат	0,3038	0	0,4861497	
			0/0	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	2,7777778	0	0,9766839	
			0/0	1411	Циклогексанон	0,00276	0	0,0000298	
			0/0	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	2,7777778	0	1,098864	
			0/0	2750	Сольвент нефта	0,1205556	0	0,0004909	
			0/0	2752	Уайт-спирит	5,5555556	0	18,2827715	
6015			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV))	0,060453	0	0,0376508	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
							88
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

					оксид)				
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0098216	0	0,00611804	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,008932	0	0,00493874	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0077663	0	0,00499581	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,34224	0	0,197436	
			0/0	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,00322	0	0,002372	
			0/0	2732	Керосин	0,051832	0	0,0284981	
					Эксплуатация				
0001	0001		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,78529	235,19313	119,85758	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,61511	38,21891	19,38259	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,215	13,35869	8,576	
			0/0	0337	Углерод оксид	6,013	373,60844	189,622	
0002	0002		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,04705	246,05639	159,03662	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,82015	39,98438	25,84345	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,269	13,11443	11,43	
			0/0	0337	Углерод оксид	8,017	390,84893	252,835	
0003	0003		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,78529	235,19313	119,85758	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,61511	38,21891	19,38259	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,215	13,35869	8,576	
			0/0	0337	Углерод оксид	6,013	373,60844	189,622	
0004	0004		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,78529	235,19313	119,85758	
						21.584.03.KZ-AST-OBOS			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Лист			
						89			

			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,61511	38,21891	19,38259	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,215	13,35869	8,576	
			0/0	0337	Углерод оксид	6,013	373,60844	189,622	
0005	0005		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,04705	246,05639	159,03662	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,82015	39,98438	25,84345	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,269	13,11443	11,43	
			0/0	0337	Углерод оксид	8,017	390,84893	252,835	
0006	0006		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,8037	236,337	119,85758	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,6181	38,40469	19,476868	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,2016	12,5261	8,576	
			0/0	0337	Углерод оксид	5,69	353,53933	179,45	
0007	0007		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,8037	236,337	119,85758	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,6181	38,40469	19,476868	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,2016	12,5261	8,576	
			0/0	0337	Углерод оксид	5,69	353,53933	179,45	
0008	0008		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,04705	246,05639	159,03662	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,82015	39,98438	25,84345	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,269	13,11443	11,43	
			0/0	0337	Углерод оксид	8,017	390,84893	252,835	
0009	0009		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,04705	246,05639	159,03662	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист
							90
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,82015	39,98438	25,84345	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,269	13,11443	11,43	
			0/0	0337	Углерод оксид	8,017	390,84893	252,835	
0010	0010		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,04705	246,05639	159,03662	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,82015	39,98438	25,84345	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,269	13,11443	11,43	
			0/0	0337	Углерод оксид	8,017	390,84893	252,835	
6001	6001		0/0	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000001	0	0,0000282	
			0/0	0410	Метан	0,0298	0	0,9398	
			0/0	1716	Одорант СПМ	0,000004	0	0,000122	
	0011			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,174	969,79564	0,422	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1908	157,61244	0,069	
				0328	Углерод (Сажа)	0,0765	63,19367	0,026	
				0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,1835	151,5822	0,066	
				0337	Углерод оксид	0,948	783,10585	0,343	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000018	0,00149	0,0000001	
				1325	Формальдегид	0,0183	15,11692	0,007	
				2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,4432	366,11025	0,158	

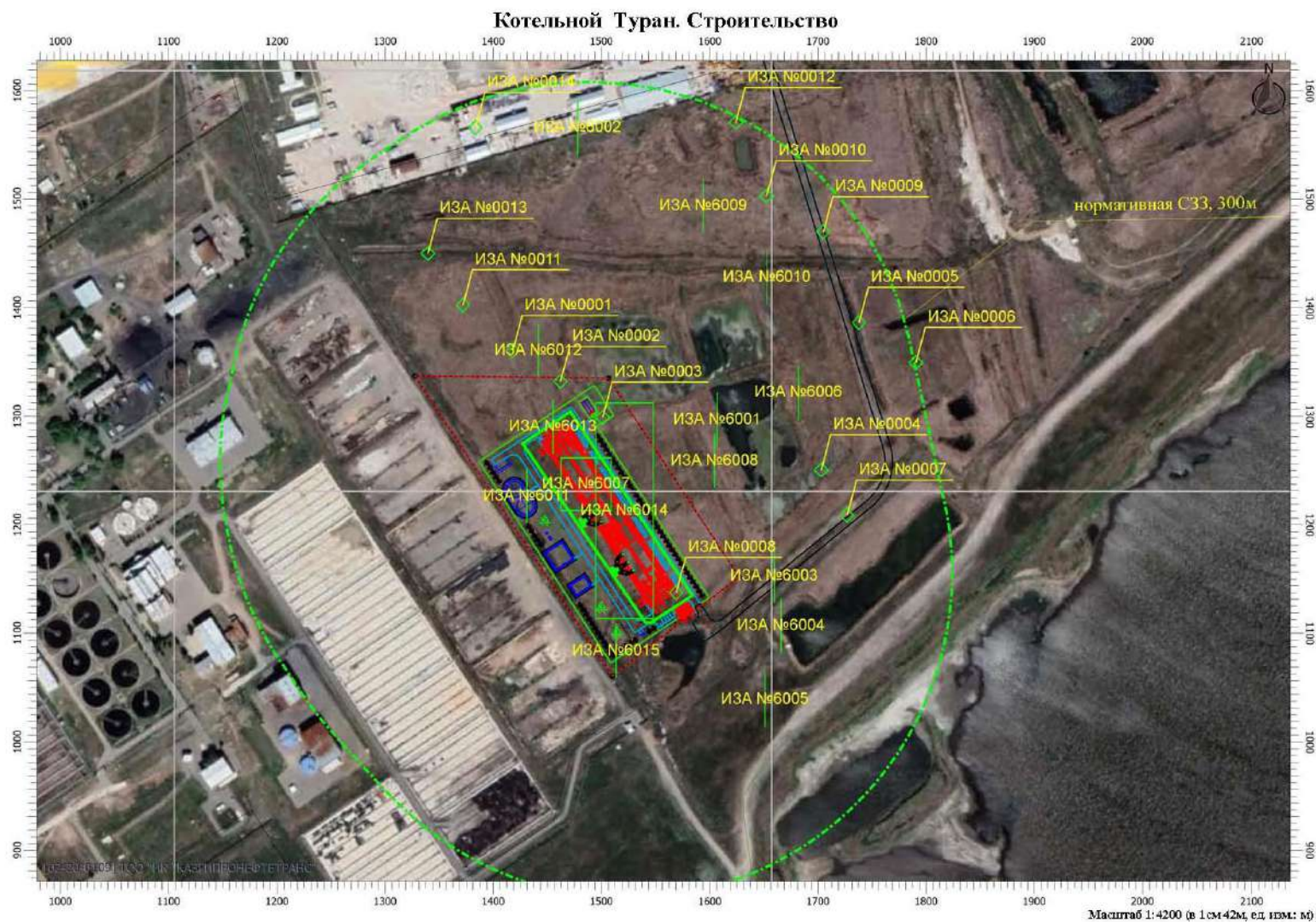
Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист
							91
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

1.8.2.5. Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы

На рисунке ниже представлена карта-схема предполагаемых организованных и неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации объекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC				92



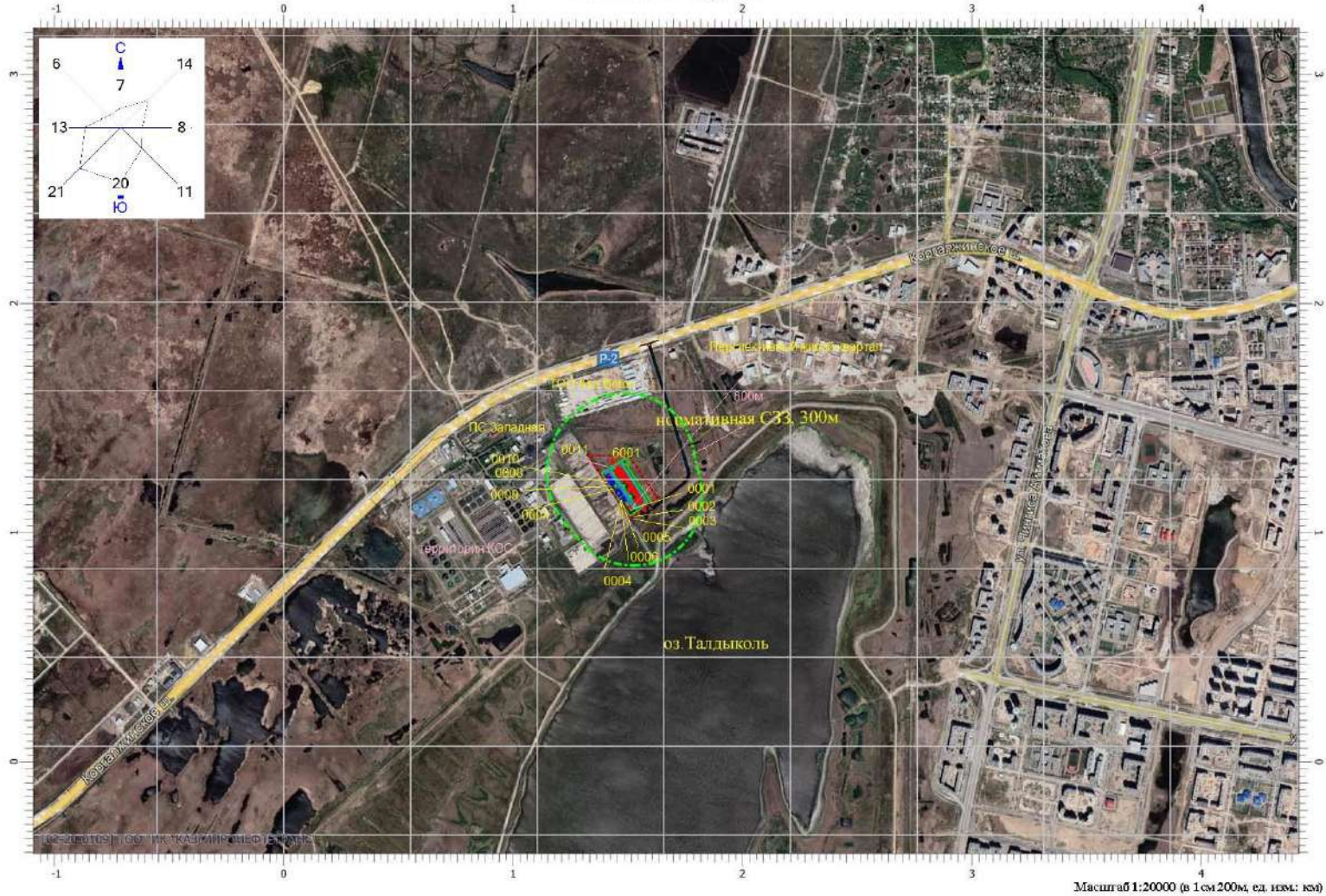
Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-ОВОС

Лист
93

Котельная Туран.



Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Для удобства проведения анализа, результаты расчетов представлены таблицами максимальных концентраций на границе СЗЗ, жилья картами рассеивания загрязняющих веществ. На карты рассеивания загрязняющих веществ нанесены изолинии приземных концентраций вредных веществ, контуры границы СЗЗ.

Величины максимальных приземных концентраций и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения представлен в таблице ниже.

По результатам расчетов получились следующие концентрации:

На период строительства:

Максимальная концентрация загрязнения на границе СЗЗ получилась для лета.

- 0,9881 ПДК по ингредиенту 1401 Ацетон. Основной вклад, в максимальную концентрацию вносит источник 6014 – 100%, рис.1.8.2.5.1.

Максимальная концентрация загрязнения на границе жилья получилась для лета.

- 0,5436 ПДК по ингредиенту 1401.Ацетон. Основной вклад, в максимальную концентрацию вносит источник 6014 – 100,0%, рис.1.8.2.5.1.

На период эксплуатации без учета существующего фона:

Максимальная концентрация загрязнения на границе СЗЗ получилась для зимы на полное развитие /700МВт/.

- 0,7795 ПДК по ингредиенту 301. Диоксид азота. Вклад, в максимальную концентрацию источника 0009 – 24,96%, рис.1.8.2.5.2.

Максимальная концентрация загрязнения на границе жилья получилась для зимы.

- 0,6239 ПДК по ингредиенту 301. Диоксид азота. Вклад, в максимальную концентрацию источника 0009 – 30,96%, рис.1.8.2.5.2.

На период эксплуатации с учетом существующего фона:

Максимальная концентрация загрязнения на границе СЗЗ получилась для зимы на полное развитие /700МВт/.

- 0,7739 ПДК по ингредиенту 301. Диоксид азота. Вклад, в максимальную концентрацию источника 0003 – 2,35 рис.1.8.2.5.3.

Максимальная концентрация загрязнения на границе жилья получилась для зимы.

- 0,8623 ПДК по ингредиенту 301. Диоксид азота. Вклад, в максимальную концентрацию источника 0005 – 3,75%, рис.1.8.2.5.3.

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов ЗВ показал, что расчетный уровень загрязнения атмосферного воздуха по всем ингредиентам, входящим в состав выбросов проектируемых объектов и их суммациям, на границе СЗЗ и жилья находится в пределах установленных нормативов качества воздуха.

Результаты расчетов рассеивания ЗВ представлены в приложениях 4-5.

Взам. инв. №		ЗИМЫ.							
Подп. и дата		- 0,8623 ПДК по ингредиенту 301. Диоксид азота. Вклад, в максимальную концентрацию источника 0005 – 3,75%, рис.1.8.2.5.3. Анализ результатов расчета рассеивания выбросов 3В показал, что расчетный уровень загрязнения атмосферного воздуха по всем ингредиентам, входящим в состав выбросов проектируемых объектов и их суммациям, на границе СЗЗ и жилья находится в пределах установленных нормативов качества воздуха. Результаты расчетов рассеивания 3В представлены в приложениях 4-5.							
Инв. № подл.								21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист
									95
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		