АО "Институт "КазНИПИЭнергопром"
ГСЛ №000291 от 07.04.1995г.
Лицензия №0000495 от 06.11.2001г.
Лицензия №01284Р от 05.02.2009г.

Заказчик – ТОО «Алматытеплокоммунэнерго»

«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Школа 31» г. Алматы, ул. Коммунаров 68а» Рабочий проект

РАЗДЕЛ 2.3. ПРОЕКТ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

23.1528.03-СЗЗ

г. Алматы, 2023г.

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром"
ГСЛ №000291 от 07.04.1995г.
Лицензия №0000495 от 06.11.2001г.
Лицензия №01284Р от 05.02.2009г.

Заказчик – ТОО «Алматытеплокоммунэнерго»

«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Школа 31» г. Алматы, ул. Коммунаров 68а» Рабочий проект

РАЗДЕЛ 2.3. ПРОЕКТ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

23.1528.03-СЗЗ

Председатель Правления	**Ж.М. Медетов**
Главный инженер	**М.А. Васильев**
Главный инженер проекта	**А.И. Филянин**

г. Алматы, 2023г.

Зам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

Раздел 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ 4

Раздел 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО -ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА 7

2.1. Физико-географические условия 7

2.2. Климат 7

Раздел 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕРРИТОРИИ 11

Раздел 4. АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА 15

Раздел 5. РАСЧЕТ СЗЗ ПО ФАКТОРУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА16

5.1. Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха 16

5.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 16

5.3. Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций 16

Раздел 6. РАСЧЕТ СЗЗ ПО ФАКТОРАМ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ 21

Раздел 7. РАСЧЕТ СЗЗ ПО ПРОЧИМ ФАКТОРАМ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ23

7.1. Электромагнитное воздействие 23

7.2. Радиационное воздействие 23

7.3. Вибрационное воздействие 23

7.4. Тепловое воздействие 23

Раздел 8. РАСЧЕТ СЗЗ ПО ФАКТОРУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ОТХОДАМИ 25

Раздел 9. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ 27

Раздел 10. ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ..... 28

Раздел 11. МЕРОПРИТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СРЕДУ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА 29

Раздел 12. МЕРОПРИЯТИЯ И СРЕДСТВА ПО ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, БЛАГОУСТРОЙСТВУ И ОЗЕЛЕНЕНИЮ СВОБОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ СЗЗ 30

Раздел 13. РЕЖИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ СЗЗ..... 31

Раздел 14. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА СЗЗ ПО СОВОКУПНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ33

Раздел 15. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА ГРАНИЦЕ СЗЗ И НА ТЕРРИТОРИИ ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ЖИЛОЙ ЗОНЫ ОБЪЕКТА 34

Раздел 16. ЗАКЛЮЧЕНИЕ 35

Раздел 17. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ..... 36

Согласовано:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Филянин			06.24
Нач. отд.		Нестерова			06.24
Н.контроль		Шеповалов			06.24

23.1528.03-СЗЗ

Проект санитарно-защитной зоны

Стадия	Лист	Листов
РП	1	60

АО «Институт «КазНИПИЭнергопром»

ПРИЛОЖЕНИЕ 1	Акты на земельные участки
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	Решение по определению категории объекта, оказывающее негативное воздействие на окружающую среду
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	Справка по фону
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ (зимний период)
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	Результаты расчета акустического воздействия
ПРИЛОЖЕНИЕ 6	Лицензия

ВВЕДЕНИЕ

Проект санитарно-защитной зоны (предварительной, расчетной) для котельной «Школа №31» ТОО "Алматытеплокоммунэнерго" выполнен с целью обеспечения безопасности населения с оценкой воздействия на окружающую природную среду. Размер санитарно-защитной зоны обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух до значений, установленных документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Разработчиком проекта обоснования санитарно-защитной зоны (предварительной, расчетной) для ТОО "Алматытеплокоммунэнерго" является АО «Институт «КазНИПИЭнергопром» (Лицензия №01284Р от 05.02.2009 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Проект разработан в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, действующими на территории Республики Казахстан:

- экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями от 27.12.2021 г.);
- санитарно-эпидемиологическими требованиями к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека, утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- кодексом о здоровье народа и системе здравоохранения от 7 июля 2020 года № 360 - VI ЗРК (с изменениями по состоянию на 07.03.2022 г.);
- земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.03.2022 года);
- методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (Приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК № 221-Ө от 12 июня 2014 года);
- гигиеническими нормативами к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
- гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;
- СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология".

Разработчик проекта: **АО «Институт «КазНИПИЭнергопром»**
г.Алматы, Проспект Абылай хана, 58 А
БИН 910840000078
- государственная генеральная лицензия ГСЛ №000291 от 07.04.1995 г., выданная Комитетом по делам строительства РК;
- лицензия МООС РК № 01284Р от 05.02.2009 г.
Контакты: +7 (727) 273-47-87

Заказчик: **ТОО "Алматытеплокоммунэнерго"**
Адрес: г.Алматы, Алмалинский район, ул. Масанчи, д.48 А
БИН: 931240001318
Контакты: +7 (727) 293-06-01

Раздел 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Район размещения: г.Алматы, Турксибский район, ул. ул. Толеген Тажибаева, 68 А.

На земельный участок выдан акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 1 августа 2026 года общей площадью 1,5134 га (доля котельной 0,0212 га). Категория земель: земли населенных пунктов. Целевое назначение земельного участка: для котельной (приложение 1).

Существующая котельная расположена на пересечении улиц Т. Тажибаева и Бакинской. Котельная находится на территории школы №31, территория вокруг котельной заасфальтирована, частично озеленена.

С южной и восточной сторон котельная граничит с малоэтажной жилой застройкой частного сектора, с западной и северной стороны расположена территория общеобразовательной школы №31.

Подъезд к котельной предусмотрен со стороны ул. Бакинской.

Площадка котельной частично расположена в водоохранной полосе притока Малой Карасу, полностью в водоохранной зоне р.Малая Карасу, расстояние составляет 40 м, проект согласован с РГУ "Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан" №KZ72VRC00018750 от 14.02.2024 г.

План-схема размещения котельной представлена на рисунке 1.1.

Котельная является существующей, мощность котельной 0,6 Гкал/час, котельная работает в отопительный сезон, топливо газ.

Оборудование котельной размещается в отдельно стоящем блочно-модульном здании.

Для покрытия требуемых тепловых нагрузок в котельной устанавливаются два водогрейных котла BSW-350. Котлы изготавливаются ТОО «Агротех» (г.Алматы).

Котлы работают на тепловую сеть в отопительный сезон и на нужды горячего водоснабжения – круглогодично.

Котлы оснащены автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процесса горения.

Для отвода дымовых газов котлы подключаются к металлической дымовой трубе Ду=300 мм высотой Н=18,0 м.

Рисунок 1.1. Схема расположения площадки Котельной «Школа №31»

На рис.1.2 представлен генеральный план объекта, в таблице 1.1.1 представлена экспликация зданий и сооружений.

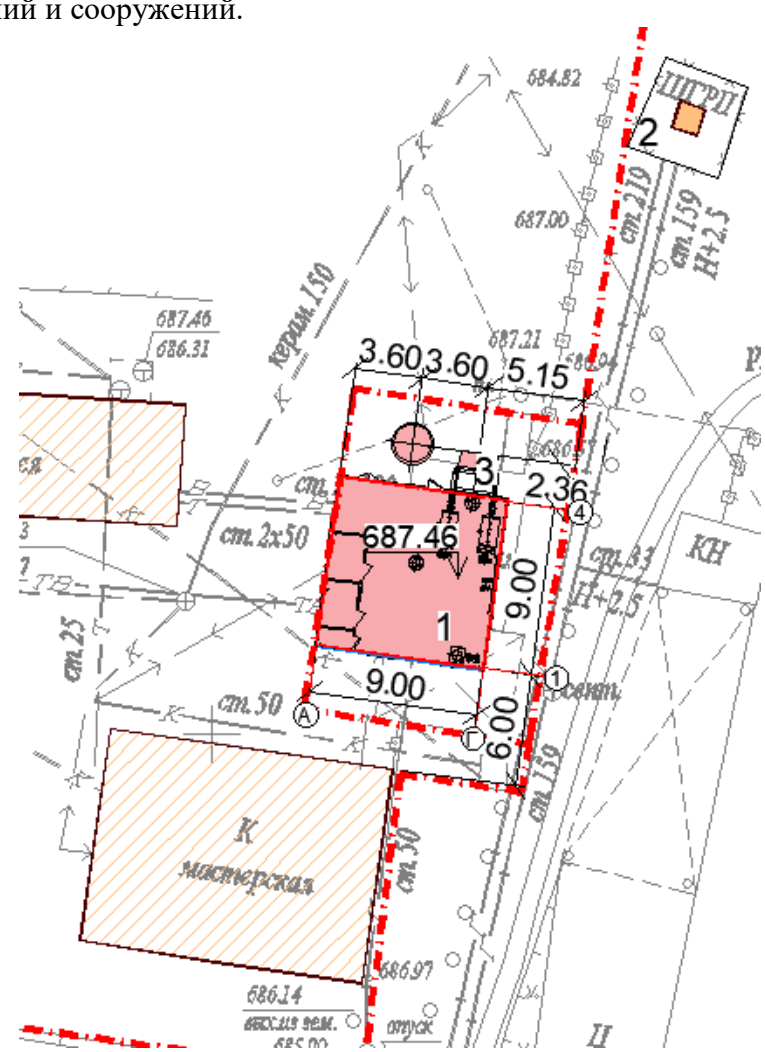


Рисунок 1.1. Генеральный план объекта

Таблица 1.1.1

Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование
1	Котельная
2	Дымовая труба
3	ШГРП

Баланс использования территории котельной представлен в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2

Баланс использования территории котельной

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество	
			до реконструкции	после реконструкции
1	Площадь участка в ограде	м^2	212	212
2	Площадь, занятая зданиями и сооружениями	м^2	98,5	112,3
3	Площадь внутриплощадочных автодорог и площадок	м^2	73,5	99,7
4	Площадь озеленения	м^2	40	0

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) является обязательным элементом любого промышленного предприятия и представляет собой территорию между границами промплощадки и селитебной (жилой) застройки.

Размеры санитарно-защитных зон устанавливаются согласно требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", от 11.01.2022 г. №ҚР ДСМ-2 в соответствии с классификацией объектов в зависимости от класса их опасности.

Согласно Примечанию 1 к п 58 раздела 14 [3] для отдельно стоящих котельных на газовом топливе размер СЗЗ устанавливается на основании расчетных данных, таким образом размер СЗЗ для котельной, устанавливается на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ с учетом фонового загрязнения и акустических расчетов с учетом места расположения источников и характера создаваемого ими шума, вибрации, ЭМП и других физических факторов.

Раздел 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО -ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

2.1. Физико-географические условия

Описываемая территория является составной частью Илийской впадины и представляет собой хорошо выраженную котловину, ограниченную с юга горными хребтами Заилийского Алатау. Самой высокой частью впадины является зона конусов выноса, окаймляющую подножья гор. Конуса выноса нередко сливаются и образуют высокую и крутопадающую равнину.

Абсолютная высота зоны конусов выноса у Заилийского Алатау 1000 – 800м. еще ниже лежит наклонная равнина, весьма пологая. Абсолютные отметки ее уменьшаются от 800 до 600-500м. Уклон в среднем 0,004-0,005. Поверхность равнины обычно слабоволнистая с небольшими пологими холмами и неглубокими логами, местами поверхность ее плоская. В 8-9км к северо-западу от г. Алматы над равниной возвышается пологий бугор Боралдай. Наивысшая точка его имеет отметку 841,3м. Относительная высота его – около 100м.

В целом, рельеф предгорной равнины генетически - эрозионно-аккумулятивный, морфологически - слабоволнистый с небольшими холмистыми повышениями и неглубокими логами. Сложена равнина рыхлыми четвертичными отложениями (галечниками, песками, супесями, перекрытыми толщей лессовидных суглинков), образовавшимися в течение предшествующих периодов аккумуляции.

Гидрография. Гидрографическая сеть описываемого региона представлена такими реками как Казачка, Карасу, Малая Алматинка, Есентай, Большая Алматинка, Каскелен, Аксай, Карагалинка и другие с многочисленными мелкими притоками. Большинство из них берут начало на склонах Заилийского Алатау.

2.2. Климат

Участок проектирования расположен в Турксибском районе города Алматы.

В геоморфологическом отношении участок обследуемой площадки расположен в пределах предгорной слабонаклонной равнины, простирающейся к северу от предгорий Заилийского Алатау.

Характеристика климата и природных условий приведена по данным СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология".

Климат района резкоконтинентальный. Особенности климата района определяются широтностью и наличием орографических элементов на его поверхности. Совокупность климатообразующих факторов обуславливает преобладание жаркой сухой погоды с резкими сезонными и суточными колебаниями температур воздуха. Лето жаркое, зима умеренно холодная, мягкая. Весной и летом отмечаются ливневые дожди.

Климатические данные по метеостанции г. Алматы: (СП РК 2.04-01-2017) [8]:

Климатический район: III-В;

Снеговой район - II; Снеговая нагрузка 1,2(0,120) кПа(кгс/м^2);

Ветровой район скоростных напоров – III; Ветровая нагрузка 0,38(38) кПа(кгс/м^2);

Климатические параметры холодного периода года:

Абсолютная минимальная температура воздуха - (- 37,7^{0}С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - (минус 23,3^{0}С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - (минус 20,1^{0}С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98- (- 26,9^{0}С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92- (- 23,4^{0}С);

Температура воздуха с обеспеченностью 0,94- (-8,1^{0}С).

В таблице 2.2.1 представлены данные по температуре атмосферного воздуха.

Таблица 2.2.1

Климатические параметры холодного периода года

Средняя продолжительность (сут) и температура воздуха (^{0}C) периодов со средней суточной температурой воздуха, ^{0}C, не выше					
0		8		10	
Продолжи-тельность	температура	Продолжи-тельность	температура	Продолжи-тельность	температура
105	-2,9	164	0,4	179	0,8

Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8^{0}C) -22.10-03.04, среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль -9, средняя месячная относительная влажность в 15 ч наиболее холодного месяца (января) -65%; за отопительный сезон -75%, среднее количество осадков за ноябрь-март-249 мм, среднее месячное атмосферное на высоте установки барометра за январь-924,1 гПа, преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – южное, средняя скорость за отопительный период-0,8 м/с, максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0 м/с.

Климатические параметры теплого периода года:

Атмосферное давление на высоте установки барометра: среднемесячное за июль – 912,7 гПа, среднее за год -920,547 гПа.

Высота барометра над уровнем моря – 846,5 м;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,95 – 28,2^{0}C;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,96 – 28,9^{0}C;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,98 – 30,8^{0}C;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,99 – 32,4^{0}C;

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля)– (+ 30^{0}C), абсолютная максимальная температура воздуха - (+43,4^{0}C), средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июля) –36%, среднее количество осадков за апрель-октябрь – 429 мм, суточный максимум осадков за год: средний из максимальных -39 мм; наибольший из максимальных-78мм.

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – южное, минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с, повторяемость штилей за год 22%.

Среднегодовое количество осадков – 249+429=678 мм, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 102 дня.

Средняя месячная и годовая температуры наружного воздуха представлена в таблице 2.2.2, амплитуда температуры воздуха представлена в таблице 2.2.3, среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов представлено в таблице 2.2.4, данные по влажности воздуха представлены в таблице 2.2.5.

Таблица 2.2.2

Средняя месячная и годовая температуры наружного воздуха

Метео-станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Алматы	-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8

Таблица 2.2.3

Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
г. Алматы	9,6	9,4	9,6	11,1	11,1	11,5	12	12,5	12,5	11,4	9,5	9	10,8

Таблица 2.2.4

Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов

Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой и выше		
-35^{0}C	**-30^{0}C**	**-25^{0}C**	**25^{0}C**	**30^{0}C**	**34^{0}C**
0,0	0,0	0,2	108,2	44,5	9,4

Таблица 2.2.5

Средняя за месяц и год относительная влажность, %

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
г. Алматы	78	76	71	59	57	49	47	45	49	63	73	79	62

Ветер

Скорости ветра в Алматы незначительны и колеблются от 1 до 2 м/с. Усиление ветра наблюдается в летние месяцы и ослабление до штилевых значений зимой. В это время года происходит застаивание притекающих с севера масс воздуха, способствующих развитию вдоль гор зимних инверсий, которые придают устойчивость приземным слоям атмосферы. Суммарная повторяемость штилей и очень слабых ветров составляет 59%. Зимой такие условия погоды наблюдаются в 77% случаев. В окрестностях города продолжительность штилевой погоды сокращается.

Скорость ветра, повторяемость которой не превышает 5%, составляет 3 м/с.

Роза ветров представлена на рисунке 2.1.

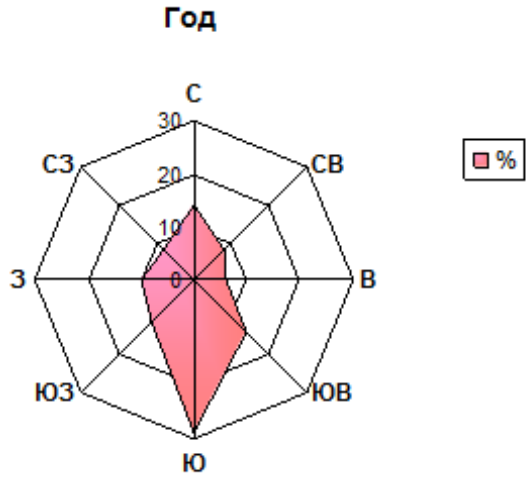


Рисунок 2.1. Роза ветров по данным метеостанции Алматы, ОГМС

Таблица 2.2.6

Природно-климатические условия участка строительства

Наименование показателя	Величина	Обоснование
Климатический подрайон	IIIB	СП РК 2.04-01-2017* Прил. А, рис.А.1
Зона влажности	3 сухая	МСН 2.04-03-2004, прил.3
Расчетная температура наружного воздуха, ^{o}C:		СП РК 2.04-01-2017*
абсолютная минимальная	-37,7	СП РК 2.04-01-2017*
абсолютная максимальная	+43,4	СП РК 2.04-01-2017*
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	-23,4	СП РК 2.04-01-2017*
Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, ^{o}C	-20,1	СП РК 2.04-01-2017*
Среднегодовая температура наружного воздуха, ^{o}C	+10,8	СП РК 2.04-01-2017*

Наименование показателя	Величина	Обоснование
Средняя температура наружного воздуха за отопительный период, ºС	+0,4	СП РК 2.04-01-2017*
Средняя температура наружного воздуха за неотопительный период, ºС	17,62	СП РК 2.04-01-2017*
Среднемесячная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, январь, ºС	-5,3	СП РК 2.04-01-2017*
Среднемесячная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, июль, ºС	+23,8	СП РК 2.04-01-2017*
Среднегодовая температура, ºС	+9,8	СП РК 2.04-01-2017*
Температура при нормальных условиях для, ºС	+15	ГОСТ Р 52200-2004*
Температура начала отопительного периода, ºС	+8	СП РК 2.04-01-2017*
Продолжительность отопительного периода ≤ 8 ºС, сут	164	СП РК 2.04-01-2017*
Начало отопительного периода, дата	22.10	СП РК 2.04-01-2017*
Окончание отопительного периода, дата	03.04	СП РК 2.04-01-2017*
Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже ≤ -25 ºС,	0,2	СП РК 2.04-01-2017*
Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше ≤ +25 ºС,	108,2	СП РК 2.04-01-2017*
Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше ≤ +30 ºС,	44,5	СП РК 2.04-01-2017*
Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше ≤ +34 ºС,	9,4	СП РК 2.04-01-2017*
Высота барометра над уровнем моря, м	846,5	СП РК 2.04-01-2017*
Относительная влажность, зима/лето/год, %	75/36/62	СП РК 2.04-01-2017*
Атмосферное давление на высоте установки барометра, среднемесячное за июль/январь, гПа	912,7/924,1	СП РК 2.04-01-2017*
Атмосферное давление на высоте установки барометра, среднее за год, гПа	920,547	СП РК 2.04-01-2017*
Нормативное значение веса снегового покрова (II район), кПа	0,7	СНиП 2.01.07-85*
Нормативное значение ветрового давления (III район), кПа	0,38	СНиП 2.01.07-85*
Сейсмичность района строительства, баллы	9	СНиП РК 2.03.30-2017
Сейсмичность площадки строительства, баллы	10	СН РК 2.03.07-2001 Застройка города Алматы и прилегающих территорий с учетом сейсмического районирования
Категория грунтов по сейсмическим свойствам	III	СНиП РК 2.03.30-2017 таб.4.1. СН РК 2.03.07-2001 Прил.2

Раздел 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕРРИТОРИИ

Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом произведено районирование территории Республики Казахстан с точки зрения благоприятности отдельных её районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. На рисунке 3.1 показано распределение значений потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА) для территории Казахстана, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. Территория Республики Казахстан поделена на пять зон. Так, I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий.

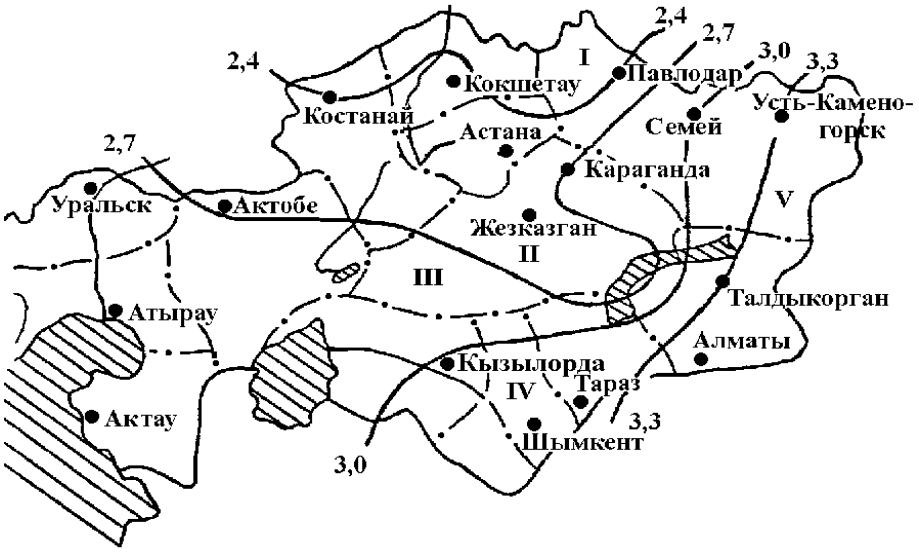


Рисунок 3.1. Распределение значений потенциала загрязнения атмосферы для территории Республики Казахстан

Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое.

В соответствии с этим районированием территория размещения рассматриваемого объекта (город Алматы) находится в условиях очень высокого потенциала загрязнения V, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма неблагоприятными.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Алматы за 2023 год [9] показали следующее:

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как очень высокий, он определялся значением СИ=15,6 (очень высокий уровень) по оксиду углерода в районе поста №16, по наибольшей повторяемостью как «высокое» (НП=31%); по индексу загрязнения атмосферного воздуха как «повышенный» (ИЗА=5,9).

Согласно РД, если СИ>10, то вместо НП определяется количество дней с СИi>10, хотя бы из одного срока наблюдений.

В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит: оксид углерода (количество превышений ПДК: 19261 случаев), озон (количество превышений ПДК: 9307 случаев), диоксиду азота (количество превышений ПДК: 7795 случаев), взвешенные частицы PM-2,5 (количество превышений ПДК: 5730 случаев), оксиду азота (количество превышений ПДК: 3446 случаев), взвешенным частицам PM-10 (количество превышений

ПДК: 1637 случаев), диоксиду серы (количество превышений ПДК: 979 случаев), сереводород (количество превышений ПДК: 517 случаев), взвешенным частицам (пыль) (количество превышений ПДК: 67 случаев), бенз(а)пирен (количество превышений ПДК: 4 случая).

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ≥5ПДК было отмечено по оксиду углерода (1000), озон (952), диоксид азота (5), диоксид серы (3) и сереводород (3).

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ≥10ПДК было отмечено по оксиду углерода (29).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдалось по взвешенным частицам (пыль), по диоксиду азота, озон. Больше всего отмечено по диоксиду азота.

Увеличение показателя *наибольшей повторяемости* отмечено в основном за счет взвешенных частиц (пыль), взвешенных частиц PM2,5, взвешенных частиц PM10, диоксида и оксида азота, оксида углерода, озон, сереводород и бенз(а)пирен что свидетельствует о влиянии автотранспорта и метеорологических условий на загрязнение атмосферного воздуха.

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы (пыль) – 1,1 ПДКм.р., взвешенные частицы PM-2,5 – 4,9 ПДКм.р., взвешенные частицы PM-10 – 2,7 ПДКм.р., диоксид серы – 7,8 ПДКм.р., оксид углерода – 15,6 ПДКм.р., диоксид азота – 9,6 ПДКм.р., оксид азота – 2,5 ПДКм.р., озон – 9,5 ПДКм.р., сереводород – 8,3 ПДКм.р. концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Средние концентрации составили: взвешенные частицы (пыль) – 1,2 ПДКс.с., диоксид азота – 1,5 ПДКс.с., озон – 1,2 ПДКс.с. концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):

6, 21, 31 января, 21, 22, 24, 28 февраля, 1, 2 марта 2023 года по данным постов №16 (м-н Айнабулак-3) и №26 (м-н Тастак-1, ул. Толе би, 249, ТОО «Центральная семейная клиника») зафиксировано 29 случаев высокого загрязнения (ВЗ) по оксиду углерода (10,0–15,6 ПДК).

Загрязнение взвешенными частицами, в основном, характерно для зимнего сезона, сопровождающегося влиянием выбросов от теплоэнергетических предприятий и процессом отопления частного сектора.

По данным РГП "Казгидромет" ближайшие к объекту стационарные посты наблюдений №5, №6, №16, №28 и №29, значения существующих фоновых концентраций которых представлены в таблице 3.1.1.

Подтверждающая справка от РГП "Казгидромет" по фоновым концентрациям основных загрязняющих веществ представлена в приложении 3.

Таблица 3.1.1

Существующие фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Алматы

Показатели	Концентрация загрязняющих веществ, мг/м^3				
	Скорость ветра U* - 3 м/сек				
	Штиль 0-2 м/с	С	В	Ю	З
Взвешенные вещества	0,6560	0,5880	0,5800	0,6410	0,5830
Азота диоксид	0,2272	0,2032	0,1748	0,2240	0,2106
Азота оксид	0,1633	0,1405	0,1070	0,1400	0,1500
Углерода оксид	2,4124	2,4400	2,2752	2,5314	2,5892
Серы диоксид	0,1670	0,2060	0,3400	0,26440	0,2082

Как видно из таблицы, уровень загрязнения атмосферного воздуха в рассматриваемом районе характеризуется повышенным уровнем загрязнения по диоксиду азота и взвешенным веществам, при этом превышение отмечается в 1,14 и 1,31 ПДК.

Поверхностные воды

Площадка котельной частично расположена в водоохранной полосе притока Малой Карасу, полностью в водоохранной зоне р.Малая Карасу, расстояние составляет 40 м, проект согласован с РГУ "Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан" №KZ72VRC00018750 от 14.02.2024 г.

Подземные воды

На площадке распространены аллювиальные подземные воды, которые приурочены в основном к пескам. Уровень подземных вод отмечен от поверхности земли на глубине 6,7-6,8м. Сезонная амплитуда колебаний уровня подземных вод обычно не превышает 1,5м, с максимумом в апреле и минимумом в декабре. Так как период изысканий близок к минимальному стоянию грунтовых вод, можно предположить, что глубина залегания уровня грунтовых вод должна увеличиться еще на 0,5 м.

Участок строительства потенциально неподтопляемый.

Почвы

Площадка котельной является существующей, дополнительного изъятия площадей и земельных участков не предусматривается. На земельный участок выдан акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 3 апреля 2026 года общей площадью 0,0703 га. Категория земель: земли населенных пунктов. Целевое назначение земельного участка: для котельной (приложение 1).

Наблюдения за состоянием почвенного покрова ведётся РГП «Казгидромет», согласно данным бюллетеня установлено:

В городе Алматы в пробах почвы, отобранных в различных районах, средне годовое содержание хрома находилось в пределах 0,53-1,8 мг/кг, меди – 0,45-3,1 мг/кг, цинка – 3,4-13,5 мг/кг, свинца – 19,6-80,2 мг/кг, кадмия – 0,09-0,48 мг/кг.

В пробах почв, отобранных на пересечении пр-та Абая и пр-та Сейфуллина обнаружено превышение ПДК по свинцу 2,5 ПДК содержание меди составило 1,0 ПДК. Концентрация свинца в районе Аэропорта составила 2,5ПДК, по улице Майлина в районе автоцентра «Mercur» -2,3ПДК. В 0,5 км ниже оз. Сайран ПДК свинца составила 1,45.

В районах парковой зоны Казахстанского Национального Университета, рощи Баума, и микрорайоне Дорожник, содержания определяемых тяжелых металлов за апрель месяц находилось в пределах нормы.

Растительность

Площадка котельной является существующей.

В результате обследования земельного участка под пятно строительства зеленые насаждения под снос не падают.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния объекта нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

На территории котельной, редкие эндемичные и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу, не произрастают.

Животный мир

Территория котельной является существующей.

При натурном обследовании установлено, что на проектируемом участке пути миграции и места концентрации животных не отмечены.

На территории объекта проектирования, редкие, исчезающие, занесенные в Красную книгу видов животных и пути миграции животных отсутствуют.

Ландшафт

Объект находится вдали от особо охраняемых природных территорий. В

непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

Радиационный гамма-фон Алматинской области

Согласно материалам информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2023 год разработанного Департаментом экологического мониторинга РГП "Казгидромет" [9] наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 8-ми метеорологических станциях (Алматы, Баканас, Капшагай, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган, Сарыозек) и на 1-ой автоматической станции г. Талдыкорган *(ПНЗ №2*).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,13-0,24мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Алматинской области осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Алматы, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,4-2,4Бк/м^2.

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м^2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

Раздел 4. АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Район размещения: г.Алматы, Турксибский район, ул. ул. Толеген Тажибаева, 68 А.

На земельный участок выдан акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 1 августа 2026 года общей площадью 1,5134 га (доля котельной 0,0212 га). Категория земель: земли населенных пунктов. Целевое назначение земельного участка: для котельной (приложение 1).

Ближайший жилая застройка расположена: северо-западной стороны – корпус школы № 13 на расстоянии 66,1 м от площадки котельной; с южной стороны – ул. Бакинская, далее жилая зона на расстоянии 67м; с северной стороны – спортивная площадка расттояние 83 м; с восточной стороны – протекает р.Карасу на расстоянии 40 м, далее ул.Коммунаров, за ней жилая зона на расстоянии 69,1 м; с западной.

Схема трассировки по 8 (восьми) румбам с указанием расстояний и расчетных точек от источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и от источника физического воздействия или от границ территории объекта представлена на рисунке 4.1.

Рисунок 4.1. Схема трассировки по 8 (восьми) румбам от источников воздействия или от границ территории

Раздел 5. РАСЧЕТ СЗЗ ПО ФАКТОРУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

5.1. Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха

Источниками выделения загрязняющих веществ в период эксплуатации котельной после реконструкции будет являться основное оборудование, участвующее в процессе производства тепла и горячего водоснабжения, склад соли для ВПУ, система продувки (продувочные свечи – залповые выбросы).

Источники выбросов

Организованные источники:

0001 – Дымовая труба;

0002 – Вентиляционная шахта помещения котельной;

0003÷0004 – Продувочные свечи (залповые выбросы).

Основными источниками выделения загрязняющих веществ являются водогрейные котлы. Основное топливо – природный газ. При сжигании газа в котлах будут образовываться загрязняющие вещества: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), оксид углерода (0337). Отработанные газы от котлов отводятся в атмосферу через дымовую трубу высотой Н=18 м, Ду=300 мм.

Для очистки воды от солей жесткости применяется химреагент - поваренная соль. Соль завозится мешками. Пыление происходит при разгрузке соли и приготовлении раствора, выбрасываемое вещество - натрий хлорид (натриевая соль соляной кислоты) (0152). Выброс пыли происходит через вентиляционную шахту котельной.

Для продувки системы предусмотрены продувочные газопроводы с выводом сбросных свечей на 1,5 м выше кровли. Стравливание газа на свечу производится 4 раза в год, источники залповых выбросов 0003-0004, выбрасываемое вещество – метан (0410).

На рисунке 5.1 представлена карта расположения источников загрязнения атмосферы на производственной площадке.

5.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

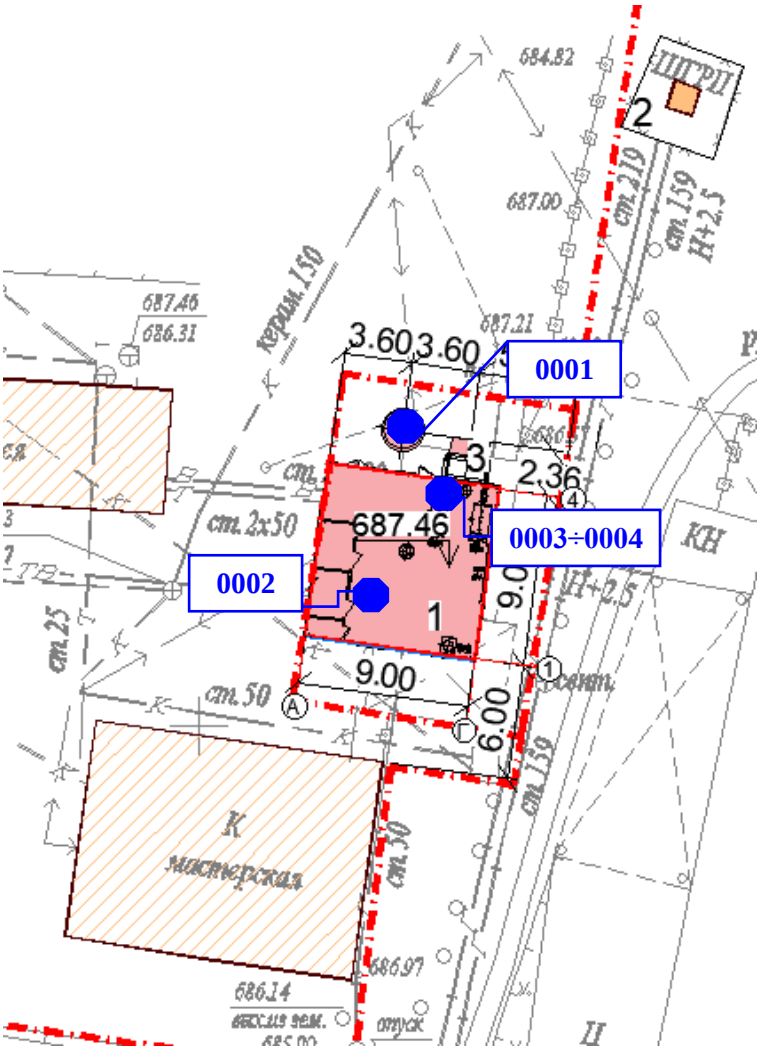
Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при эксплуатации объекта от стационарных источников, а также предельное содержание их в атмосферном воздухе населенных мест представлен в таблице 5.2.1.

5.3. Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников загрязнения по данному рабочему проекту выполнены по программе “Эколог” (версия 4.60.6.0), разработанной фирмой “Интеграл” (г.Санкт-Петербург).

В качестве критерия оценки приняты санитарно-гигиенические нормативы по содержанию загрязняющих веществ в атмосфере для населенных мест установленные Минздравом РК [6] (см. табл. 5.2.1).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для района расположения намечаемой деятельности и представлены в таблице 5.3.1.



№ источника выброса	Наименование
0001	Дымовая труба
0002	Вентиляционная шахта помещения котельной
0003÷0004	Продувочные свечи (залповые выбросы)

Рисунок 5.1. Карта расположения и экспликация источников загрязнения атмосферы на период эксплуатации котельной после реконструкции

Таблица 5.2.1

Перечень загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации котельной после реконструкции

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м^3	Класс опас-ности	Всего на эксплуатацию	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0152	Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	ПДК м/р	0,5	3	0,015560	0,490700
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	2	0,045274	0,276082
0304	Азота (II) оксид	ПДК м/р	0,4	3	0,007357	0,044863
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	0,201106	1,226347
0410	Метан	ОБУВ	50		0,000000	0,000087
Всего веществ : 5					**0,269297**	**2,038079**
в том числе твердых : 1					**0,015560**	**0,490700**
жидких/газообразных : 4					**0,253737**	**1,547379**

Таблица 5.3.1

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

№№ пп	Наименование характеристики	Обозначение Размерность	Величина
1.	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	А	200
2.	Коэффициент рельефа местности	Кр	1
3.	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	Тз, °С	минус 5,3
4.	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	t, °С	плюс 30,0
5.	Среднегодовая повторяемость ветра по направлениям: - северное (С) - северо-восточное (СВ) - восточное (В) - юго-восточное (ЮВ) - южное (Ю) - юго-западное (ЮЗ) - западное (З) - северо-западное (СЗ) - штиль	% 8 12 5 35 15 11 7 5 21	
6.	Скорость ветра, повторяемость которой не превышает 5%	U*, м/с	3

Оценка загрязнения атмосферного воздуха района размещения объекта выполнена для следующих условий:

- при неблагоприятных метеоусловиях и опасной скорости ветра в диапазоне скоростей от 0,5 м/с до 3 м/с (U*);
- рельеф территории зоны влияния выбросов ровный, перепад высот не превышает 50 м на 1 км, поэтому в расчетах рассеивания коэффициент рельефа принимается равным 1;
- координаты источников выбросов заданы в локальной системе координат;
- расчетная площадка 300х500 м с шагом сетки 100 м;
- безразмерный коэффициент, учитывающий скорость оседания загрязняющих веществ в атмосфере F=1, для взвешенных веществ -2 [5].

Для определения максимального влияния источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации котельной после реконструкции при средней максимальной температуре наружного воздуха наиболее холодного месяца – минус 5,3 °С.

Оценка загрязнения выполнена с учетом фона в близлежащей жилой зоне по данным РГП «Казгидромет» (приложение 3).

Достигаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе нормативной СЗЗ (по ограде котельной) и в жилой зоне расчитаны на зимний период. Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 5.3.2, в приложении 4 представлен отчет результатов расчета рассеивания. Карты рассеивания основных загрязняющих веществ представлены на рисунках 5.2 – 5.4.

Таблица 5.3.2

Вещества, расчет для которых нецелесообразен (критерий целесообразности расчета Е3=0,01)

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК
0410	Метан	0,00

Таблица 5.3.2

Концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций (на границах СЗЗ, за ней, в жилой застройке)

Код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация на границе СЗЗ, доли ПДК	Доля вклада источников строительной площадки		Принадлежность источника (цех, участок)
				номер источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7
0152	Натрия хлорид	0,02	0,02	0002	100	ВУ котельной
0301	Азот (IV) оксид	1,15 в т.ч. фон 1,13	1,15 в т.ч. фон 1,13	0001	2	Дымовая труба
0304	Азот (II) оксид	0,41 в т.ч. фон 0,41	0,41 в т.ч. фон 0,41	0001	0,5	Дымовая труба
0337	Углерод оксид	0,52 в т.ч. фон 0,52	0,52 в т.ч. фон 0,52	-	-	-

Рисунок 5.2. Карта рассеивания азота диоксида (0301) с фоновым загязнением

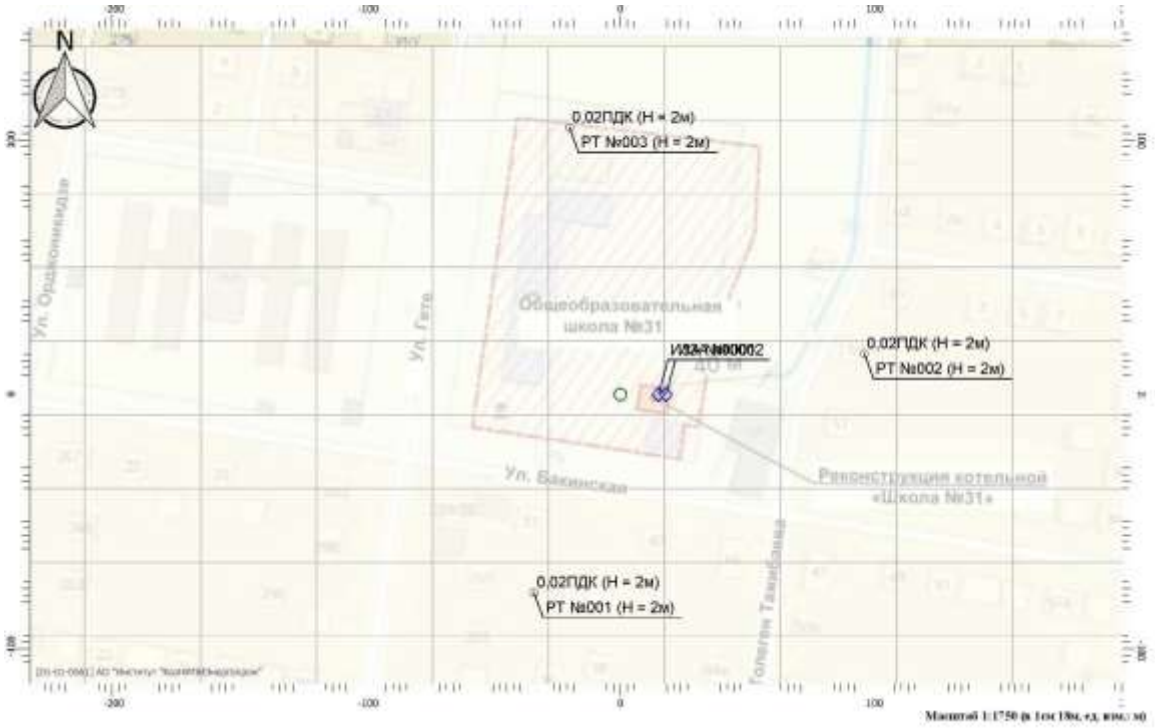


Рисунок 5.3. Карта рассеивания азота диоксида (0301) с без фона

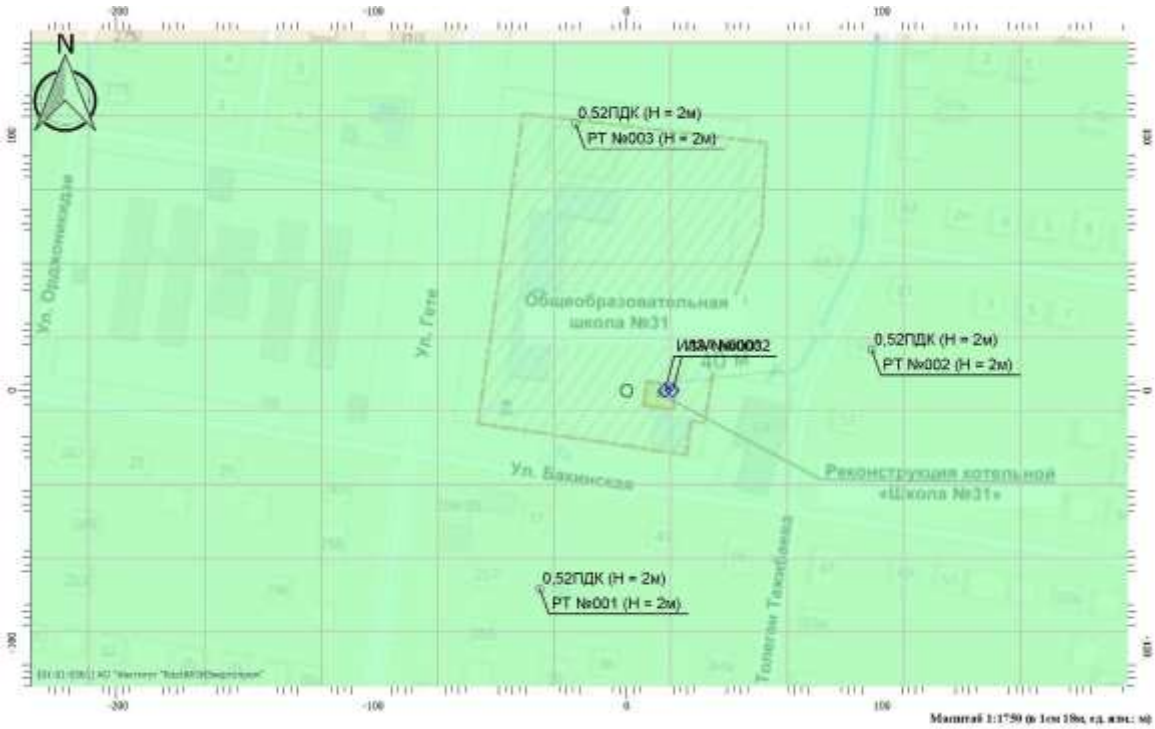


Рисунок 5.4. Карта рассеивания углерода оксид (0337) с фоновым загрязнением

По результатам расчетов рассеивания на зимний период установлено, что создаваемые максимальные концентрации загрязняющих веществ на границе нормативной СЗЗ (по ограде площадки) и в корпусе школы (66,1 м) не превышают принятые в оценке нормативы качества воздуха. Наибольшие концентрации создаются выбросами диоксида азота из-за фонового загрязнения 1,14 ПДК, по всем загрязняющим веществам концентрации загрязняющих веществ крайне незначительны.

Концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ от котельной на границе нормативной СЗЗ значительно меньше ПДК, таким образом СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха принимается на уровне нормативной – по ограде площадки котельной.

Раздел 6. РАСЧЕТ СЗЗ ПО ФАКТОРАМ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Основными источниками шума при эксплуатации котельной являются: дымовые трубы, насосы.

Допустимые уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления), допустимые эквивалентные уровни звука регламентируются Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека [7] и устанавливаются в зависимости от территории и категории помещений.

Общие требования безопасности уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий 80дБА;
- рабочие помещения персонала (в зависимости от выполненной работы) 60-65 дБА;
- на территории, непосредственно прилегающим к жилым зданиям: 55 дБА (в дневное время), 45 дБА (в ночное время).

Результаты проведенного расчета показали, что уровень акустического воздействия котельной после реконструкции не превысит установленных допустимых значений на границе санитарно-защитной зоны (по ограде котельной) (рис. 6.1).

Отчет расчета акустического воздействия представлен в Приложении 6.

Таблица 6.1.1

Источники шума на объекте

№ п/п	Здание и сооружение	Номер источ-ника	Источник шума	Описание источников шума	Уровень шума, дБ (А)	Расстояние, м высота, м	Меры по снижению шума
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Дымовая труба	001	Дымовая труба	точечный	70	1 м / 1,5 м	
2.	Дымосос	002	Дымосос	точечный	65	1 м / 1,5 м	

Результаты расчета акустического воздействия приведены в таблице 6.1.2 и на рисунке 6.1.

Таблица 6.1.2

Акустическое воздействие объекта

Наименование	Акустическое воздействие объекта, дБА
Допустимый уровень шума, дБА	55,00
На границе СЗЗ объекта (ограда котельной), дБА	54,00
В жилых домах	42,90

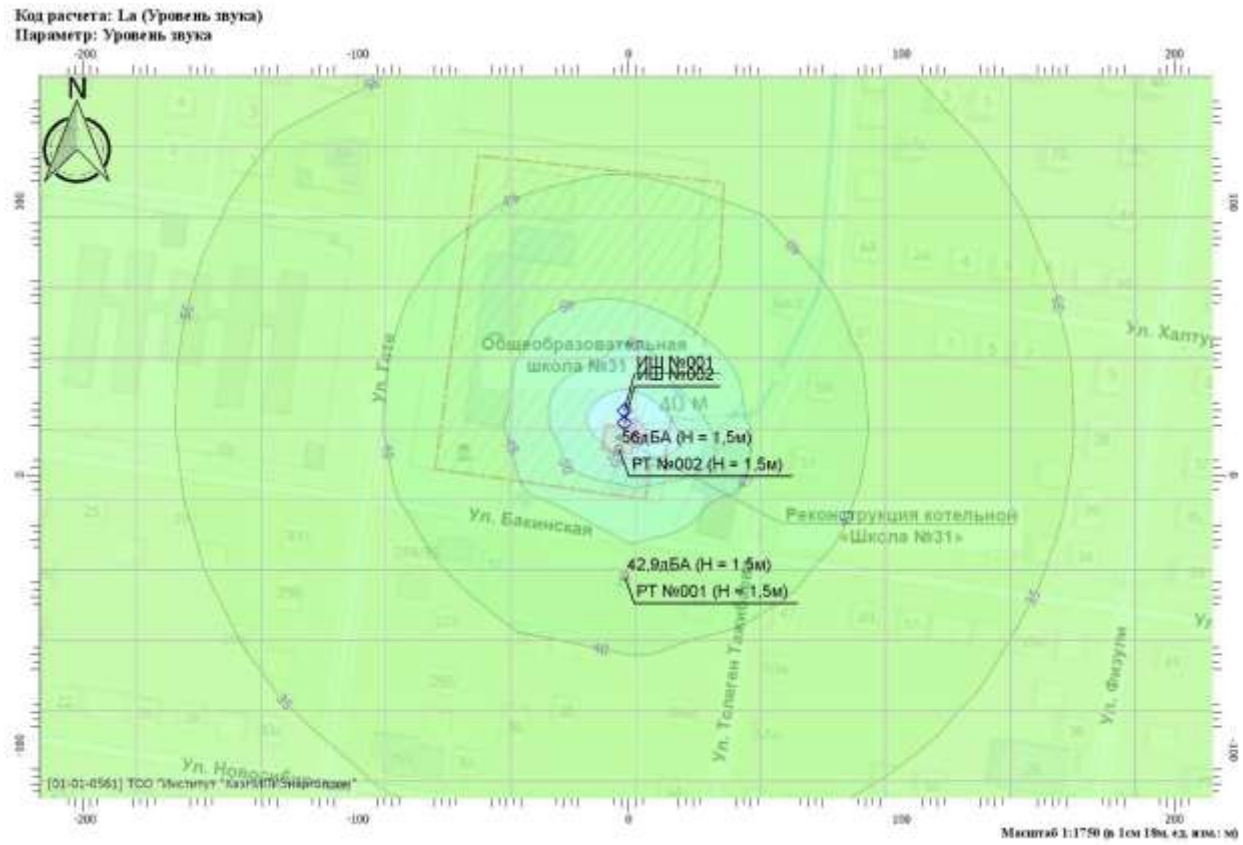


Рисунок 6.1. Уровни шума при эксплуатации объекта

Как показали результаты проведенной оценки, уровень акустического воздействия объекта не превышает допустимых значений на границе нормативной СЗЗ (по ограде площадки) и в корпусе школы (66,1 м).

Исходя из результатов расчета, размер СЗЗ по фактору шумового воздействия устанавливается по границе территории котельной.

Раздел 7. РАСЧЕТ СЗЗ ПО ПРОЧИМ ФАКТОРАМ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

7.1. Электромагнитное воздействие

Источники электромагнитных полей промышленной частоты на объекте отсутсвуют, в связи с отсутствием установок, основанных на использовании сильного электромагнитного поля. Применяемое оборудование на объекте стандартное с допустимым уровнем электромагнитного поля на рабочем месте. Соответственно в зоне расположения объекта уровень электромагнитного поля не превысит допустимого значения.

7.2. Радиационное воздействие

В районе размещения объекта природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Согласно, технологии оказываемых работ, на территории котельной источники радиационного воздействия отсутствуют.

7.3. Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрационного воздействия является технологическое оборудование, используемое на котельной.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по полу и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Уровень звукового давления от оборудования работающего производственной площадке, не превышает допустимые уровни звука.

Работы, проводимые на объекте, не будут оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

7.4. Тепловое воздействие

Тепловое воздействие объекта на окружающую среду осуществляется при выбросе нагретых дымовых газов в атмосферу через трубы от котлов.

Оценка возможного теплового воздействия выбросов из труб от котлов на атмосферный воздух, проведена на основании моделирования процесса распространения факела в воздушном бассейне, и показала, что ни при каких условиях нагретые дымовые газы (даже с более высокой температурой) не попадают в приземный слой атмосферы (около 2 м над поверхностью земли).

Таким образом, выброс высокотемпературной газовоздушной смеси из труб не окажет теплового воздействия на приземный слой атмосферы и водные ресурсы региона, и население близлежащих жилых массивов.

Тепловое воздействие объекта на окружающую среду характеризуется как «воздействие низкой значимости», то есть последствия испытываются, но величина

воздействия достаточна низка.

Вопросы распространения тепловых выбросов и сбросов, и их воздействие на экологические системы научно проработаны недостаточно, требуют дальнейшей проработки с учетом концепций устойчивого экологического развития экосистем, систем мониторинга и экологической безопасности.

Раздел 8. РАСЧЕТ СЗЗ ПО ФАКТОРУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ОТХОДАМИ

На период эксплуатации котельной после реконструкции будут образовываться отходы производства и потребления. Всего в процессе эксплуатации котельной будут образовываться три вида отходов из них: один вид неопасных отходов, два вида опасных.

Ткани для вытирания образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, машин и рук при работах. Состав: тряпье – 73%; масло – 12%; влага – 15%. Физическое состояние – твердые, опасные свойства – пожароопасные.

Отходы временно накапливаются в закрытой металлической емкости, расположенную на территории с твердым (водонепроницаемым) покрытием на территории стройплощадки для временного хранения сроком не более шести месяцев. По мере накопления отход передается специализированным организациям.

Люминесцентные лампы образуются в результате окончания срока эксплуатации люминесцентных ламп, установленных на котельной для освещения помещения и рабочего места. По агрегатному состоянию отработанные люминесцентные лампы – при неповрежденном корпусе отходы твердые; по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

Временно хранятся в специально отведенном месте в картонную коробку, с последующей передачей в специализированную организацию в соответствии с договором.

Смешанные коммунальные отходы образуются в сфере деятельности персонала, занятого в строительстве. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.

Отходы временно накапливаются в контейнерах; размещаемых на территории с твердым покрытием. Вывоз ТБО будет осуществляться своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток. Отходы будут отправляться на полигон ТБО по договору.

Все отходы, образующиеся на котельной своевременно вывозятся с территории по договорам, заключенным со специализированными предприятиями: опасные отходы вывозятся ТОО «ПромТехноРесурс KZ», неопасные отходы вывозятся ТОО «ЭКО СЕРВИС АЛМАТЫ».

В таблице 8.1.1 представлены объемы отходов котельной.

Таблица 8.1.1

Объемы образования отходов на период эксплуатации после реконструкции котельной

Наименование отхода	Код отхода	Объем образования, т/год
Всего отходов на период эксплуатации:		**0,187516**
в т.ч. отходы производства:		**0,000016**
потребления:		**0,187500**
Неопасные виды отходов		
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	0,187500
Опасные виды отходов		
Люминесцентные лампы	20 01 21*	0,000004
Ткани для вытирания	15 02 02*	0,000012

Согласно требованиям Экологического Кодекса РК на объекте ведется постоянный контроль за образующимися бытовыми и производственными отходами. Накопление на территории производства производится в строго установленных местах, не допускаются переполнение емкостей хранения, утечки, просыпание, раздувание ветром и т.д.

На объекте предусмотренно раздельное накопление бытовых и производственных отходов, с дальнейшей отправкой на утилизацию, захоронение согласно договорам со специализированной организацией.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду на объекте ведется четкая организация сбора, хранения и отправка отходов в места утилизации.

Отходы вывозятся к местам утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов минимальное при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

На объекте выполняется производственный контроль отходов, это комплекс мероприятий, зафиксированный в соответствующей внутренней документации юридического лица и индивидуального предпринимателя. Основной локальный акт, регулирующий деятельность в этой сфере называется Порядок производственного контроля отходами производства и потребления.

Производственный контроль ведется за соблюдением в подразделениях предприятия действующих экологических норм и правил при обращении с отходами. Проводится контроль соответствия нормативным требованиям условий временного или постоянного хранения отходов.

Производственный контроль обращения с отходами предусматривает ведение учета, объема, состава, режима их образования, хранения и отгрузки на полигон или утилизацию.

Проверяется наличие:

- согласованных с территориальными природоохранными органами нормативных документов, регламентирующих образование и размещение отходов производства и потребления;
- инструкций по безопасному обращению с отходами;
- договора с держателями специализированных санкционированных полигонов 2 и 3 класса на размещение неопасных отходов;
- договоров с организациями, имеющими соответствующие заключения Государственной экологической экспертизы и разрешения, на сдачу отходов основной и вспомогательной производственной деятельности предприятия;
- документов (акты выполненных работ, журналы учета образования отходов на предприятии, отчеты, накладные), подтверждающих движение отходов – образование, хранение, утилизацию или передачу сторонним организациям.

Раздел 9. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ

Источником технического и хозяйственно-питьевого водоснабжения являются городские сети г.Алматы, вода подается от ГКУ «Алматы Су». Отвод сточных вод предусмотрены в городскую систему канализации.

Котельная оснащена приборами учета расхода сырой воды, расход сточных вод определяется по ним же.

Данным рабочим проектом предусматривается установка операторской комнаты с сан.узлом и душевой.

Для хозяйственно-питьевых и производственных нужд котельной будет использоваться вода с городского водопровода. Для питьевых нужд на обслуживающий персонал котельной, для производственных нужд: на восполнение утечек в тепловых сетях; на регенерацию ВПУ; на приготовление ГВС.

Нормативы предельно допустимых сбросов (ПДС) для данного объекта не разрабатываются, т.к. сбросы загрязняющих веществ, как в водные объекты и на рельеф местности не предусматриваются. Сброс хозяйственно бытовых и технических вод предусматривается в существующие канализационные сети города.

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации котельной после реконструкции представлено в таблице 9.1.1.

Таблица 9.1.1

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации котельной после реконструкции

Назначение	Водопотребление		Водоотведение	
	м³/сутки	м³/год	м³/сутки	м³/год
1	2	3	4	5
Хозяйственно-бытовые нужды	0,731	144,738	0,731	144,738
Производственные нужды из них:				
восполнение утечек	6,216	1 019,424	-	-
расход на регенерацию ВПУ	0,48	78,720	-	-
бытовые нужды котельной	17,544	2 877,216		
холодной воды	8,346	1 368,744	-	-
горячей воды	0,756	1 273,104	-	-
ИТОГО:	**42,419**	**6 761,946**	**0,702**	**185,328**

Расчетный расход воды на пожаротушение 2 струи по 2,6 л/с.

Потребный напор в сетях водоснабжения 20 м.

На объекте установлены приборы учета объемов воды и ведется журнал учета водопотребления и водоотведения в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан.

Раздел 10. ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Согласно п.43 СП от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2 оценка риска для жизни и здоровья населения проводится для групп объектов, в состав которых входят объекты I и II классов опасности, по данному объекту оценка риска для жизни и здоровья населения не требуется.

Раздел 11. МЕРОПРИТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СРЕДУ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Мероприятия по охране окружающей среды – это комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мероприятий, направленных на снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Охрана атмосферного воздуха

- Использование экологически чистого топлива - природного газа для отопления;
- Своевременный вывоз мусора по договорам на специализироованые предприятия по переработке и утилизации отходов.

Защита от шума

На объекте предусмотрены архитектурно-строительные и планировочные решения по снижению промышленного шума, звукоизоляция стен и перекрытий помещений; ограждение площадки.

В промышленном помещении предусматриваются системы приточной и вытяжной вентиляции с принудительным побуждением и естественной тягой.

Охрана водных объектов

- Сеть производственной, бытовой канализации;
- Контроль водопотребления и водоотведения.

Охрана земель

- Рациональное использование земельных ресурсов.

Охрана животного и растительного мира:

- В рамках рабочего проекта предусмотрено благоустройство территории котельной согласно СН РК «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство» СН РК 1.02-03-2022 укладка асфальтового покрытия 308,7 м^2; установка урны в количестве 1 шт, озеленение не предусмотрено в связи с ограниченной территорией отвода.

Обращение с отходами

- Своевременный вывоз мусора по договорам на специализироованые предприятия по переработке и утилизации отходов.

Раздел 12. МЕРОПРИЯТИЯ И СРЕДСТВА ПО ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, БЛАГОУСТРОЙСТВУ И ОЗЕЛЕНЕНИЮ СВОБОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ СЗЗ

Санитарно-защитная зона - это территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Согласно проведеных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и расчеты уровня акустического воздействия объекта не превышают допустимых значений на границе нормативной СЗЗ (по ограде площадки) и в корпусе школы (66,1 м).

Исходя из результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и акустического воздействия, размер СЗЗ по факторам воздействия на окружающую среду устанавливается по границе территории котельной.

В рамках рабочего проекта предусмотрено благоустройство территории котельной согласно СН РК «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство» СН РК 1.02-03-2022 укладка асфальтового покрытия 308,7 м^2; установка урны в количестве 1 шт, озеленение не предусмотрено в связи с ограниченной территорией отвода.

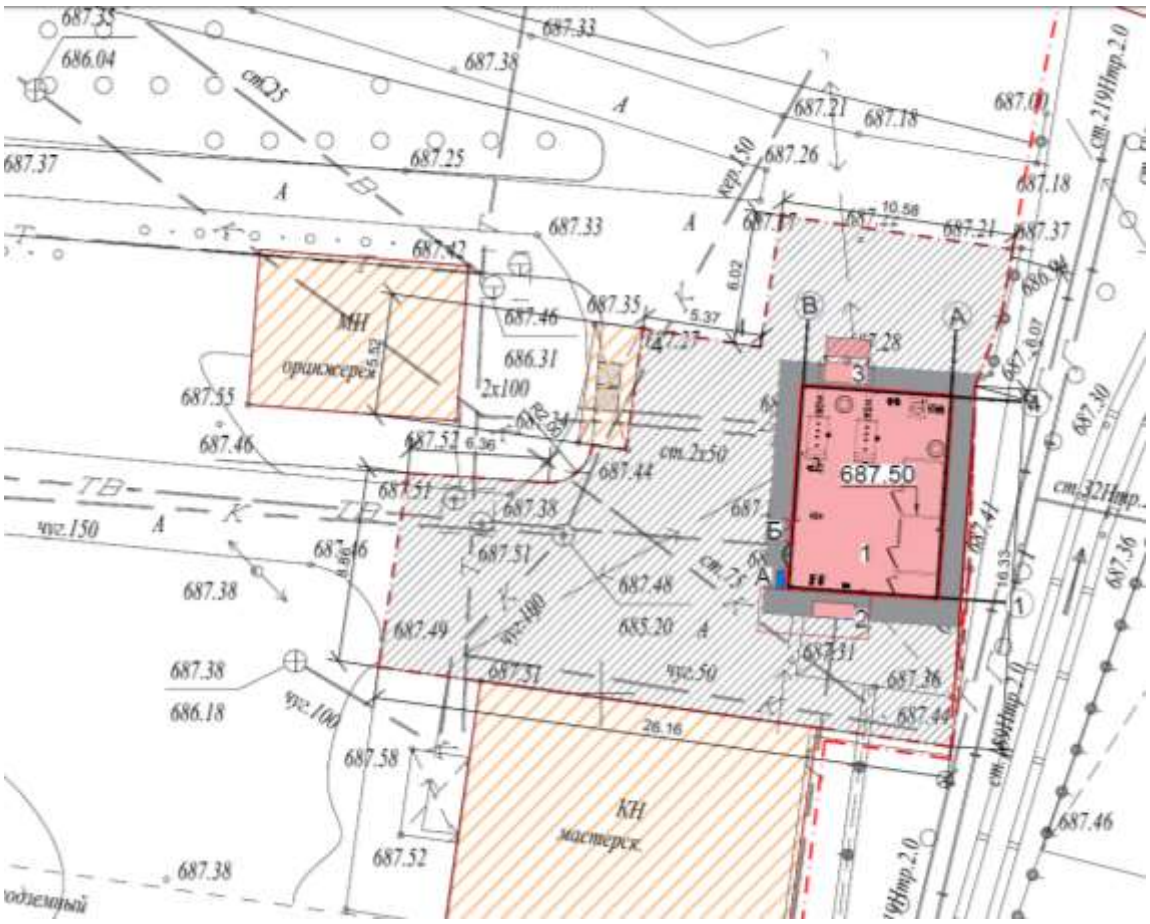


Рисунок 12.1. План благоустройства площадки котельной

Раздел 13. РЕЖИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ СЗЗ

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) является обязательным элементом любого промышленного предприятия и представляет собой территорию между границами промплощадки, складов открытого и закрытого хранения материалов и селитебной (жилой) застройки.

Размеры санитарно-защитных зон устанавливаются согласно требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", от 11.01.2022 г. №КР ДСМ-2 [3] в соответствии с классификацией объектов в зависимости от класса их опасности.

Размеры СЗЗ для объектов, являющихся источниками факторов физического воздействия на население, устанавливаются на основании акустических расчетов с учетом места расположения источников и характера создаваемого ими шума, вибрации, ЭМП и других физических факторов. Для установления размеров СЗЗ расчетные параметры подтверждаются натурными измерениями факторов физического воздействия на атмосферный воздух.

Согласно проведеных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и расчеты уровня акустического воздействия объекта не превышают допустимых значений на границе нормативной СЗЗ (по ограде площадки) и в корпусе школы (66,1 м).

Исходя из результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и акустического воздействия, размер СЗЗ по факторам воздействия на окружающую среду устанавливается по границе территории котельной.

Общая площадь санитарно-защитной зоны объекта составляет 0,0212 га.

Согласно требованиям СП"Санитарно-эпидемиологические требования…" [3] п.47: в границах СЗЗ объекта (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности:

1) нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу;

2) пожарные депо, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, автозаправочные станции, общественные и административные здания, конструкторские бюро, учебные заведения, поликлиники, научно-исследовательские лаборатории, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа;

3) местные и транзитные коммуникации, линии электропередач, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, насосные станции водоотведений, сооружения оборотного водоснабжения;

4) при обосновании размещаются сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых в качестве продуктов питания.

п. 48. В границах СЗЗ объектов (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в пункте 47 настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;

2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

3) создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;

5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

В границах СЗЗ и на территории объектов других отраслей промышленности размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в пункте 47 настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) объектов по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических объектов;

2) объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов;

3) комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

В рамках рабочего проекта предусмотрено благоустройство территории котельной, озеленение не предусмотрено в связи с ограниченной территорией отвода.

Раздел 14. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА СЗЗ ПО СОВОКУПНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества выделяемых в окружающую среду загрязняющих веществ, создаваемого шума, вибрации и других вредных физических факторов, а также с учетом предусматриваемых мер по уменьшению неблагоприятного влияния их на здоровье населения и окружающую среду, устанавливается минимальный размер санитарно-защитной зоны.

В настоящем проекте, размер санитарно-защитной зоны для котельной установлен с учетом всех возможных источников воздействия на окружающую природную среду и здоровье человека, на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и расчета шумового воздействия от проектируемых объектов, с учетом рекомендаций приложения 1 СП от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2:

Согласно проведеных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и расчеты уровня акустического воздействия объекта не превышают допустимых значений на границе нормативной СЗЗ (по ограде площадки) и в корпусе школы (66,1 м).

Исходя из результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и акустического воздействия, размер СЗЗ по факторам воздействия на окружающую среду устанавливается по границе территории котельной.

На рис. 14.1 представлена схема санитарно-защитной зоны объекта ТОО "Алматытеплокоммунэнерго".

Рисунок 14.1. Схема санитарно-защитной зоны объекта ТОО "Алматытеплокоммунэнерго"

Раздел 15. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА ГРАНИЦЕ СЗЗ И НА ТЕРРИТОРИИ ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ЖИЛОЙ ЗОНЫ ОБЪЕКТА

Согласно ст. 182 ЭК РК ПЭК осуществляют операторы объектов I и II категорий, т.к. котельная относится к IV категории воздействия на окружающую среду проведение производственного контроля не требуется для данного объекта.

Раздел 16. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящем проекте, размер предварительной, расчетной санитарно-защитной зоны для котельной установлен с учетом всех возможных источников воздействия на окружающую природную среду и здоровье человека, на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и расчета шумового воздействия от реконструируемых объектов, с учетом рекомендаций приложения 1 СП от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" (утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и расчеты уровня акустического воздействия объекта. Исходя из результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и акустического воздействия, уровни воздействия не превышают допустимых значений на границе нормативной СЗЗ (по ограде площадки) и в корпусе школы (66,1 м), таким образом размер **СЗЗ по факторам воздействия на окружающую среду устанавливается по границе территории котельной**.

Общая площадь санитарно-защитной зоны объекта составляет 0,0212 га.

В рамках рабочего проекта предусмотрено благоустройство территории котельной согласно СН РК «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство» СН РК 1.02-03-2022 укладка асфальтового покрытия 308,7 м^2; установка урны в количестве 1 шт, озеленение не предусмотрено в связи с ограниченной территорией отвода.

Раздел 17. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.

2 Кодекс о здоровье народа и системе здравоохранения от 7 июля 2020 года № 360 - VI ЗРК (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.).

3 Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека, утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

4 Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

5 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (Приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК № 221-Ө от 12 июня 2014 года).

6 Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года №ҚР ДСМ-70.

7 Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-15.

8 СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.

9 Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2023 год разработанный Департаментом экологического мониторинга РГП «Казгидромет».

Раздел 18. ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1	Акты на земельные участки
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	Решение по определению категории объекта, оказывающее негативное воздействие на окружающую среду
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	Справка по фону
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ (зимний период)
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	Результаты расчета акустического воздействия
ПРИЛОЖЕНИЕ 6	Лицензия

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Акты на земельные участки

3-6 Гете / Бакинская / Коммунаров, 68а Турк

УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ, ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 0014019

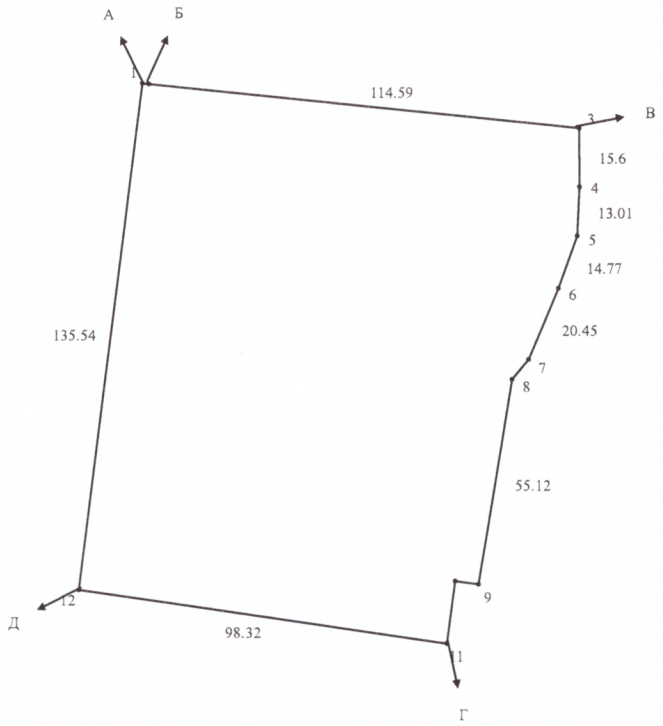
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **20-317-043-109**
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 2026 жылғы 01 тамыз айына дейін мерзімге ортақ үлестік
Жер учаскесінің алаңы: **1.5134 га, үлесі-0.0212 га**
Жердің санаты: **елді мекендердің жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **№31 мектеп қазандығы пайдалану және оған қызмет көрсету үшін**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **инженерлік жүйелерді жөндеу және техникалық қызмет көрсету үшін өтуді қамтамасыз етсін, мемлекеттен уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану құқығын сатып алғанға дейін иеліктен шығару құқығынсыз, №31 мектеп учаскесімен өтуге және жүруге құқығы бар**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінбейді**

Кадастровый номер земельного участка: **20-317-043-109**
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 01августа 2026 года общее долевое
Площадь земельного участка: **1.5134 га, доля-0.0212 га**
Категория земель: **земли населенных пунктов**
Целевое назначение земельного участка: **для эксплуатации и обслуживания котельной школы №31**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **обеспечить доступ для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей, без права отчуждения до выкупа у государства право временного возмездного долгосрочного землепользования, имеет право проезда и прохода по участку школы №31**
Делимость земельного участка: **неделимый**

№ 0014019

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Түрксіб ауданы, Гете/Бакинская/Коммунарлар көшелері, 261/26/68а үй
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **ул. Гете/Бакинская/Коммунаров, дом 261/26/68а, Турксибский район**



Бұрылыстар нүктелері № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий, метр
1- 2	1.66
7- 8	6.97
9- 10	6.36
10- 11	16.65

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан Б-ға дейін-көше
Б-дан В-ға дейін-20-317-043-083
В-дан Г-ға дейін-елді мекенді жерлері
Г-дан Д-ға дейін-Бакинская көшесі
Д-дан А-ға дейін-Гете көщесі

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б-улица
от Б до В-20-317-043-083
от В до Г-земли населенных пунктов
от Г до Д-улица Бакинская
от Д до А-улица Гете

МАСШТАБ 1 : 2000

жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
посторонние земельные участки
в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га

Осы акт “АлматықалжерҒӨО” МЕК-да жасалды
Настоящий акт изготовлен ДГП “АлматыгорНПЦзем”

М.О
М.П

Директор

_____ А.Ә. А.Т. **Чиканаев К.**
(қолы/подпись) Ф.И.О

“ 17 “ қаңтар 20 12ж.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын кітапта №20 болып жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственника на земельный участок, право землепользования за №20

Приложение: нет

М.О
М.П

Алматы қаласының жер қатынастары басқармасының бастығы
Начальник управления земельных отношений города Алматы

_____ А.Ә.А.Т. **Кашкимбаев К.К.**
(қолы/подпись) Ф.И.О

“17” қаңтар 2012ж.

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Решение по определению категории объекта, оказывающее негативное воздействие на окружающую среду

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по городу Алматы" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

«30» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: "Котельная школа №31", "35302-Производство тепловой энергии самостоятельными котельными "

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду)

Определена категория объекта: IV

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование, организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный идентификационный номер индивидуального предпринимателя: 931240001318

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Алматы

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Алматинская , Туркисибский район, ул. Коммунаров, 68 «а»)

Руководитель: БАЙЕДИЛОВ КОНЫСБЕК ЕСКЕНДИРОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«30» сентябрь 2021 года

подпись:

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Справка по фону

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

24.06.2024

1. Город – **Алматы**
2. Адрес – **Алматы, Турксибский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **АО \"Институт \"КазНИПИЭнергопром\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО \"Алматытеплокоммунэнерго\"**
6. Разрабатываемый проект – **РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «Школа №31»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	**Примесь**	**Концентрация Сф - мг/м^3**				
		Штиль 0-2 м/сек	**Скорость ветра (3 - U*) м/сек**			
			север	**восток**	**юг**	**запад**
№29,28,6,5,16	Азота диоксид	0.2272	0.2032	0.1748	0.224	0.2106
	Взвеш.в-ва	0.656	0.588	0.58	0.641	0.583
	Диоксид серы	0.167	0.206	0.34	0.264	0.2082
	Углерода оксид	2.4124	2.44	2.2752	2.5314	2.5892
	Азота оксид	0.1633	0.1405	0.107	0.14	0.15

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ (зимний период)

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: АО "Институт "КазНИПИЭнергопром"
Регистрационный номер: 01-01-0561

Предприятие: 5, 21 котельная

Город: 3, Алматы

ВИД: 7, Школа № 31 Период эксплуатации

ВР: 1, Школа 31 Эксплуатация

Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86» (зима)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-5,3
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	29,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	3
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
1	%	1	1	Дымовая труба	18	0,30	1,77	25,00	80,00	1	15,00 0,00	0,00 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um
0301	Азота диоксид	0,0452740	0,000000	1	0,03	160,96	1,11	0,02	179,95	1,32
0304	Азот (II) оксид	0,0073570	0,000000	1	0,00	160,96	1,11	0,00	179,95	1,32
0337	Углерод оксид	0,2011060	0,000000	1	0,00	160,96	1,11	0,00	179,95	1,32

2	%	1	1	Вентиляционная шахта помещения котельной	10	0,02	0,00	5,00	23,00	1	18,00 0,00	0,00 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um
0152	Натрия хлорид	0,0155600	0,000000	1	0,03	57,00	0,50	0,12	25,64	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Вещество: 0152 Натрия хлорид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0155600	1	0,03	57,00	0,50	0,12	25,64	0,50
Итого:				**0,0155600**		**0,03**			**0,12**		

Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0452740	1	0,03	160,96	1,11	0,02	179,95	1,32
Итого:				**0,0452740**		**0,03**			**0,02**		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0073570	1	0,00	160,96	1,11	0,00	179,95	1,32
Итого:				**0,0073570**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,2011060	1	0,00	160,96	1,11	0,00	179,95	1,32
Итого:				**0,2011060**		**0,00**			**0,00**		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0152	Натрия хлорид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Да
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Да

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид	0,227	0,203	0,175	0,224	0,211
0304	Азот (II) оксид	0,163	0,141	0,107	0,140	0,150
0337	Углерод оксид	2,412	2,440	2,275	2,531	2,589

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-256,50	-22,50	245,50	-22,50	319,00	0,00	45,64	29,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-34,00	-78,00	2,00	на границе жилой зоны	
2	96,00	16,00	2,00	на границе жилой зоны	
3	-20,00	105,00	2,00	на границе СЗЗ	

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки

Вещество: 0152 Натрия хлорид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
2	96,00	16,00	2,00	0,02	258	0,50	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	2	0,02	100,0				
1	-34,00	-78,00	2,00	0,02	34	0,63	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	2	0,02	100,0				
3	-20,00	105,00	2,00	0,02	160	0,63	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	2	0,02	100,0				

Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
3	-20,00	105,00	2,00	1,15	162	1,11	1,13	1,14	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	1	0,02	2,0				
1	-34,00	-78,00	2,00	1,15	32	1,11	1,13	1,14	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	1	0,02	1,7				
2	96,00	16,00	2,00	1,15	259	1,11	1,13	1,14	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	1	0,02	1,5				

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
3	-20,00	105,00	2,00	0,41	162	1,11	0,41	0,41	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	1	1,85E-03	0,5				
1	-34,00	-78,00	2,00	0,41	32	1,11	0,41	0,41	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	1	1,61E-03	0,4				
2	96,00	16,00	2,00	0,41	259	1,11	0,41	0,41	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	1	1,44E-03	0,4				

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
2	96,00	16,00	2,00	0,52	259	2,15	0,52	0,52	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	1	1,76E-03	0,3					
1	-34,00	-78,00	2,00	0,52	-	-	0,52	0,52	4
3	-20,00	105,00	2,00	0,52	-	-	0,52	0,52	3

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Результаты расчета акустического воздействия

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]
Серийный номер 01-01-0561, ТОО "Институт "КазНИПИЭнергопром"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Дымовая труба	-1.50	23.50	0.00	12.57	1.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
002	Дымосос	-1.50	19.00	0.00	12.57	1.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Жилой дом	-1.50	-37.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
002	СЗЗ	-3.50	9.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-272.00	4.00	231.50	4.00	284.00	1.50	45.77	25.82	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Жилой дом	-1.50	-37.00	1.50	36.9	39.9	44.9	41.9	38.8	38.7	35.4	28	22.1	42.90	
002	СЗЗ	-3.50	9.50	1.50	49.7	52.7	57.7	54.7	51.7	51.6	48.6	42.3	40.4	54.00	

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
X (м)	Y (м)												
-272.00	146.00	1.50	24.8	27.8	32.7	29.5	26.2	25.7	20.9	8	0	29.60	
-226.23	146.00	1.50	26	29	33.9	30.7	27.5	27.1	22.5	10.6	0	31.00	
-180.45	146.00	1.50	27.3	30.3	35.2	32.1	28.9	28.5	24.2	13.2	0	32.50	
-134.68	146.00	1.50	28.8	31.8	36.7	33.6	30.4	30.1	26	15.8	0	34.10	
-88.91	146.00	1.50	30.2	33.2	38.2	35.1	31.9	31.7	27.8	18.3	3.5	35.70	
-43.14	146.00	1.50	31.4	34.3	39.3	36.2	33.1	32.9	29.1	20.1	8.2	36.90	
2.64	146.00	1.50	31.8	34.8	39.7	36.6	33.5	33.3	29.6	20.7	9.4	37.40	
48.41	146.00	1.50	31.2	34.2	39.1	36.1	32.9	32.7	28.9	19.8	7.7	36.70	
94.18	146.00	1.50	30	32.9	37.9	34.8	31.7	31.4	27.5	17.9	2.6	35.40	
139.95	146.00	1.50	28.5	31.5	36.4	33.3	30.2	29.8	25.7	15.4	0	33.80	
185.73	146.00	1.50	27.1	30.1	35	31.9	28.7	28.3	23.9	12.7	0	32.20	
231.50	146.00	1.50	25.8	28.7	33.7	30.5	27.3	26.8	22.2	10.1	0	30.70	
-272.00	120.18	1.50	25.1	28	32.9	29.8	26.5	26	21.3	8.6	0	29.90	
-226.23	120.18	1.50	26.4	29.3	34.3	31.1	27.9	27.5	23	11.3	0	31.40	
-180.45	120.18	1.50	27.8	30.8	35.8	32.6	29.5	29.1	24.9	14.2	0	33.10	
-134.68	120.18	1.50	29.5	32.5	37.5	34.4	31.2	30.9	26.9	17.1	1.1	34.90	
-88.91	120.18	1.50	31.3	34.3	39.3	36.2	33.1	32.8	29.1	20	8	36.90	
-43.14	120.18	1.50	32.9	35.9	40.9	37.8	34.7	34.5	30.9	22.4	12.5	38.60	
2.64	120.18	1.50	33.5	36.5	41.5	38.4	35.3	35.2	31.6	23.3	14.2	39.20	
48.41	120.18	1.50	32.7	35.6	40.6	37.5	34.5	34.3	30.6	22.1	11.9	38.30	
94.18	120.18	1.50	31	34	38.9	35.9	32.7	32.5	28.7	19.5	7	36.50	
139.95	120.18	1.50	29.2	32.2	37.1	34	30.9	30.6	26.6	16.6	0	34.60	
185.73	120.18	1.50	27.6	30.5	35.5	32.4	29.2	28.8	24.5	13.7	0	32.80	
231.50	120.18	1.50	26.1	29.1	34	30.9	27.6	27.2	22.7	10.8	0	31.10	
-272.00	94.36	1.50	25.3	28.3	33.2	30	26.8	26.3	21.6	9.1	0	30.20	
-226.23	94.36	1.50	26.7	29.6	34.6	31.4	28.2	27.8	23.4	11.9	0	31.80	
-180.45	94.36	1.50	28.3	31.3	36.2	33.1	29.9	29.6	25.4	15	0	33.60	
-134.68	94.36	1.50	30.2	33.2	38.1	35.1	31.9	31.7	27.8	18.3	3.4	35.70	
-88.91	94.36	1.50	32.4	35.4	40.4	37.3	34.2	34	30.3	21.7	11.2	38.10	
-43.14	94.36	1.50	34.7	37.7	42.6	39.6	36.5	36.4	32.9	25	17.1	40.50	
2.64	94.36	1.50	35.7	38.7	43.6	40.6	37.5	37.4	34	26.3	19.4	41.60	
48.41	94.36	1.50	34.3	37.3	42.3	39.2	36.1	36	32.5	24.5	16.2	40.10	
94.18	94.36	1.50	32	35	40	36.9	33.8	33.6	29.9	21.1	10.1	37.60	
139.95	94.36	1.50	29.8	32.8	37.8	34.7	31.5	31.3	27.3	17.7	2.2	35.30	
185.73	94.36	1.50	28	31	35.9	32.8	29.6	29.3	25.1	14.4	0	33.20	
231.50	94.36	1.50	26.4	29.4	34.3	31.2	27.9	27.5	23.1	11.4	0	31.50	
-272.00	68.55	1.50	25.4	28.4	33.3	30.2	26.9	26.4	21.8	9.4	0	30.40	
-226.23	68.55	1.50	26.9	29.9	34.8	31.7	28.5	28.1	23.7	12.4	0	32.00	
-180.45	68.55	1.50	28.6	31.6	36.6	33.4	30.3	30	25.9	15.6	0	33.90	
-134.68	68.55	1.50	30.8	33.7	38.7	35.6	32.5	32.3	28.4	19.2	5.2	36.30	
-88.91	68.55	1.50	33.4	36.4	41.4	38.3	35.2	35.1	31.5	23.2	13.9	39.20	
-43.14	68.55	1.50	36.6	39.6	44.6	41.6	38.5	38.4	35.1	27.6	21.5	42.60	
2.64	68.55	1.50	38.5	41.5	46.5	43.4	40.4	40.3	37	30	25.2	44.50	
48.41	68.55	1.50	36.1	39	44	41	37.9	37.8	34.4	26.9	20.2	42.00	
94.18	68.55	1.50	32.9	35.9	40.9	37.8	34.7	34.5	30.9	22.4	12.5	38.60	
139.95	68.55	1.50	30.3	33.3	38.3	35.2	32.1	31.8	27.9	18.5	3.8	35.80	
185.73	68.55	1.50	28.3	31.3	36.2	33.1	29.9	29.6	25.4	15	0	33.60	
231.50	68.55	1.50	26.6	29.6	34.5	31.4	28.2	27.8	23.3	11.8	0	31.70	
-272.00	42.73	1.50	25.5	28.5	33.4	30.3	27	26.6	21.9	9.6	0	30.50	

-226.23	42.73	1.50	27	30	34.9	31.8	28.6	28.2	23.9	12.6	0	32.20	
-180.45	42.73	1.50	28.8	31.8	36.8	33.7	30.5	30.2	26.1	15.9	0	34.20	
-134.68	42.73	1.50	31.1	34.1	39.1	36	32.9	32.6	28.8	19.7	7.4	36.70	
-88.91	42.73	1.50	34.1	37.1	42.1	39	36	35.8	32.3	24.2	15.7	39.90	
-43.14	42.73	1.50	38.4	41.4	46.4	43.4	40.4	40.3	37	30	25.1	44.50	
2.64	42.73	1.50	45.5	48.5	53.4	50.4	47.4	47.4	44.3	37.8	35.2	51.70	
48.41	42.73	1.50	37.5	40.5	45.5	42.5	39.4	39.3	36	28.8	23.4	43.50	
94.18	42.73	1.50	33.5	36.5	41.5	38.4	35.3	35.2	31.6	23.3	14.1	39.20	
139.95	42.73	1.50	30.7	33.6	38.6	35.5	32.4	32.1	28.3	19	4.8	36.20	
185.73	42.73	1.50	28.5	31.5	36.4	33.3	30.1	29.8	25.7	15.3	0	33.80	
231.50	42.73	1.50	26.7	29.7	34.7	31.5	28.3	27.9	23.5	12.1	0	31.80	
-272.00	16.91	1.50	25.6	28.5	33.5	30.3	27	26.6	22	9.7	0	30.50	
-226.23	16.91	1.50	27.1	30	35	31.8	28.6	28.3	23.9	12.7	0	32.20	
-180.45	16.91	1.50	28.9	31.9	36.8	33.7	30.6	30.2	26.2	16	0	34.20	
-134.68	16.91	1.50	31.2	34.2	39.1	36.1	32.9	32.7	28.9	19.8	7.6	36.70	
-88.91	16.91	1.50	34.3	37.3	42.3	39.2	36.1	36	32.5	24.5	16.1	40.10	
-43.14	16.91	1.50	39.2	42.2	47.2	44.2	41.2	41.1	37.8	30.9	26.4	45.30	
2.64	16.91	1.50	55.2	58.2	63.2	60.2	57.2	57.2	54.1	48	46.6	61.50	
48.41	16.91	1.50	38	41	45.9	42.9	39.9	39.8	36.5	29.4	24.2	44.00	
94.18	16.91	1.50	33.7	36.6	41.6	38.6	35.5	35.3	31.7	23.5	14.5	39.40	
139.95	16.91	1.50	30.7	33.7	38.7	35.6	32.5	32.2	28.4	19.1	6.2	36.20	
185.73	16.91	1.50	28.5	31.5	36.5	33.3	30.2	29.9	25.7	15.4	0	33.80	
231.50	16.91	1.50	26.8	29.8	34.7	31.5	28.3	27.9	23.5	12.1	0	31.90	
-272.00	-8.91	1.50	25.5	28.5	33.4	30.2	27	26.5	21.9	9.6	0	30.40	
-226.23	-8.91	1.50	27	30	34.9	31.8	28.6	28.2	23.8	12.6	0	32.10	
-180.45	-8.91	1.50	28.8	31.8	36.7	33.6	30.4	30.1	26	15.8	0	34.10	
-134.68	-8.91	1.50	31	34	38.9	35.9	32.7	32.5	28.7	19.5	7	36.50	
-88.91	-8.91	1.50	33.9	36.9	41.8	38.8	35.7	35.5	32	23.9	15.1	39.60	
-43.14	-8.91	1.50	37.7	40.7	45.7	42.7	39.7	39.6	36.3	29.1	23.8	43.80	
2.64	-8.91	1.50	41.8	44.8	49.8	46.7	43.7	43.7	40.5	33.8	30.2	47.90	
48.41	-8.91	1.50	37	40	45	41.9	38.9	38.8	35.4	28.1	22.2	42.90	
94.18	-8.91	1.50	33.3	36.3	41.3	38.2	35.1	34.9	31.3	23	13.6	39.00	
139.95	-8.91	1.50	30.5	33.5	38.5	35.4	32.3	32	28.2	18.8	4.4	36.00	
185.73	-8.91	1.50	28.4	31.4	36.4	33.2	30.1	29.7	25.6	15.2	0	33.70	
231.50	-8.91	1.50	26.7	29.7	34.6	31.5	28.3	27.9	23.4	12	0	31.80	
-272.00	-34.73	1.50	25.4	28.4	33.3	30.1	26.9	26.4	21.7	9.3	0	30.30	
-226.23	-34.73	1.50	26.8	29.8	34.7	31.6	28.4	28	23.6	12.2	0	31.90	
-180.45	-34.73	1.50	28.5	31.5	36.4	33.3	30.2	29.8	25.7	15.4	0	33.80	
-134.68	-34.73	1.50	30.5	33.5	38.5	35.4	32.3	32	28.2	18.8	4.4	36.00	
-88.91	-34.73	1.50	33	36	41	37.9	34.8	34.7	31	22.6	12.9	38.70	
-43.14	-34.73	1.50	35.8	38.8	43.8	40.7	37.7	37.5	34.1	26.5	19.6	41.70	
2.64	-34.73	1.50	37.2	40.2	45.1	42.1	39.1	39	35.6	28.3	22.6	43.10	
48.41	-34.73	1.50	35.3	38.3	43.3	40.2	37.2	37	33.6	25.9	18.5	41.20	
94.18	-34.73	1.50	32.5	35.5	40.5	37.4	34.3	34.1	30.5	21.9	11.6	38.20	
139.95	-34.73	1.50	30.1	33.1	38.1	35	31.9	31.6	27.7	18.2	3.1	35.60	
185.73	-34.73	1.50	28.2	31.2	36.1	33	29.8	29.5	25.3	14.8	0	33.40	
231.50	-34.73	1.50	26.5	29.5	34.4	31.3	28.1	27.7	23.2	11.7	0	31.60	
-272.00	-60.55	1.50	25.2	28.2	33.1	29.9	26.7	26.2	21.5	8.9	0	30.10	
-226.23	-60.55	1.50	26.5	29.5	34.5	31.3	28.1	27.7	23.2	11.7	0	31.60	
-180.45	-60.55	1.50	28.1	31.1	36	32.9	29.7	29.4	25.2	14.7	0	33.40	
-134.68	-60.55	1.50	29.9	32.9	37.9	34.8	31.6	31.4	27.4	17.8	2.3	35.40	
-88.91	-60.55	1.50	32	34.9	39.9	36.8	33.7	33.5	29.8	21	9.9	37.60	

-43.14	-60.55	1.50	33.9	36.9	41.9	38.8	35.7	35.6	32	23.9	15.1	39.70	
2.64	-60.55	1.50	34.7	37.7	42.6	39.6	36.5	36.4	32.9	25	17.1	40.50	
48.41	-60.55	1.50	33.6	36.6	41.5	38.5	35.4	35.2	31.7	23.4	14.3	39.30	
94.18	-60.55	1.50	31.6	34.6	39.5	36.5	33.3	33.1	29.4	20.5	8.8	37.20	
139.95	-60.55	1.50	29.6	32.6	37.5	34.4	31.3	31	27	17.2	1.1	35.00	
185.73	-60.55	1.50	27.8	30.8	35.7	32.6	29.4	29.1	24.8	14.1	0	33.00	
231.50	-60.55	1.50	26.3	29.3	34.2	31	27.8	27.4	22.9	11.2	0	31.30	
-272.00	-86.36	1.50	24.9	27.9	32.8	29.6	26.4	25.9	21.1	8.4	0	29.80	
-226.23	-86.36	1.50	26.2	29.2	34.1	31	27.7	27.3	22.8	11	0	31.20	
-180.45	-86.36	1.50	27.6	30.6	35.6	32.4	29.2	28.9	24.6	13.8	0	32.80	
-134.68	-86.36	1.50	29.2	32.2	37.1	34	30.9	30.6	26.6	16.6	0	34.60	
-88.91	-86.36	1.50	30.8	33.8	38.8	35.7	32.6	32.3	28.5	19.3	6.6	36.40	
-43.14	-86.36	1.50	32.2	35.2	40.2	37.1	34	33.8	30.1	21.4	10.7	37.90	
2.64	-86.36	1.50	32.7	35.7	40.7	37.6	34.5	34.3	30.7	22.2	12.1	38.40	
48.41	-86.36	1.50	32	35	40	36.9	33.8	33.6	29.9	21.1	10.1	37.60	
94.18	-86.36	1.50	30.5	33.5	38.5	35.4	32.3	32	28.2	18.8	4.3	36.00	
139.95	-86.36	1.50	28.9	31.9	36.8	33.7	30.6	30.3	26.2	16.1	0	34.20	
185.73	-86.36	1.50	27.4	30.3	35.3	32.1	29	28.6	24.3	13.3	0	32.50	
231.50	-86.36	1.50	26	28.9	33.9	30.7	27.5	27	22.5	10.5	0	31.00	
-272.00	-112.18	1.50	24.6	27.6	32.5	29.3	26.1	25.6	20.7	7.7	0	29.50	
-226.23	-112.18	1.50	25.8	28.8	33.7	30.6	27.3	26.9	22.3	10.2	0	30.80	
-180.45	-112.18	1.50	27.1	30.1	35	31.9	28.7	28.3	23.9	12.8	0	32.20	
-134.68	-112.18	1.50	28.4	31.4	36.4	33.3	30.1	29.8	25.6	15.2	0	33.70	
-88.91	-112.18	1.50	29.7	32.7	37.7	34.6	31.4	31.2	27.2	17.5	1.6	35.20	
-43.14	-112.18	1.50	30.8	33.8	38.7	35.6	32.5	32.3	28.4	19.2	6.3	36.30	
2.64	-112.18	1.50	31.1	34.1	39.1	36	32.9	32.6	28.8	19.7	7.4	36.70	
48.41	-112.18	1.50	30.6	33.6	38.6	35.5	32.4	32.1	28.2	18.9	5.9	36.10	
94.18	-112.18	1.50	29.5	32.5	37.5	34.4	31.2	30.9	26.9	17.1	0.9	34.90	
139.95	-112.18	1.50	28.2	31.2	36.1	33	29.8	29.5	25.3	14.8	0	33.50	
185.73	-112.18	1.50	26.9	29.8	34.8	31.6	28.4	28	23.6	12.3	0	32.00	
231.50	-112.18	1.50	25.6	28.6	33.5	30.3	27.1	26.6	22	9.8	0	30.50	
-272.00	-138.00	1.50	24.3	27.3	32.2	29	25.7	25.2	20.3	7	0	29.10	
-226.23	-138.00	1.50	25.4	28.4	33.3	30.1	26.9	26.4	21.7	9.3	0	30.30	
-180.45	-138.00	1.50	26.5	29.5	34.4	31.3	28.1	27.7	23.2	11.6	0	31.60	
-134.68	-138.00	1.50	27.7	30.7	35.6	32.5	29.3	28.9	24.7	13.8	0	32.90	
-88.91	-138.00	1.50	28.7	31.7	36.7	33.5	30.4	30.1	26	15.8	0	34.00	
-43.14	-138.00	1.50	29.5	32.5	37.4	34.3	31.2	30.9	26.9	17.1	0.8	34.90	
2.64	-138.00	1.50	29.8	32.7	37.7	34.6	31.5	31.2	27.2	17.5	1.6	35.20	
48.41	-138.00	1.50	29.4	32.4	37.3	34.2	31.1	30.8	26.8	16.9	0.4	34.80	
94.18	-138.00	1.50	28.6	31.5	36.5	33.4	30.2	29.9	25.8	15.4	0	33.80	
139.95	-138.00	1.50	27.5	30.4	35.4	32.3	29.1	28.7	24.4	13.5	0	32.60	
185.73	-138.00	1.50	26.3	29.3	34.2	31.1	27.9	27.4	22.9	11.2	0	31.30	
231.50	-138.00	1.50	25.2	28.2	33.1	29.9	26.7	26.2	21.5	8.9	0	30.10	

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Лицензия

ЛИЦЕНЗИЯ

05.02.2009 года **01284Р**

Выдана **Акционерное общество "Институт "КазНИПИЭнергопром"**

050004, Республика Казахстан, г.Алматы, Алмалинский район, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА, дом № 58А
БИН: 910840000078

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **05.02.2009**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01284Р

Дата выдачи лицензии 05.02.2009 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат **Акционерное общество "Институт "КазНИПИЭнергопром"**

050004, Республика Казахстан, г.Алматы, Алмалинский район, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА, дом № 58А, БИН: 910840000078

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 05.02.2009

Место выдачи г.Нур-Султан

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

(наименование вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.