

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3»

Раздел «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Астана, 2025 г.

ТОО «Институт инженерного проектирования»

Лицензия № 02249Р от 13.01.2021 г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3»

Раздел «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Заказчик:

**КГУ «Управление энергетики и водоснабжения
города Алматы»**

Ген.проектировщик:

ТОО «Институт инженерного проектирования»

Астана, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ		6
ВВЕДЕНИЕ		9
I.	ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	11
II.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	21
2.1.	Климатическая характеристика	21
2.2.	Характеристика района расположения проектируемого объекта по уровню загрязнения атмосферного воздуха	22
2.3.	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	22
2.4.	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	32
2.5.	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	32
2.6.	Перечень и лимиты объемов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительных работ	84
2.7.	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	121
2.8.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	122
2.9.	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	123
2.10.	Обоснование принятия размера санитарно-защитной зоны	123
III.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	125
3.1.	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства, требования к качеству используемой воды	125
3.2.	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	125
3.3.	Водный баланс объекта	125
3.4.	Поверхностные воды	127
3.5.	Подземные воды	128
3.6.	Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	131
IV.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	132
4.1.	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	132
4.2.	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	132
4.3.	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	132
4.4.	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	132
V.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	134
5.1.	Виды и объемы образования отходов	134
5.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	136

	(опасные свойства и физическое состояние отходов)	
5.3.	Рекомендации по управлению отходами	137
5.4.	Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами)	139
VI.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	141
6.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	141
6.2.	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	142
VII.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	144
7.1.	Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта	144
7.2.	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	144
7.3.	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	145
7.4.	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы	145
7.5.	Организация экологического мониторинга почв	145
VIII.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	147
8.1.	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	147
8.2.	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	147
8.3.	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	148
8.4.	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	149
8.5.	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	149
8.6.	Ожидаемые изменения в растительном покрове	149
8.7.	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	150
8.8.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	151
IX.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	153
9.1.	Исходное состояние водной и наземной фауны	153
9.2.	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	153
9.3.	Характеристика воздействия объекта на видовой состав	153
9.4.	Возможные нарушения целостности естественных сообществ	153
9.5.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	153
X.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	154

XI.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	155
11.1.	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности по г.Алматы и Илийскому району Алматинской области	155
11.2.	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	162
11.3.	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	162
11.4.	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта	162
11.5.	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	162
11.6.	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	162
XII.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	164
XIII.	РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	165
13.1.	Ставки платы за эмиссии в окружающую среду	165
13.2.	Расчеты природоохранных платежей по проектируемому объекту	167
ЗАКЛЮЧЕНИЕ		169
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ		170
ПРИЛОЖЕНИЯ		

АННОТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду – это выявление, анализ, оценка и учет в проектных решениях предполагаемых воздействий намечаемой хозяйственной деятельности, вызываемых ими изменений в окружающей среде, а также последствий для общества.

В настоящем разделе «Охрана окружающей среды» содержится оценка уровня загрязнения окружающей природной среды вредными выбросами, которые образуются в период реализации рабочего проекта «Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3».

Рабочий проект «Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3» разработан на основании задания на проектирование, выданного КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы».

В разделе «Охрана окружающей среды» рассмотрены и проанализированы заложенные в него строительные решения и природоохранные меры; приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; определен размер платежей за выбросы загрязняющих веществ, образование и временное хранение отходов; рассмотрены вопросы охраны поверхностных и грунтовых вод, почвенно-растительного покрова; отражено современное состояние природной среды в районе реконструкции объекта.

При реконструкции объекта техногенные воздействия на природную среду будут незначительны. Последствия будут носить ограниченный и локальный характер и не приведут к необратимым изменениям в природной среде.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые строительные решения и комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

Проектируемый объект разделен на два пусковых комплекса: 1 – Реконструкция загородного коллектора № 2; 2 – Реконструкция загородного коллектора № 3.

Первый пусковой комплекс – Реконструкция загородного коллектора № 2

Проектируемый объект представлен пятью организованными и одним неорганизованным временными источниками загрязнения атмосферного воздуха.

На период строительных работ в выбросах проектируемого объекта содержится 27 индивидуальных компонентов загрязняющих веществ и 5 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия: железо (II, III) оксиды (0123), марганец и его соединения (0143), кальций дигидроксид (0214), азота (IV) диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), углерод оксид (0337), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические (0344), диметилбензол (0616), метилбензол (0621), бензапирен (0703), бутан-1-ол (1042), 2-Метилпропан-2-ол (1048), бутилацетат (1210), проп-2-ен-1-иль (1301), формальдегид (1325), пропан-2-он (1401), уксусная кислота (1555), керосин (2732), уайт-спирит (2752), углеводороды предельные C12-19 (2754), взвешенные вещества (2902), пыль неорганическая (2908), пыль абразивная (2930), пыль древесная (2936), гр.31_0301+0330, гр.35_0330+0342, гр.41_0337+2908, гр.71_0342+0344, гр.ПЛ_2902+2908+2930+2936.

Максимальный выброс ВВ, г/с	Валовый выброс ВВ, т/период	в том числе	
		по Илийскому району, т/период	по городу Алматы, т/период
2,82655593	8,3927109995	4,19635549975	4,19635549975

Загрязняющие вещества, образующиеся в процессе сжигания топлива в двигателях автомашин (от передвижных источников), не нормируются.

Второй пусковой комплекс – Реконструкция загородного коллектора № 3

Проектируемый объект представлен пятью организованными и одним неорганизованным временными источниками загрязнения атмосферного воздуха.

На период строительных работ в выбросах проектируемого объекта содержится 26 индивидуальных компонентов загрязняющих веществ и 5 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия: железо (II, III) оксиды (0123), марганец и его соединения (0143), азота (IV) диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), углерод оксид (0337), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические (0344), диметилбензол (0616), метилбензол (0621), бензапирен (0703), бутан-1-ол (1042), 2-Метилпропан-2-ол (1048), бутилацетат (1210), проп-2-ен-1-оль (1301), формальдегид (1325), пропан-2-он (1401), уксусная кислота (1555), керосин (2732), уайт-спирит (2752), углеводороды предельные C12-19 (2754), взвешенные вещества (2902), пыль неорганическая (2908), пыль абразивная (2930), пыль древесная (2936), гр.31_0301+0330, гр.35_0330+0342, гр.41_0337+2908, гр.71_0342+0344, гр.ПЛ_2902+2908+2930+2936.

Максимальный выброс ВВ, г/с	Валовый выброс ВВ, т/период	в том числе	
		по Илийскому району, т/период	по городу Алматы, т/период
3,21845893	8,0579611355	4,02898056775	4,02898056775

Загрязняющие вещества, образующиеся в процессе сжигания топлива в двигателях автомашин (от передвижных источников), не нормируются.

Расчеты максимальных приземных концентраций загрязняющих атмосферу веществ произведен по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА».

На период эксплуатации объекта вредных выбросов в атмосферу не прогнозируется, т.к. данный проект предусматривает лишь реконструкцию объекта.

Источник технического и хозяйственно-бытового водоснабжения – водопроводная сеть г.Алматы.

Сточные воды, образовавшиеся в процессе жизнедеятельности рабочих, будут собираться Подрядчиком в биотуалеты и вывозиться по договору специализированными организациями.

Производство строительных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды. При выполнении работ по реконструкции объекта, образуются следующие отходы производства и потребления:

Наименование отходов	За период строительства 2025-2027 гг., т/период	в том числе	
		по Илийскому р-ну 2025-2026 гг., т/период	по г.Алматы 2026-2027 гг., т/период
<i>Первый пусковой комплекс – Реконструкция загородного коллектора № 2</i>			
упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	0,996	0,498	0,498
отходы сварки	0,5054	0,2527	0,2527
смешанные коммунальные отходы	41,634	20,817	20,817
смешанные отходы строительства и сноса	19950,19	9975,095	9975,095
древесные отходы от сноса зеленых насаждений	49,376	24,688	24,688
<i>Второй пусковой комплекс – Реконструкция загородного коллектора № 3</i>			
упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	0,348	0,174	0,174

(тара из-под ЛКМ)			
отходы сварки	0,4051	0,20255	0,20255
смешанные коммунальные отходы	41,634	20,817	20,817
смешанные отходы строительства и сноса	34620,682	17310,341	17310,341
древесные отходы от сноса зеленых насаждений	63,755	31,8775	31,8775

Расчетный срок строительства проектируемого объекта составляет 44 месяца, по 22 месяца на каждый пусковой комплекс.

Категория объекта – III, Согласно п.2 «Иные критерии» раздела 3 приложения 2 Экологическому кодексу РК и п.12 приложения к Приказу Министра экологии и природных ресурсов РК «О внесении изменений и дополнений в приказ МЭГПР РК от 13.07.2021 г. № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», от 13.11.2023 г. № 317.

Заказчик рабочего проекта:

КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы»
г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, 4
БИН 040740002533
Тел. +7 727 2251191
E-mail: u.energy@almaty.gov.kz

Разработчик раздела ООС:

ТОО «Институт инженерного проектирования»
г.Астана, ул.Отырар, 4/3, ВП-1
БИН 920640000250
Тел. +7 7172 940801/+7 7015290620

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен к рабочему проекту «Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3». Проектировщик – ТОО «Институт инженерного проектирования». Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы».

Оценка воздействия выполнены с целью определения экономических, экологических и социальных последствий реализации проектных решений.

Объект намечаемой деятельности не является сооружением для очистки сточных вод.

Проектом предусматривается реконструкция существующих канализационных коллекторов № 2 и № 3, выработавших нормативный срок эксплуатации.

Для обеспечения бесперебойного водоотведения города Алматы и улучшения эксплуатационных показателей, надежности эксплуатационного состояния системы водоотведения, сокращение утечек и аварийности канализационных коллекторов, необходима полная реконструкция канализационных коллекторов. Реконструкция объекта повысит степень надежности работы системы водоотведения и улучшит экологическую обстановку.

Местонахождение проектируемого объекта – Жетысуский и Алатауский районы г.Алматы, Илийский район Алматинской области.

Протяженность самотечных загородных коллекторов составляет:

- загородный коллектор № 2: по территории г.Алматы – 6633,7 м, по территории Илийского района – 7186,3 м;

- загородный коллектор № 3: по территории г.Алматы – 6665,9 м, по территории Илийского района – 7098,7 м.

Географические координаты объекта: точка 1 (начало) – 43°30'24.01"С/76°89'81.58"В; точка 2 – 43°30'73.37"С/76°89'74.35"В; точка 3 – 43°32'51.83"С/76°90'72.87"В; точка 4 – 43°32'95.14"С/76°90'24.04"В; точка 5 – 43°34'95.34"С/76°91'12.19"В; точка 6 – 43°35'61.23"С/76°91'29.31"В; точка 7 – 43°37'56.72"С/76°91'52.47"В; точка 8 – 43°38'44.42"С/76°91'78.95"В; точка 9 – 43°39'70.73"С/76°91'24.81"В; точка 10 – 43°39'71.47"С/76°90'49.24"В; точка 11 – 43°39'87.63"С/76°89'56.00"В; точка 12 – 43°40'34.69"С/76°88'92.95"В.

Объект намечаемой деятельности расположен на застроенной территории. Минимальное расстояние до ближайших жилых домов составляет 7 м, в районе Первомайских прудов, в районе города Алматы – 10 м.

Объект пересекает начало р.Левый Есентай (прокладка под речкой), проходит через Первомайские пруды и пересекает пруд Большой Лотос (прокладка над прудом по эстакаде) на территории Илийского района Алматинской области.

Вид строительства: реконструкция.

Срок начала строительства: загородный коллектор № 2 – апрель 2025 г.; загородный коллектор № 3 – октябрь 2025 г.

Продолжительность строительства: 22 месяца по каждому пусковому комплексу.

Строительные работы начнутся со стороны Илийского района Алматинской области. Соответственно, срок строительства:

- по территории Илийского района: 1) загородный коллектор № 2: апрель 2025 г. – февраль 2026 г.; 2) загородный коллектор № 3: октябрь 2025 г. – август 2026 г.;

- по территории г.Алматы: 1) загородный коллектор № 2: март 2026 г. – январь 2027 г.; загородный коллектор № 3: сентябрь 2026 г. – июль 2027 г.

Проект выполнен в объеме, предусмотренном строительными нормами и правилами Республики Казахстан с учетом требований по разработке раздела «Охрана окружающей среды».

В разделе «Охрана окружающей среды» рассмотрены планируемые строительные решения, определены источники неблагоприятного воздействия на компоненты природной

среды, предусмотрены природоохранные мероприятия, выполнение которых послужит основой для снижения негативного воздействия на природную среду при реконструкции объекта, проведены расчеты выбросов загрязняющих веществ, определен экологический ущерб и размер платы за загрязнение окружающей среды.

Раздел ООС составлен на основе следующих нормативных документов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 09.07.2003 г. № 481;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30.07.2021 г. № 280;
- Приказ Министра экологии и природных ресурсов РК «О внесении изменений и дополнений в приказ МЭГПР РК от 13.07.2021 г. № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» от 13.11.2023 г. № 317;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённые приказом МЗ РК от 20.02.2023 г. № 26;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания человека», утверждённые приказом МЗ РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утверждённые приказом МЗ РК 16.06.2021 г. № ҚР ДСМ-49;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о.Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020;
- ГН «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утверждённые приказом МЗ РК от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-70;
- ГН «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные МЗ РК от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-71;
- Классификатор отходов, утвержденный и.о.Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.2021 г. № 314.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во, всего	по Илийскому р-ну Алматинской области	по городу Алматы
Первый пусковой комплекс – Канализационный коллектор № 2					
1	Трубы, в том числе:				
	трубы ВЧШГ диам. 1400 мм	м	17,4	-	17,4
	трубы ВЧШГ диам. 1600 мм	м	6311,2	-	6311,2
	трубы ВЧШГ диам. 1800 мм	м	2288,1	2288,1	-
	трубы ВЧШГ диам. 2000 мм	м	4840,1	4840,1	-
	ПЭ100 SDR26 диам. 1600 мм	м	237,7	-	237,7
	санация стеклопластиковыми трубами диам. 1400 мм	м	67,4	-	67,4
	канал монолитный размером 2500х1500 мм	м	58,1	58,1	-
2	Монолитные камеры, в том числе:	шт.	173	76	97
2.1	Перепадные камеры:	шт.	25	6	19
2.2	Поворотные камеры:	шт.	106	50	56
2.3	Смотровые камеры:	шт.	29	18	11
2.4	Многоугольные камеры	шт.	13	2	11
3	Расходомер марки ВЗЛЕТ РЛС-222	шт.	1	1	-
	Продолжительность СМР	мес.	22	11	11
Второй пусковой комплекс – Канализационный коллектор № 3					
4	Трубы, в том числе:				
	диам. 1600 мм	м	6300,0	-	6300,0
	диам. 1800 мм	м	2221,0	2221,0	-
	диам. 2000 мм	м	4824,2	4824,2	-
	ПЭ100 SDR26 диам. 1600 мм	м	268,7	-	268,7
	санация стеклопластиковыми трубами диам. 1400 мм	м	97,2	-	97,2
	канал монолитный размером 2500х1500 мм	м	53,5	53,5	-
5	Монолитные камеры, в том числе:	шт.	166	74	92
5.1	Перепадные камеры:	шт.	26	6	20
5.2	Поворотные камеры:	шт.	96	52	44
5.3	Смотровые камеры:	шт.	35	14	21
5.4	Многоугольные камеры	шт.	9	2	7
6	Расходомер марки ВЗЛЕТ РЛС-222	шт.	1	1	-
	Продолжительность СМР	мес.	22	11	11
7	Уровень ответственности объекта		I технически сложный		

Техническое состояние канализационных коллекторов

Коллекторы № 2 и № 3 из стальных и железобетонных труб диам.1400мм и железобетонных труб прямоугольного сечения размерами 1,4x1,3 м, 1,6x1,6 м, 2x1,8 м. Введены в эксплуатацию с 1961-1962 гг., на сети имеются железобетонные камеры.

Согласно техническому обследованию, выполненному ТОО «КазСервисЭкспертПроект» в 2023 году, выявлено:

- 1) из-за коррозионных повреждений канализационных коллекторов, а также длительной их эксплуатации наблюдается полный износ стальных труб;
- 2) шибера, выполненные из стали, корродированы, видны следы многочисленных ремонтов;
- 3) стенки камер, люка разрушены, видны следы ремонта и восстановления;
- 4) образование сквозных отверстий, свищей, полная коррозия труб из-за агрессивности транспортируемой сточной воды;
- 5) железобетонные трубы и лотки разрушены до оголения арматуры, полный абразивный износ-истирание внутренней поверхности трубы, а также сплошная коррозия из-за воздействия на стенки транспортируемой сточной воды.

Коррозия сильно ухудшила состояние трубопроводов, что привело к частым аварийным ситуациям. Наблюдаются провалы грунта по оси коллекторов, которые свидетельствуют об обрушении плит лотка или стенки с выносом обрушенного грунта в приемную камеру КОС. Указанные дефекты свидетельствуют о серьезных проблемах состояния канализационных коллекторов и требуют замен труб для предотвращения дальнейших повреждений и обеспечения нормальной работы системы канализации. Ресурс канализационной сети по техническому регламенту превышен в 2 раза.

В соответствии с СП РК 1.04-102-2012г. п.3.10 – повреждение критическое.

Для обеспечения бесперебойного водоотведения города Алматы и улучшения эксплуатационных показателей, надежности эксплуатационного состояния системы водоотведения, сокращения утечек и аварийности канализационных коллекторов, необходима полная реконструкция канализационных коллекторов.

Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрена полная реконструкция загородных коллекторов № 2 и № 3.

Согласно заданию на проектирование п.7.3 от 18.08.2023 г. и дополнению к заданию на проектирование от 18.11.2024 г. рабочим проектом выделены коллекторы № 2, 3 в отдельные пусковые комплексы: коллектор № 2 – первый пусковой комплекс; коллектор № 3 – второй пусковой комплекс.

Коллекторы № 2 и № 3 технологически независимы, могут работать самостоятельно как отдельные сооружения. Параллельные коллекторы предусмотрены как устройство перепускных трубопроводов на отдельных участках для обеспечения их ремонта при аварийных ситуациях.

Обоснование выбора трассы

При обследовании объекта было выявлено, что отключение действующих коллекторов невозможно, в связи с их предельной загруженностью, уменьшением пропускной способности из-за аварийного состояния труб и шиберных затворов.

В то же время по материалам инженерно-геодезических изысканий (топосъемка) было выявлено, что действующие коллекторы на участках ПК19-ПК36 (район рынка Арлан, Кенжехан, ул.Балпык би, начало ул.Высоковольтная), ПК85-ПК106 (Илийский район, близ Первого Пивзавода, АЗС «RoyalPetrol», рынка Достык), ПК115-ПК122 (район военного городка и начало ул.Алматинская), 1ПК0-1ПК3 (район садоводческого товарищества

Первомайский рай) проходят по частной территории, которые последовательно были застроены сооружениями коммерческого характера и домами с постоянным проживанием.

В результате совещания от 11.10.2021 г. по состоянию объекта, было принято протокольным решением о необходимости нового коридора под загородные коллекторы.

Высотное расположение городской застройки обеспечивает самотечный режим движения основных масс сточной воды, при этом используется благоприятный естественный рельеф местности. Минимальный уклон сети принят – 0,0007-0,00025, максимальный – 0,001-0,0013.

Месторасположение трассы коллектора № 2:

На участке ПК0-ПК5+74,5; ПК6+57,5-ПК58+27,8; ПК58+62,1-ПК59+10,8; ПК59+44,0-ПК64+71,2; ПК65+91,6-ПК116+14,8; ПК116+89,9-ПК117+61,8; ПК118+44,8-ПК121+52,3; ПК123+50,1-ПК126+5,9; ПК126+5,9-ПК137+77,9 сети канализации предусмотрены в подземном исполнении с открытой разработкой.

Бестраншейным методом продавливания в стальном футляре на участках:

- ПК5+74,5-ПК6+57,5 под автодорогой ул.Северное кольцо;
- ПК58+27,8-ПК58+62,1 под автодорогой ул.Бурундайская;
- ПК64+71,2-ПК65+26,5 под автодорогой ул.Первомайская нефтебаза;
- ПК59+10,8-ПК59+44,0 и ПК65+26,5-ПК65+91,6 под железнодорожными путями.

На участке ПК117+61,8-ПК118+44,8 коллектор предусмотрен под автодорогой ул.Первомайская промзона (ул.Алматинская) открытым способом прокладки.

Также, на участках ПК116+14,8-ПК116+89,9 по эстакадному переходу № 2, ПК121+52,3-ПК123+50,1 по эстакадному переходу № 1 коллектор сети канализации предусмотрен в надземном исполнении.

Месторасположение трассы коллектора № 3:

На участке ПК0-ПК5+51,0; ПК6+38,5-ПК57+77,0; ПК58+33,6-ПК58+73,8; ПК59+22,4-ПК64+32,7; ПК64+98,6-ПК65+58,6; ПК66+17,3-ПК115+52,6; ПК116+30,6-ПК117+12,2; ПК118+28,1-ПК125+37,2; ПК125+37,2-ПК137+23,4 сети канализации предусмотрены в подземном исполнении с открытой разработкой.

Бестраншейным методом продавливания в стальном футляре на участках:

- ПК5+51,0-ПК6+38,5 под автодорогой ул.Северное кольцо;
- ПК57+77,0-ПК58+33,6 под автодорогой ул.Бурундайская;
- ПК64+32,7-ПК64+98,6 под автодорогой ул.Первомайская нефтебаза.
- ПК58+73,8-ПК59+22,4 и ПК65+58,6-ПК66+17,3 под железнодорожными путями.

На участке ПК117+12,2-ПК118+28,1 коллектор предусмотрен под автодорогой ул.Первомайская промзона (ул.Алматинская) открытым способом прокладки.

Также, на участке ПК115+52,6-ПК116+30,6 по эстакадному переходу № 2 коллектор сети канализации предусмотрен в надземном исполнении.

В районе Первомайских прудов, представляющие собой систему озер, построенных в прошлом веке для сельскохозяйственных нужд (ПК119+83,8-ПК123+50,1) существующие два коллектора диам.1400мм проходят в насыпи, которые нет возможности отключать из-за постоянно загруженной системы водоотведения. Места для размещения нового коллектора в теле насыпи (дамбы) нет. Третий существующий коллектор диам.1400мм подходит к пруду и далее переходит над прудом на опорах двумя стальными трубами диам.1200мм, любая протечка вызывает неизбежное попадание сточных вод в пруд. Из-за стесненных условий, пересечение зеркала пруда неизбежно. В связи с чем рабочим проектом предусмотрен переход пруда трубами на эстакаде № 1. Во избежание загрязнения озера сточными водами, в конструкции эстакады предусмотрен лоток для сбора и отвода протечек в проектируемый колодец, расположенный на берегу пруда (есть согласования с арендаторами прудов и БВИ).

Переход трубами лога на эстакаде № 2 (ПК116+14,8-ПК116+89,9) предусмотрен для улучшения гидравлического режима коллектора и из-за невозможности прохождения трассы в районе существующих дюкеров и в насыпи дороги. Для уменьшения нарушения

геологических структур грунтов в районе гидротехнического сооружения приняты свайные фундаменты, подтвержденные расчетом как фундамента, так и всей эстакады в целом.

Согласно заданию на проектирование от 18.08.2023 г. материал труб и фасонных частей принят из ВЧШГ (высокопрочный чугун с шаровидным графитом, соединяющий в себе высокую коррозионную стойкость чугуна, т.е. долговечность в эксплуатации, и механические свойства стали – прочность на разрыв и пластичность).

Глубина укладки сетей выполнена с учетом рельефа местности, с наименьшими глубинами заложения трубопровода, обеспечением возможности переключения в коллектор существующих самотечных врезок.

На следующих участках сети предусмотрено заглубление коллекторов с учетом насыщенности существующих инженерных сетей коммуникаций и удобства производства строительно-монтажных работ:

- Коллектор № 2: в черте г.Алматы ПК0-ПК48+68,8 ($H_{cp}=5$ м), ПК48+68,6-ПК 58+27,8 ($H_{cp}=4$ м), ПК59+48,3-ПК64+71,2 ($H_{cp}=3,5$ м); в Илийском районе ПК65+91,6-ПК84+17,5 ($H_{cp}=\text{до}9$ м), ПК84+17,5-КОС ($H_{cp}=\text{до}3$ м) с учетом 0,7 м над трубой;

- Коллектор № 3: в черте г.Алматы ПК0-ПК47+23,10 ($H_{cp}=5$ м), ПК47+23,10-ПК57+77,00 ($H_{cp}=4$ м), ПК59+22,4-ПК64+12,7 ($H_{cp}=3$ м); в Илийском районе ПК66+65,7-ПК82+40,2 ($H_{cp}=\text{до}8$ м), ПК82+40,2-КОС ($H_{cp}=\text{до}3$ м) с учетом 0,7 м над трубой.

Глубина заложения труб варьируется от 3 до 9 м, минимальная глубина заложения лотка трубопроводов принята не менее 0,7 м до верха трубы, считая от отметок поверхности земли или планировки.

На участках повышенного уровня грунтовых вод предусмотрен строительный водоотлив.

Под трубопроводом в мокрых грунтах принята постель из песка, толщина которой 150 мм принята с учетом наружного диаметра раструба трубы ВЧШГ диаметром 1600, 1800, 2000 и техническим характеристикам трубы (каталог производителя) диаметр раструба трубы больше на 150-180 мм.

Решения по инженерным сетям водоотведения

Наружные сети водоотведения

Загородный коллектор № 2

Данный проект предусматривает строительство одного из трех загородных коллекторов. Согласно заданию на проектирование, коллектор № 2 является первым пусковым комплексом.

Проектом предусмотрена реконструкция магистральных самотечных сетей водоотведения из труб ВЧШГ диаметром 1400, 1600, 1800, 2000 мм.

С учетом наличия других действующих и перспективных коллекторов пропускная способность коллектора № 2 принята 3310,98 л/с.

На самотечной сети водоотведения предусмотрены пять ремонтных участков, разделенные перепускными камерами, ранее запроектированными в РП «Реконструкция загородного коллектора № 1», заключение ГЭ № 01-0438/24 от 03.10.2024 г. В каждой перепускной камере предусмотрены шиберные затворы, выполненные из нержавеющей стали, стойкой к агрессивной среде хоз-бытовых стоков. Затворы обеспечивают полное перекрытие коллектора на аварийном участке. Данным проектом предусматриваются подключение проектируемых коллекторов № 2, 3 к перепускной камере.

По всей протяженности на сетях хоз-бытовой канализации предусмотрены врезки существующих внутриквартальных, частных, промышленных сетей канализации диаметром 160-800 мм. Врезки сетей К1 равномерно распределены на перспективное строительство всех трех коллекторов.

В проекте приняты камеры и колодцы на углах поворота и в местах изменения уклона, диаметра, отметок. Основание под трубы из ВЧШГ предусмотрено утрамбованное с устройством искусственного основания из песчаной подготовки высотой 150 мм с обратной засыпкой из местного грунта.

Общая протяженность сетей составляет: из труб ВЧШГ диам.1400мм – 17,4 м, диам.1600мм – 6548,9 м, диам.1800мм – 2288,1м, диам.2000мм – 4840,1м, в т.ч.:

- по территории г.Алматы: из труб ВЧШГ диам.1400мм – 17,4 м, диам.1600мм – 6311,2 м, а также из труб ПЭ100SDR26 диам.1600мм – 237,7 м, санация стеклопластиковыми трубами диам.1400мм – 67,4 м;

- по территории Илийского района: из труб ВЧШГ диам.1800мм – 2288,1 м, диам.2000мм – 4840,1 м, а также канал монолитный размером 2500x1500мм – 58,1 м.

Загородный коллектор № 3

Данный проект предусматривает строительство одного из трех загородных коллекторов. Согласно заданию на проектирование, коллектор № 3 является вторым пусковым комплексом.

Проектом предусмотрена реконструкция магистральных самотечных сетей водоотведения из труб ВЧШГ диаметром 1400, 1600, 1800, 2000 мм.

С учетом наличия других действующих и перспективных коллекторов пропускная способность коллектора № 3 принята 3310,98 л/с.

На самотечной сети водоотведения предусмотрены пять ремонтных участков, разделенные перепускными камерами, ранее запроектированными в РП «Реконструкция загородного коллектора № 1», заключение ГЭ № 01-0438/24 от 03.10.2024 г. В каждой перепускной камере предусмотрены шиберные затворы, выполненные из нержавеющей стали, стойкой к агрессивной среде хоз-бытовых стоков. Затворы обеспечивают полное перекрытие коллектора на аварийном участке. Данным проектом предусматриваются подключение проектируемых коллекторов № 2, 3 к перепускной камере.

По всей протяженности на сетях хоз-бытовой канализации предусмотрены врезки существующих внутриквартальных, частных, промышленных сетей канализации диаметром 160-800 мм. Врезки сетей К1 равномерно распределены на перспективное строительство всех трех коллекторов.

В проекте приняты камеры и колодцы на углах поворота и в местах изменения уклона, диаметра, отметок. Основание под трубы из ВЧШГ предусмотрено утрамбованное с устройством искусственного основания из песчаной подготовки высотой 150 мм с обратной засыпкой из местного грунта.

Общая протяженность сетей составляет: из труб ВЧШГ диам.1600мм – 6568,7 м, диам.1800мм – 2221,0 м, диам.2000мм – 4824,2 м и монолитный ж/б канал сечением 2500x1500(н) – 53,5 м, в т.ч.:

- по территории г.Алматы: из труб ВЧШГ диам.1600мм – 6300,0 м, а также из труб ПЭ100SDR26 диам.1600мм – 268,7 м, санация стеклопластиковыми трубами диам.1400мм – 97,2 м;

- по территории Илийского района: из труб ВЧШГ диам.1800мм – 2221,0 м, диам.2000мм – 4824,2 м, а также канал монолитный размером 2500x1500мм – 53,5 м.

Учет сточных вод. Расходомеры. Электроснабжение.

Для учета объема сточных вод на коллекторах № 2 и 3 перед приемной камерой канализационных очистных сооружений на прямом участке предусмотрена установка ультразвуковых расходомеров для безнапорных трубопроводов марки ВЗЛЕТ РЛС-222.

Электропитание расходомеров осуществляется стабилизированным напряжением постоянного тока (блок питания на 24В). Для обеспечения ИВП питанием предусмотрено питание от существующий ВЛ-0,4 кВ (от опоры).

Глубина заложения кабеля от планировочной отметки земли - 0,7 м.

Шкаф наружной установки и ИВП заземлены.

Установка расходомера сточных вод. Автоматизация систем водоснабжения и канализации.

Проектом предусматривается установка прибора измерения расхода сточных вод по обоим коллекторам:

- расходомер устанавливается в камере №355. Вторичный прибор расходомера устанавливается в шкафу КИП;
- шкаф КИП устанавливается вблизи камеры установки расходомера, степень защиты IP54;
- передача данных в ЦДС осуществляется по GSM/GPRS каналу посредством преобразователя АССВ-030;
- шкаф КИП комплектуется обогревателем и дополнительной теплоизоляцией;
- питание шкафа КИП ~220В;
- питание вторичного прибора БИЦ и адаптера АССВ-030 осуществляется стабилизированным напряжением постоянного тока значением из диапазона (10-30)В с уровнем пульсаций не более 1,0%. Питание от сети переменного тока 220В частотой 50Гц обеспечивается с помощью источника вторичного питания БП;
- монтаж первичного преобразователя производить в соответствии с инструкцией завода-изготовителя «Взлет РСЛ»;
- шкаф КИП необходимо присоединить к контуру заземления;
- Монтажные и наладочные работы производить согласно ПУЭ РК.

Вынос инженерных сетей (канализация)

Загородный коллектор № 2

Данный проект предусматривает врезку существующих уличных и квартальных сетей канализации к проектируемому коллектору № 2. Количество врезок – 8 шт.

Проектом предусмотрено новое строительство самотечных сетей водоотведения, выполненных из ПЭ труб КОРСИС ПРО диам.160-800мм.

По всей протяженности на сетях хоз-бытовой канализации коллектора № 2 предусмотрены врезки существующих внутриквартальных, частных, промышленных сетей канализации диаметром 160-800 мм. Врезки сетей К1 равно распределены на перспективное строительство всех трех коллекторов.

В проекте приняты сборные железобетонные канализационные колодцы на углах поворота и изменения уклона, диаметра, отметок.

Для обеспечения устойчивости к сейсмическим воздействиям местности предусмотрены закладные детали для сборных ЖБИ.

Трубы из полимерных материалов предусмотрены на естественное утрамбованное основание с песчаной подготовкой 100 мм с обратной засыпкой из местного грунта.

Загородный коллектор № 3

Данный проект предусматривает врезку существующих уличных и квартальных сетей канализации к проектируемому коллектору № 3. Количество врезок – 30 шт.

Проектом предусмотрено новое строительство самотечных сетей водоотведения, выполненный из ПЭ труб КОРСИС ПРО диам.160-800мм.

По всей протяженности на сетях хоз-бытовой канализации коллектора № 3 предусмотрены врезки существующих внутриквартальных, частных, промышленных сетей канализации диаметром 160-800 мм. Врезки сетей К1 равно распределены на перспективное строительство всех трех коллекторов.

В проекте приняты сборные железобетонные канализационные колодцы на углах поворота и изменения уклона, диаметра, отметок.

Для обеспечения устойчивости к сейсмическим воздействиям местности предусмотрены закладные детали для сборных ЖБИ.

Трубы из полимерных материалов предусмотрены на естественное утрамбованное основание с песчаной подготовкой 100 мм с обратной засыпкой из местного грунта.

Санитарно-защитная полоса

Ширина полос земель на период строительства магистральных подземных канализационных коллекторов согласно СП РК 4.01-105-2014, табл. 4.1, для труб чугунных диам.1500-2000мм в мокрых грунтах (с водопонижением и открытым водоотливом) составляет 76-80 м.

Использование земель над магистральными канализационными трубопроводами по назначению должно осуществляться землевладельцами (собственниками и (или) арендаторами) в соответствии с установленным сервитутом, которым оговаривается соблюдение мер по обеспечению сохранности водоводов и канализационных коллекторов, доступа заинтересованных лиц и техники для их эксплуатационного обслуживания и ремонта.

По окончании работ по устройству магистральных канализационных коллекторов, нарушенные земли в процессе строительства должны быть восстановлены в соответствии с нормами РК.

Строительное водопонижение

На основании выполненных гидрогеологических изысканий, расчетов по определению коэффициентов фильтрации подземных вод по средней мощности слоев по всем скважинам, предусмотрен открытый водоотлив.

Продолжительность работы насосов и объем откачиваемой воды определен из условия круглосуточной работы на объекте в течение 30 дней в месяц.

Водопонижение предусмотрено для участков, где предусматривается прокладка трубопроводов ниже УГВ. Трасса коллектора и котлованы ГБ проходят в грунтах со средним коэффициентом фильтрации от 0,04-2,9 м/сут.

Профильтровываемая вода в траншеях собирается боковыми канавками, отводится на границу захватки (50м) в зумпф, откуда насосами загрязненных вод «ГНОМ» производительностью 10 м³/ч мощностью двигателя 0,75 кВт откачивается в отводящий стальной трубопровод Ø53х3,0. В котловане по периметру устраиваются канавки для перехвата профильтровываемой грунтовой воды, которая потом откачивается насосом ГНОМ из зумпфов, предусмотренным в каждом втором углу котлована.

Сброс откачиваемой воды осуществляется через единый сбросной стальной трубопровод Ø53х3 системы водопонижения объекта, прокладываемый в полосе отвода коллектора канализации. Сброс стоков от строительного водоотлива производится в ближайшие колодцы существующих канализационных коллекторов (*согласование ГКП на ПХВ «Алматы Су» от 07.06.2023 г. № 25.1-11/АХ-1081 прилагается*).

Сооружения по трассе коллектора

Камеры железобетонные. Конструкции железобетонные.

Состояние коллекторов в соответствии с СП РК 1.04-102-2012 г. п.3.10 – повреждение критическое.

Предусмотрена полная реконструкция коллекторов с возведением новых элементов канализационных камер и колодцев на всем участке. Камеры и колодцы на реконструируемых сетях канализационных коллекторов предусмотрены во всех характерных точках изменения уклона, диаметра, отметок трубопровода. Для унификации большого количества однотипных колодцев в рамках данного проекта предусмотрены камеры-колодцы с основной частью из монолитного железобетона и рабочей части из сборных железобетонных изделий.

Для обеспечения равномерного потока в пределах аварийного участка проектом принят единый уклон, из-за особенностей гористой местности в местах малого заглубления и для обеспечения коридора для перспективных сетей (коридор до верха проектной трубы глубиной до 3 м) в городе проектом предусматриваются перепадные камеры маркировкой ПД (далее ПД, КЖ2-КЖ7). Нижняя часть камеры – основание, стенки и плита перекрытия с

двойным отверстием диаметром 1000 мм принята из монолитного железобетона, и основная рабочая часть с горловиной принята из сборных железобетонных изделий.

Поворотные камеры (далее ПВ, КЖ8-КЖ19) предусмотрены во всех местах изменения направления сети канализации. Величина поворота принята 11.25°, 22.5°, 45° для унификации монолитных камер. Для удобства эксплуатации и быстроты монтажа, а также из-за стесненных условий на площадках строительства на углах поворота камера предусмотрена из монолитного железобетона в заглубленной части, а для рабочей части камер предусмотрены сборные ж/б изделия. Также предусмотрены смотровые колодцы (далее СМ, КЖ20-КЖ22) для унификации монолитных камер.

Камера одинарная монолитная. В местах изменения материала труб, переходов через железные дороги предусмотрены монолитные камеры нестандартных размеров.

Канал монолитный. Непроходной монолитный канал 2500x1500 мм на участке от ПК10+65,4 до ввода в существующую камеры КОС.

Переходы под железными дорогами

Проектом предусмотрено пересечение магистральной железной дороги на перегоне Алматы-1 - Бурундай 4050 км ПК6+10.

Пересечение неэлектрофицированных ж/д путей предусмотрены в стальных футлярах Ст20 диаметром 2020x15,0 с рабочей трубой, выполненный из ПЭ100SDR26 диаметром 1600x61,2:

- для коллектора № 2 (1-ый пусковой комплекс) – ПК65+26,5-ПК65+91,6, длина проходки – 65,1 м;

- для коллектора № 3 (2-ой пусковой комплекс) – ПК65+58,6-ПК66+17,3, длина проходки – 58,7 м.

Пересечение электрифицированных ж/д путей предусмотрено на участках:

- для коллектора № 2 (1-ый пусковой комплекс) – ПК59+10,8-ПК59+44,0, протяженность двух переходов по существующим трубам диам.1400 мм – 67,4 м;

- для коллектора № 3 (2-ой пусковой комплекс) – ПК58+73,8-ПК59+22,4, протяженность двух переходов по существующим трубам диам.1400 мм – 97,2 м.

Пересечение электрифицированных ж/д путей проектом предусматривается закрытым способом в существующей ж/б трубе диаметром 1400 мм с восстановлением трубы методом санации – под воздействием ультрафиолетового излучения saniрующим рукавом, пропитанный полимерно-композитным составом диаметром 1400 мм толщиной стенки 15,2 мм.

Перед началом работ по санации проектом предусматривается строительство камер на сети хоз-бытовой канализации с двух сторон перехода. Восстановление трубы пластиковым рукавом выполняется с площадки проектируемых камер без разработки отдельных котлованов.

При всех способах бестраншейной прокладки трубопроводов под железнодорожными путями, за исключением прокола, осуществляемых в связных тугопластичных и пластичных грунтах на глубине менее 4 м и в сыпучих грунтах вне зависимости от глубины проходки, требуется установка страховочных рельсовых пакетов из 16 рельсов длиной 25 м на каждом железнодорожном пути.

Переходы под автомобильными дорогами

Переходы через автомобильные дороги запроектированы бестраншейным способом, под углом 90° к оси автодороги в футляре из стальных спиралешовных труб.

Проектом в границах города предусматривается устройство стального футляра Ст20 диаметром 2020x15,0 под автодорогами методом продавливания для меньшей просадки существующего полотна автодорог. Диаметр футляра принят на 400 мм больше рабочей трубы для обеспечения мер безопасности при эксплуатации коллекторов в зонах с сейсмичностью 9 и более баллов.

Рабочая труба в местах перехода принята из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR26 диаметром 1600x61,2. Прокладка полиэтиленовой трубы предусмотрена методом протаскивания.

Переходы автодорог бестраншейным методом коллектором № 2: ул.Северное кольцо ПК5+74.5-ПК6+57.5 – 83,0 м, ул.Бурундайская ПК58+27.8-ПК58+62.1 – 34,3 м, ул.Первомайская нефтебаза ПК64+71.2-ПК65+26.5 – 55,3 м.

Переходы автодорог бестраншейным методом коллектором № 3: ул.Северное кольцо ПК5+51.0-ПК6+38.5 – 87,5 м, ул.Бурундайская ПК57+77.0-ПК58+33.6 – 56,6 м, ул.Первомайская нефтебаза ПК64+32.7-ПК64+98.6 – 65,9 м.

Свободное пространство между футляром и трубой заполняется цементным раствором М100.

Футляры укладываются с уклоном, обеспечивающий сток воды. Верховой конец футляра после пропуска рабочей трубы вводится в колодец и заделывается бетоном.

Для предотвращения подмыва и подтопления автомобильного полотна 1-ой категории с обеих сторон перехода предусматриваются колодцы с установкой в верхнем колодце запорной арматуры.

Переходы автодорог в Илийском районе приняты открытым способом из раструбных труб из ВЧШГ диаметром 2000 мм: для коллектора № 2 – ПК117+56.0-ПК118; для коллектора № 3 – ПК117+12.0-ПК117+52.0.

Гидравлическое испытание безнапорных трубопроводов

Испытание безнапорных труб надлежит производить на плотность (герметичность) гидравлическим способом. Проверка на прочность и герметичность осуществляется в два этапа: предварительное – до обратной засыпки траншеи; приемочное (окончательное) испытание на герметичность рекомендуется производить после засыпки.

Для гидравлического испытания трубопроводов используются очищенные стоки с территории канализационных очистных сооружений г.Алматы, средняя протяженность транспортировки – 7 км, объем воды для промывки одного коллектора – 51400 м³.

Сброс воды после гидроиспытаний предусмотрены в близлежащие колодцы существующего коллектора канализации.

Лесопатологическое обследование зеленых насаждений по трассе проектируемой канализации

Работы по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на проектом участке в черте г.Алматы и по Алматинской области выполнены ТОО «Кронверк» и представлены в виде двух отчетов:

- Материалы по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на объекте: «Реконструкция коллекторов № 2,3 в г.Алматы от БАКа до границы города, 1 участок»;

- Материалы по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на объекте: «Реконструкция коллекторов № 1,2,3 в Алматинской области от границы города, 2 участок».

Данный вид обследования проведен в связи с требованиями и в соответствии с правилами содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы, утвержденными решением XXXII сессии маслихата города Алматы VII созыва от 17.01.2023 г. № 211 с целью получения данных по объему компенсационных восстановительных работ.

Уровень ответственности объекта

Согласно Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных Приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. № 165 и Приказом МИИР РК от 25.07.2019 г. № 546, данный проектируемый объект сетей водоотведения при диаметре труб 1600-2000 мм и сооружения на них, относится к I-му (повышенному) уровню ответственности.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1. Климатическая характеристика

Климатические данные по СП РК 2.04-01-2017:

- климатический район – III-в;
- ветровой район скоростных напоров – II;
- снеговой район – II.

Климатические параметры холодного периода года:

- температура воздуха:

абсолютная минимальная – (-37,7);

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – (-26,9); 0,92 – (-23,4);

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – (-23,3); 0,92 – (-20,1);
обеспеченностью 0,94 – (-8,1).

Нормативная глубина промерзания грунтов: 0,79 м для суглинков.

Глубина нулевой изотермы в грунте, см:

средняя из максимальных за год -43;

максимум обеспеченностью: 0,90 – 64; 0,98 – 76.

Климатические данные по МС Алматы. Справки РГП «Казгидромет» от 23.01.2025 г. № 03-3-04/207 и от 24.01.2025 г. № 03-3-04/220 прилагаются.

Средние температуры воздуха:

- наиболее жаркий месяц (июль) +30,5°C
- наиболее холодный месяц (январь) -8,1°C

Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%, 3 м/с.

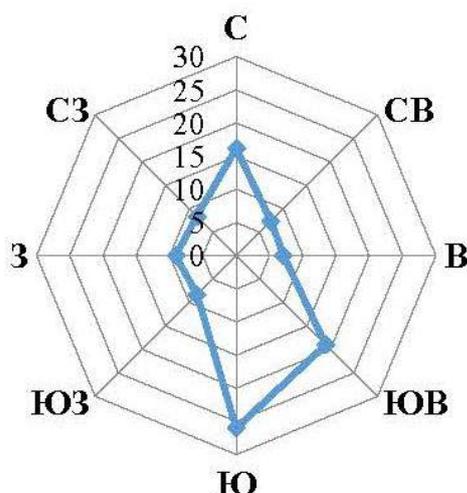
Среднегодовая скорость ветра – 1,1 м/с.

Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
Год	16	7	7	19	26	8	9	8	22

Роза ветров

МС Алматы



2.2. Характеристика района расположения проектируемого объекта по уровню загрязнения атмосферного воздуха

Характеристика состояния окружающей среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ. Существующие фоновые концентрации установлены с учетом осредненных данных наблюдений за 2021-2023 годы. *Справки РГП «Казгидромет» от 24.01.2025 г. прилагаются.*

По Илийскому району:

Примесь	Концентрация C_{ϕ} – мг/м ³				
	Штиль, 0-2 м/с	Скорость ветра (3 U), м/с			
		север	восток	юг	запад
Диоксид азота	0,111	0,108	0,073	0,104	0,117
Диоксид серы	0,165	0,101	0,114	0,098	0,184
Оксид углерода	0,04	1,65	0,037	0,043	0,057
Оксид азота	0,04	0,055	0,037	0,043	0,057

По г.Алматы:

Примесь	Концентрация C_{ϕ} – мг/м ³				
	Штиль, 0-2 м/с	Скорость ветра (3 U), м/с			
		север	восток	юг	запад
Диоксид азота	0,2643	0,2547	0,2067	0,2817	0,258
Диоксид серы	0,0657	0,045	0,245	0,0443	0,071
Оксид углерода	1,079	1,321	0,962	1,279	1,026
Оксид азота	0,117	0,1325	0,0925	0,125	0,1426
Взвешенные вещества	0,656	0,588	0,58	0,641	0,583

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

2.3.1. Источники расчетного химического загрязнения

Основными загрязняющими атмосферу веществами при проведении строительных работ являются вещества, выделяемые при работе строительной техники и транспорта (газовые выбросы), при укладке асфальтобетона и гидроизоляционных работах, пыль, образуемая при земляных, погрузо-разгрузочных и демонтажных работах, а также вещества, выделяемые при производстве лакокрасочных, сварочных, металлообрабатывающих работ, сносе зеленых насаждений.

КОЛЛЕКТОР № 2

На период производства строительных работ источником загрязнения атмосферного воздуха будет являться строительная площадка со следующими *временными источниками загрязнения*:

0001 – Дымовая труба битумного котла, 400 л (2132 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу: азота диоксида, азота оксида, углерода, серы диоксида, углерода оксида;

0002 – Дымовая труба битумного котла, 1000 л (90 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу: азота диоксида, азота оксида, углерода, серы диоксида, углерода оксида;

0003 – Выхлопная труба электростанции, до 4 кВт (710 маш-час). Процесс сопровождается выделением в атмосферу: азота диоксида, азота оксида, углерода, серы диоксида, углерода оксида, проп-2-ен-1-аля, формальдегида, углеводородов предельных;

0004 – Выхлопная труба электростанции, 30 кВт (1826 маш-час). Процесс сопровождается выделением в атмосферу: азота диоксида, азота оксида, углерода, серы диоксида, углерода оксида, проп-2-ен-1-аля, формальдегида, углеводородов предельных;

0005 – Выхлопная труба электростанции, 100 кВт (19 маш-час). Процесс сопровождается выделением в атмосферу: азота диоксида, азота оксида, углерода, серы диоксида, углерода оксида, проп-2-ен-1-аля, формальдегида, углеводородов предельных;

6001 – Строительная площадка

6001/001 – Земляные работы (572725 куб.м/ 15827 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70-20%;

6001/002 – Разгрузка инертных материалов (щебень фр. до 20 мм – 354 куб.м; щебень фр. св.20 мм – 1890 куб.м; ПГС – 122 куб.м; песок – 60682 куб.м; камень бутовый – 2876 куб.м; смеси цементные – 15,481 т; известь комовая – 2,959 т). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу кальция дигидроксида, пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70-20%;

6001/003 – Гидроизоляционные работы (битум – 271,336 т, эмульсия б/д – 0,081 т, мастика битумная – 29,09 т/ 498 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу углеводородов C12-C19;

6001/004 – Укладка асфальтобетона (2880 т/ 42 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу углеводородов C12-C19;

6001/005 – Ручная дуговая сварка (электроды Э42 – 8,021 т, АНО-4 – 25,6479 т, УОНИ13/45 – 0,0007 т, проволока сварочная – 0,0229 т/ 21714 маш-час). Процесс производства сварочных работ сопровождается выбросами в атмосферу железо оксида, марганца и его соединений, азота диоксида, азота оксида, углерода оксида, фтористых газообразных соединений, фторидов неорганических, пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70-20%;

6001/006 – Газовая сварка (кислород тех. – 23087,345 м3 (31398,789 кг), ацетилен – 4515,646 м3 (5012,367 кг); пропан-бутан – 99,394 кг/ 24994 маш-час). Процесс производства сварочных работ сопровождается выбросами в атмосферу азота диоксида, азота оксида;

6001/007 – Сварка полиэтиленовых труб (1 маш-час/ 43 ст.). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу оксида углерода, уксусной кислоты;

6001/008 – Шлифовальный аппарат (1 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу взвешенных веществ и пыли абразивной;

6001/009 – Нарезчик швов (2 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу взвешенных веществ;

6001/010 – Пила (104 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу пыли древесной;

6001/011-6001/015 – Лакокрасочные работы (грунтовка ХС-010 – 0,03301 т; растворители: уайт-спирит – 0,00001 т, Р-4 – 0,06904 т; эмаль ПФ-115 – 0,00037 т; краска МА-15 – 0,00013 т; лаки: БТ-123 – 0,00063 т, ХВ-784 – 0,10693 т, э/и 318 – 0,00001 т). Процесс нанесения ЛКМ сопровождается выделением в атмосферу диметилбензола, метилбензола, бутан-1-ола, 2-Метилпропан-1-ола, бутилацетата, пропан-2-она, уайт-спирита;

6001/016 – Демонтажные работы с погрузкой строительного мусора (225 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70-20%;

6001/017 – Пыление при транспортных работах. Процесс сопровождается выбросами в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70-20%;

6001/018 – Работа спецтехники. Процесс работы двигателей дорожно-строительной техники сопровождается выделением в атмосферу свинца, оксида углерода, двуоксида азота, сажи, сернистого ангидрида, бензапирена, керосина.

Загрязняющие вещества, образующиеся в процессе сжигания топлива в двигателях автомашин, не нормируются.

КОЛЛЕКТОР № 3

На период производства строительных работ источником загрязнения атмосферного воздуха будет являться строительная площадка со следующими *временными источниками загрязнения*:

0001 – Дымовая труба битумного котла, 400 л (5473 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу: азота диоксида, азота оксида, углерода, серы диоксида, углерода оксида;

0002 – Дымовая труба битумного котла, 1000 л (102 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу: азота диоксида, азота оксида, углерода, серы диоксида, углерода оксида;

0003 – Выхлопная труба электростанции, до 4 кВт (244 маш-час). Процесс сопровождается выделением в атмосферу: азота диоксида, азота оксида, углерода, серы диоксида, углерода оксида, проп-2-ен-1-аля, формальдегида, углеводородов предельных;

0004 – Выхлопная труба электростанции, 30 кВт (2064 маш-час). Процесс сопровождается выделением в атмосферу: азота диоксида, азота оксида, углерода, серы диоксида, углерода оксида, проп-2-ен-1-аля, формальдегида, углеводородов предельных;

0005 – Выхлопная труба электростанции, 100 кВт (28 маш-час). Процесс сопровождается выделением в атмосферу: азота диоксида, азота оксида, углерода, серы диоксида, углерода оксида, проп-2-ен-1-аля, формальдегида, углеводородов предельных;

6001 – Строительная площадка

6001/001 – Земляные работы (590601 куб.м/ 15191 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70-20%;

6001/002 – Разгрузка инертных материалов (щебень фр. св.20 мм – 1035 куб.м; песок – 40650 куб.м; камень бутовый – 2876 куб.м; смеси цементные – 0,035 т). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70-20%;

6001/003 – Гидроизоляционные работы (битум – 91,688 т, эмульсия б/д – 0,052 т, мастика битумная – 10,192 т/ 42 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу углеводородов С12-С19;

6001/004 – Укладка асфальтобетона (1851 т/ 27 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу углеводородов С12-С19;

6001/005 – Ручная дуговая сварка (электроды Э42 – 0,0797 т, АНО-4 – 26,9246 т, УОНИ13/45 – 0,0007 т/ 15783 маш-час). Процесс производства сварочных работ сопровождается выбросами в атмосферу железо оксида, марганца и его соединений, азота диоксида, азота оксида, углерода оксида, фтористых газообразных соединений, фторидов неорганических, пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70-20%;

6001/006 – Газовая сварка (кислород тех. – 24322,563 м³ (33078,686 кг), ацетилен – 4739,821 м³ (5261,201 кг); пропан-бутан – 125,998 кг/ 26248 маш-час). Процесс производства сварочных работ сопровождается выбросами в атмосферу азота диоксида, азота оксида;

6001/007 – Сварка полиэтиленовых труб (1 маш-час/ 100 ст.). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу оксида углерода, уксусной кислоты;

6001/008 – Шлифовальный аппарат (1 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу взвешенных веществ и пыли абразивной;

6001/009 – Нарезчик швов (1 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу взвешенных веществ;

6001/010 – Пила (77 маш-час). Процесс сопровождается выбросами в атмосферу пыли древесной;

6001/011-6001/015 – Лакокрасочные работы (грунтовка ХС-010 – 0,00731 т; растворители: уайт-спирит – 0,00008 т, Р-4 – 0,01529 т; эмаль ПФ-115 – 0,00038 т; краска МА-15 – 0,00015 т; лаки: БТ-123 – 0,00064 т, ХВ-784 – 0,02368 т, э/и 318 – 0,00001 т).

Процесс нанесения ЛКМ сопровождается выделением в атмосферу диметилбензола, метилбензола, бутан-1-ола, 2-Метилпропан-1-ола, бутилацетата, пропан-2-она, уайт-спирита;

6001/016 – Демонтажные работы с погрузкой строительного мусора (89 маш-час).

Процесс сопровождается выбросами в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70-20%;

6001/017 – Пыление при транспортных работах. Процесс сопровождается выбросами в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70-20%;

6001/018 – Работа спецтехники. Процесс работы двигателей дорожно-строительной техники сопровождается выделением в атмосферу свинца, оксида углерода, двуоксида азота, сажи, сернистого ангидрида, бензапирена, керосина.

Загрязняющие вещества, образующиеся в процессе сжигания топлива в двигателях автомашин, не нормируются.

2.3.2. Масштабы расчетного химического загрязнения

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством атмосферного воздуха и повышенным содержанием некоторых ингредиентов по отношению к ПДВ.

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен по программе «Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы – ЭРА», которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно-допустимых выбросов (ПДВ).

2.3.2.1. Илийский район

При производстве расчета на период строительства по Илийскому району принят расчетный прямоугольник со сторонами 380x180 и шагом сетки 20 м.

Состояние воздушного бассейна на территории проектируемого объекта и прилегающей к нему территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется приземными концентрациями следующих вредных веществ: железо (II, III) оксиды (0123), марганец и его соединения (0143), кальций дигидроксид (0214), азота (IV) диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), углерод оксид (0337), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические (0344), диметилбензол (0616), метилбензол (0621), бензапирен (0703), бутан-1-ол (1042), бутилацетат (1210), проп-2-ен-1-иль (1301), формальдегид (1325), пропан-2-он (1401), уксусная кислота (1555), бензин (2704), керосин (2732), уайт-спирит (2752), углеводороды предельные C12-19 (2754), взвешенные вещества (2902), пыль неорганическая (2908), пыль абразивная (2930), пыль древесная (2936), гр.31_0301+0330, гр.35_0330+0342, гр.41_0337+2908, гр.71_0342+0344, гр.ПЛ_2902+2908+2930+2936.

На период проведения работ по реконструкции объекта расчет полей приземных концентраций проводился на расстоянии 7 м (на границе с жилой застройкой) с учетом фоновых концентраций. *Справка РГП «Казгидромет» прилагается.*

Таблица 2.3.2.1.1

Приземные концентрации (в долях ПДК) по загрязняющим веществам на период строительства

Код	Наименование	ЖЗ
0123	Железо оксид	0,1620
0143	Марганец и его соединения	0,3207
0214	Кальций дигидроксид	0,4045
0301	Азота (IV) диоксид	0,9886
0304	Азот оксид	0,4655
0328	Углерод	0,4600
0330	Сера диоксид	0,3096

0337	Углерод оксид	0,3412
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0502
0344	Фториды органические	0,0305
0616	Диметилбензол	0,4902
0621	Метилбензол	0,4502
0703	Бензапирен	0,7367
1042	Бутан-1-ол	0,4722
1210	Бутилацетат	0,5230
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,1827
1325	Формальдегид	0,1566
1401	Пропан-2-он	0,3236
1555	Уксусная кислота	min
2704	Бензин	min
2732	Керосин	0,4082
2752	Уайт-спирит	0,0980
2754	Углеводороды предельные C12-19	0,4422
2902	Взвешенные вещества	0,0312
2908	Пыль неорганическая	0,5113
2930	Пыль абразивная	0,2167
2936	Пыль древесная	0,1005
31	0301+0330	1,1805
35	0330+0342	0,3594
41	0337+2908	0,5284
71	0342+0344	0,0798
ПЛ	2902+2908+2930+2936	0,3754

Анализ результатов расчета (таблица 2.3.2.1.1) показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам и суммациям не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы, превышение по группе суммации, которое входят диоксид азота и диоксид серы, обусловлено высокой существующей фоновой концентрацией по диоксиду азота (таблица 2.3.2.1.2), и, следовательно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве ПДВ.

Таблица 2.3.2.1.2

Фоновая концентрация на постах (в мг/м ³ / долях ПДК)					
Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
0301	0.1110000	0.1080000	0.0730000	0.1040000	0.1170000
	0.5550000	0.5400000	0.3650000	0.5200000	0.5850000

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения в период строительства, представлен в таблице 2.3.2.1.3.

Расчеты рассеивания и карты распространения загрязняющих веществ представлены в конце раздела ООС.

Рассматриваемые источники загрязнения атмосферного воздуха действуют периодически, носят временный характер и будут использоваться только в непродолжительный период производства строительных работ.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Илийский р-н, Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		Г р у п п ы с у м м а ц и и :								
31 0301	Азота (IV) диоксид (4)	1.18053(0.74722)		-35/-34		0004	94.7		Строительная площадка Строительная площадка	
0330	Сера диоксид (526)	вклад предпр.= 63%				6001	5.3			
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 1 ПДК										

2.3.2.2. Алматы

При производстве расчета на период строительства по г.Алматы принят расчетный прямоугольник со сторонами 340x240 и шагом сетки 20 м.

Состояние воздушного бассейна на территории проектируемого объекта и прилегающей к нему территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется приземными концентрациями следующих вредных веществ: железо (II, III) оксиды (0123), марганец и его соединения (0143), кальций дигидроксид (0214), азота (IV) диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), углерод оксид (0337), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические (0344), диметилбензол (0616), метилбензол (0621), бензапирен (0703), бутан-1-ол (1042), бутилацетат (1210), проп-2-ен-1-иль (1301), формальдегид (1325), пропан-2-он (1401), уксусная кислота (1555), бензин (2704), керосин (2732), уайт-спирит (2752), углеводороды предельные C12-19 (2754), взвешенные вещества (2902), пыль неорганическая (2908), пыль абразивная (2930), пыль древесная (2936), гр.31_0301+0330, гр.35_0330+0342, гр.41_0337+2908, гр.71_0342+0344, гр.ПЛ_2902+2908+2930+2936.

На период проведения работ по реконструкции объекта расчет полей приземных концентраций проводился на расстоянии 10 м (на границе с жилой застройкой) с учетом фоновых концентраций. *Справка РГП «Казгидромет» прилагается.*

Таблица 2.3.2.2.1

Приземные концентрации (в долях ПДК) по загрязняющим веществам на период строительства

Код	Наименование	ЖЗ
0123	Железо оксид	0,1161
0143	Марганец и его соединения	0,2297
0214	Кальций дигидроксид	0,2898
0301	Азота (IV) диоксид	1,7778
0304	Азот оксид	0,6170
0328	Углерод	0,4398
0330	Сера диоксид	0,1136
0337	Углерод оксид	0,2755
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0410
0344	Фториды органические	0,0218
0616	Диметилбензол	0,3999
0621	Метилбензол	0,3673
0703	Бензапирен	0,5278
1042	Бутан-1-ол	0,3852
1210	Бутилацетат	0,4267
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,1821
1325	Формальдегид	0,1561
1401	Пропан-2-он	0,2640
1555	Уксусная кислота	min
2704	Бензин	min
2732	Керосин	0,3330
2752	Уайт-спирит	0,0799
2754	Углеводороды предельные C12-19	0,3541
2902	Взвешенные вещества	1,3254
2908	Пыль неорганическая	0,3663
2930	Пыль абразивная	0,1552
2936	Пыль древесная	0,0720
31	0301+0330	1,8358
35	0330+0342	0,1396
41	0337+2908	0,4425
71	0342+0344	0,0621

ПЛ	2902+2908+2930+2936	1,4734
----	---------------------	--------

Анализ результатов расчета (таблица 2.3.2.2.1) показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам и суммациям не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы, превышения по азота диоксиду и взвешенным веществам, а также группам суммаций, в которые входят данные вещества, обусловлены их высокой существующей фоновой концентрацией (таблица 2.3.2.2.2), и, следовательно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве ПДВ.

Таблица 2.3.2.2.2

Фоновая концентрация на постах (в мг/м ³ / долях ПДК)					
Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
0301	0.2643000	0.2547000	0.2067000	0.2817000	0.2580000
	1.3215000	1.2735000	1.0335000	1.4085000	1.2900000
0304	0.1170000	0.1325000	0.0925000	0.1250000	0.1426000
	0.2925000	0.3312500	0.2312500	0.3125000	0.3565000
0330	0.0657000	0.0450000	0.0245000	0.0443000	0.0710000
	0.0525600	0.0360000	0.0196000	0.0354400	0.0568000
0337	1.0790000	1.3210000	0.9620000	1.2790000	1.0260000
	0.2158000	0.2642000	0.1924000	0.2558000	0.2052000
2902	0.6560000	0.5880000	0.5800000	0.6410000	0.5830000
	1.3120000	1.1760000	1.1600000	1.2820000	1.1660000

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения в период строительства, представлен в таблице 2.3.2.2.3.

Расчеты рассеивания и карты распространения загрязняющих веществ представлены в конце раздела ООС.

Рассматриваемые источники загрязнения атмосферного воздуха действуют периодически, носят временный характер и будут использоваться только в непродолжительный период производства строительных работ.

Таблица 2.3.2.2.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Алматы, Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
0301	Азота (IV) диоксид (4)	1.77781(0.61552) / 0.35556(0.1231)		-99/120		0004	99.9		Строительная площадка	
2902	Взвешенные вещества	вклад предпр.= 35% 1.32541(0.02235) / 0.66271(0.01118)		-97/35		6001	100		Строительная площадка	
Г р у п п ы с у м м а ц и и :										
31 0301	Азота (IV) диоксид (4)	1.83581(0.65312)		-99/120		0004	99.1		Строительная площадка	
0330	Сера диоксид (526)	вклад предпр.= 36%								
П ы л и :										
2902	Взвешенные вещества	1.47341(0.26902)		-97/35		6001	100		Строительная площадка	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	вклад предпр.= 18%								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	казахстанских месторождений) (503) Пыль абразивная (1046*)								
2936	Пыль древесная (1058*)								
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 1 ПДК									

2.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

При реализации намечаемой деятельности внедрение малоотходных и безотходных технологий не предусмотрено.

В период реконструкции проектируемого объекта для уменьшения влияния планируемых работ на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов ЗВ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу, проектом предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий:

Планировочные мероприятия, влияющие на уменьшение воздействия выбросов на атмосферный воздух, предусматривают:

- на площадках работ при разработке и перемещении спецтехникой грунта и инертных материалов для сокращения пыления применяется пылеподавление.

Регулярный полив территории строительной площадки позволит снизить выброс пыли неорганической на 30%.

Технологические мероприятия включают:

- укрытие тентами кузова автосамосвалов при перевозке сыпучих материалов;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками выходящего на линию автотранспорта;

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- внедрение современных методов внутреннего подавления выбросов от дизельных двигателей спецавтотранспорта (малотоксичный рабочий процесс, регулирование топливоподачи, подача воды в цилиндры), что позволит снизить содержание оксидов азота в отходящих газах на 75%;

- использование присадок для дизельного топлива, что позволит снизить выбросы оксидов азота на 50%;

- использование на автосамосвалах каталитических нейтрализаторов, обеспечивающих снижение выбросов оксидов углерода и углеводородов соответственно на 80% и 70%.

2.5. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Обоснование данных о выбросах вредных веществ в атмосферу

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета, определены на основании визуальных обследований и расчетным путем согласно:

1. Методика расчетов выбросов от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п;

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (раздел 3). Приложение 12 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п;

3. Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение № 43 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.11.2010 № 298;

4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к Приказу МОСнВР РК от 12.06.2014 г. №221-Ө;

5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение 3 приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п;

6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004;

7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов. РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2004;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2004;
9. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение 5 к приказу МОСВР РК от 12.06.2014 г. №221-Ө;
10. Методика по расчёту выбросов ЗВ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005;
11. Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
12. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение 9 к приказу МОСВР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Расчеты выбросов в атмосферу на период строительства

Первый пусковой комплекс – КОЛЛЕКТОР № 2

Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба

Источник выделения N 001, Битумный котел, 400 л

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение № 43 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.11.2010 № 298

Вид топлива, КЗ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год, ВТ = 3.585

Расход топлива, г/с, ВГ = 0.467

Марка топлива, М = Дизельное топливо

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

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

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

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), A1R = 0.025

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

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), S1R = 0.3

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 20

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 20

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.0594

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0594 · (20 / 20)^{0.25} = 0.0594

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 · ВТ · QR · KNO · (1-В) = 0.001 · 3.585 · 42.75 · 0.0594 · (1-0) = 0.0091

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 · ВГ · QR · KNO · (1-В) = 0.001 · 0.467 · 42.75 · 0.0594 · (1-0) = 0.001186

Выброс азота диоксида (0301), т/год, M = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.0091 = 0.00728

Выброс азота диоксида (0301), г/с, G = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.001186 = 0.0009488

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M}_- = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0091 = 0.001183$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G}_- = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.001186 = 0.00015418$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO_2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M}_- = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT$
 $= 0.02 \cdot 3.585 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.056 = 0.02108$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G}_- = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG =$
 $0.02 \cdot 0.467 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.664 = 0.00274596$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

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

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot$
 $42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M}_- = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot$
 $3.585 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.04983$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G}_- = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.467$
 $\cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.0064913$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M}_- = BT \cdot AR \cdot F = 3.585 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0009$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G}_- = BG \cdot A1R \cdot F = 0.467 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00011675$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0009488	0,00728
0304	Азот (II) оксид (6)	0,00015418	0,001183
0328	Углерод (583)	0,00011675	0,0009
0330	Сера диоксид (526)	0,00274596	0,02108
0337	Углерод оксид (594)	0,0064913	0,04983

Источник загрязнения N 0002, Дымовая труба

Источник выделения N 001, Битумный котел, 1000 л

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение № 43 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.11.2010 № 298

Вид топлива, КЗ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год, $BT = 0.343$

Расход топлива, г/с, $BG = 0.227$

Марка топлива, М = Дизельное топливо

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

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

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

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), A1R = 0.025

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

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), S1R = 0.3

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 20

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 20

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.0594

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0594 · (20 / 20)^{0.25} = 0.0594

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.227 · 42.75 · 0.0594 · (1-0) = 0.000576

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.7 · 42.75 · 0.0594 · (1-0) = 0.001778

Выброс азота диоксида (0301), т/год, \underline{M}_- = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.000576 = 0.000461

Выброс азота диоксида (0301), г/с, \underline{G}_- = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.001778 = 0.0014224

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, \underline{M}_- = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.000576 = 0.000075

Выброс азота оксида (0304), г/с, \underline{G}_- = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.001778 = 0.00023114

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), \underline{M}_- = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 0.227 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.056 = 0.001315

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), \underline{G}_- = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 0.7 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.664 = 0.004116

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q4 = 0

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q3 = 0.5

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, R = 0.65

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), \underline{M}_- = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 0.227 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.003155

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), \underline{G}_- = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 0.7 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.00973

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (табл. 2.1), F = 0.01

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), \underline{M}_- = BT · AR · F = 0.227 · 0.025 · 0.01 = 0.000057

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot A1R \cdot F = 0.7 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.000175$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0014224	0,000461
0304	Азот (II) оксид (6)	0,00023114	0,000075
0328	Углерод (583)	0,000175	0,000057
0330	Сера диоксид (526)	0,004116	0,001335
0337	Углерод оксид (594)	0,00973	0,003155

Источник загрязнения N 0003, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Электростанция, до 4 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение 9 к приказу МОСНВР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө;

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , $BS=0.8$

Годовой расход дизельного топлива, т/год , $BG=0.568$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E=30$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 30 / 3600 = 0.00667$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.568 \cdot 30 / 10^3 = 0.01704$

Примесь: 1325 Формальдегид (619)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E=1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0002667$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.568 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000682$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E=39$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00867$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.568 \cdot 39 / 10^3 = 0.02215$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E=10$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 10 / 3600 = 0.00222$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.568 \cdot 10 / 10^3 = 0.00568$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E=25$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 25 / 3600 = 0.00556$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.568 \cdot 25 / 10^3 = 0.0142$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E=12$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 12 / 3600 = 0.002667$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.568 \cdot 12 / 10^3 = 0.00682$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (482)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E=1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0002667$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.568 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000682$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E=5$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 5 / 3600 = 0.00111$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.568 \cdot 5 / 10^3 = 0.00284$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00667	0,01704
0304	Азот (II) оксид (6)	0,00867	0,02215
0328	Углерод (593)	0,00111	0,00284
0330	Сера диоксид (526)	0,00222	0,00568
0337	Углерод оксид (594)	0,00556	0,0142
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0,0002667	0,000682
1325	Формальдегид (619)	0,0002667	0,000682
2754	Углеводороды предельные C12-19/ в пересчете на C/ (592)	0,002667	0,00682

Источник загрязнения N 0004, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Электростанция 30 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение 9 к приказу МОСИБР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө;

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , BS=6

Годовой расход дизельного топлива, т/год , BG=10.956

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=30

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 30 / 3600 = 0.05$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG \cdot E / 10^3 = 10.956 \cdot 30 / 10^3 = 0.329$

Примесь: 1325 Формальдегид (619)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=1.2

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG \cdot E / 10^3 = 10.956 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.01315$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=39

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 39 / 3600 = 0.065$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG \cdot E / 10^3 = 10.956 \cdot 39 / 10^3 = 0.427$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=10

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 10 / 3600 = 0.01667$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG \cdot E / 10^3 = 10.956 \cdot 10 / 10^3 = 0.1096$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=25

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 25 / 3600 = 0.0417$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG \cdot E / 10^3 = 10.956 \cdot 25 / 10^3 = 0.274$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=12

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 12 / 3600 = 0.02$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG \cdot E / 10^3 = 10.956 \cdot 12 / 10^3 = 0.1315$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (482)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=1.2

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG \cdot E / 10^3 = 10.956 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.01315$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=5

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 5 / 3600 = 0.00833$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 10.956 \cdot 5 / 10^3 = 0.0548$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,05	0,329
0304	Азот (II) оксид (6)	0,065	0,427
0328	Углерод (593)	0,00833	0,0548
0330	Сера диоксид (526)	0,01667	0,1096
0337	Углерод оксид (594)	0,0417	0,274
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0,002	0,01315
1325	Формальдегид (619)	0,002	0,01315
2754	Углеводороды предельные C12-19/ в пересчете на C/ (592)	0,02	0,1315

Источник загрязнения N 0005, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Электростанция 100 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение 9 к приказу МОСНВР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө;

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , BS=16

Годовой расход дизельного топлива, т/год , BG=0.304

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=30

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 30 / 3600 = 0.1333$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.304 \cdot 30 / 10^3 = 0.00912$

Примесь: 1325 Формальдегид (619)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=1.2

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00533$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.304 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000365$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=39

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 39 / 3600 = 0.1733$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.304 \cdot 39 / 10^3 = 0.01186$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=10

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 10 / 3600 = 0.04444$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.304 \cdot 10 / 10^3 = 0.00304$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=25

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 25 / 3600 = 0.111$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.304 \cdot 25 / 10^3 = 0.0076$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=12

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 12 / 3600 = 0.0533$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.304 \cdot 12 / 10^3 = 0.00365$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (482)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=1.2

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00533$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.304 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000365$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 5 / 3600 = 0.02222$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.304 \cdot 5 / 10^3 = 0.00152$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,1333	0,00912
0304	Азот (II) оксид (6)	0,1733	0,01186
0328	Углерод (593)	0,02222	0,00152
0330	Сера диоксид (526)	0,04444	0,00304
0337	Углерод оксид (594)	0,111	0,0076
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0,00533	0,000365
1325	Формальдегид (619)	0,00533	0,000365
2754	Углеводороды предельные C12-19/ в пересчете на C/ (592)	0,0533	0,00365

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 001, Земляные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 приказу МОСИБ РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө;

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к

Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт (суглинок: влажность – 19,7%, плотность – 1,84)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, %, $VL = 19.7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 0.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 67$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 67 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0782$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 15827$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B$

$$*RT2=0.05*0.02*1*1*0.01*0.5*67*0.7*15827=3.71$$

Максимальный разовый выброс , г/сек , G=0.0782

Валовый выброс , т/год , M=3.71

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,0782	3,71

Источник выделения N 002, Разгрузка инертных материалов

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.

Приложение 8 к приказу МОСйВР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө;

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , VL=5

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , K5=0.6

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , G3SR=1.1

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , K3SR=1

Скорость ветра (максимальная), м/с , G3=3

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , K3=1.2

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , K4=1

Размер куса материала, мм , G7=20

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , K7=0.5

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , K1=0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , K2=0.015

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , G=1

Высота падения материала, м , GB=2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , B=0.7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , GC=K1*K2*K3*K4*K5*K7*G*10^6*B/3600=0.03*0.015*1.2*1*0.6*0.5*1*10^6*0.7/3600=0.0315

Время работы узла переработки в год, часов , RT2=531

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , MC=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*G*B*RT2=0.03*0.015*1*1*0.6*0.5*1*0.7*531=0.0502

Максимальный разовый выброс , г/сек , G=0.0315

Валовый выброс , т/год , M=0.0502

Материал: Щебень крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , VL=5

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5=0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR=1.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR=1$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3=3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3=1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4=1$

Размер куска материала, мм , $G7=40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7=0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1=0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2=0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G=1$

Высота падения материала, м , $GB=2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B=0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC=K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * V / 3600 = 0.02 * 0.01 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.5 * 1 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.014$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2=3024$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC=K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * V * RT2 = 0.02 * 0.01 * 1 * 1 * 0.6 * 0.5 * 1 * 0.7 * 3024 = 0.127$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G=0.014$

Валовый выброс , т/год , $M=0.127$

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , $VL=5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5=0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR=1.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR=1$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3=3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3=1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4=1$

Размер куска материала, мм , $G7=20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7=0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1=0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2=0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G=1$

Высота падения материала, м , $GB=2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B=0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC=K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * V / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.5 * 1 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.084$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2=266$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC=K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * V * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1 * 1 * 0.6 * 0.5 * 1 * 0.7 * 266 = 0.067$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G=0.084$

Валовый выброс , т/год , $M=0.067$

Материал: Камень бутовый

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,

песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , VL=5

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , K5=0.6

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , G3SR=1.1

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , K3SR=1

Скорость ветра (максимальная), м/с , G3=3

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , K3=1.2

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , K4=1

Размер куска материала, мм , G7=150

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , K7=0.2

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , K1=0.02

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , K2=0.01

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , G=1

Высота падения материала, м , GB=2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , B=0.7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC=K1*K2*K3*K4*K5*K7*G*10^6*B/3600=0.02*0.01*1.2*1*0.6*0.2*1*10^6*0.7/3600=0.0056$

Время работы узла переработки в год, часов , RT2=4602

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*G*B*RT2=0.02*0.01*1*1*0.6*0.2*1*0.7*4602=0.0773$

Максимальный разовый выброс , г/сек , G=0.0056

Валовый выброс , т/год , M=0.0773

Материал: Цементные смеси

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , VL=0

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , K5=1

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , G3SR=1.1

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , K3SR=1

Скорость ветра (максимальная), м/с , G3=3

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , K3=1.2

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , K4=1

Размер куска материала, мм , G7=1

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , K7=1

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , K1=0.04

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , K2=0.03

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , G=0.5

Высота падения материала, м , GB=2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , B=0.7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC=K1*K2*K3*K4*K5*K7*G*10^6*B/3600=0.04*0.03*1.2*1*1*1*0.5*10^6*0.7/3600=0.14$

Время работы узла переработки в год, часов , RT2=31

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*G*B*RT2=0.04*0.03*1*1*1*1*0.5*0.7*31=0.01302$

Максимальный разовый выброс , г/сек , G=0.14

Валовый выброс , т/год , M=0.01302

Материал: Известь комовая

Примесь: 0214 Кальций дигидроксид (309)

Влажность материала, %, $VL=5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5=0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR=1.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR=1$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3=3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3=1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4=1$

Размер куска материала, мм , $G7=30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7=0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1=0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2=0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G=0.2$

Высота падения материала, м , $GB=2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B=0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC=K1*K2*K3*K4*K5*K7*G*10^6*B/3600=0.04*0.02*1.2*1*0.6*0.5*0.2*10^6*0.7/3600=0.0112$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2=15$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*G*B*RT2=0.04*0.02*1*1*0.6*0.5*0.2*0.7*15=0.000504$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G=0.0112$

Валовый выброс , т/год , $M=0.000504$

Песок – 60682 м³

Согласно п.2.5 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п, при статич.хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0214	Кальций дигидроксид (309)	0,0112	0,000504
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,14	0,33452

Источник выделения N 003, Гидроизоляционные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Для выполнения гидроизоляционных и битумных работ будут использоваться битум и мастика битумная.

В процессе использования битума в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные C12-19.

Количество расходуемого материала – 300,507 т. Время работы – 498 ч.

Удельный выброс битума по «Методике...» в среднем принимается равным 1 кг на 1 т готового битума.

$M_{год} = 1 \text{ кг/т} * 300,507 \text{ т} = 300,507 \text{ кг} = 0,301 \text{ т/год}$

$M_{сек} = 0,301 * 10^6 / 3600 / 498 = 0,1679$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0,1679	0,301

Источник выделения N **004**, Укладка асфальтобетона

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

При укладке асфальтобетона в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные C12-19, содержащиеся в битуме.

В процентном отношении содержание битума в горячей высокопористой асфальтобетонной смеси составляет 5% (<http://stroyres.net/beton/asfaltobeton/podbor-sostava.html>).

При объеме укладываемой асфальтобетонной смеси 2880 т содержание битума составит:
 $2880 * 5 / 100 = 144$ т

Выброс загрязняющего вещества принят 1 кг на 1 т битума «Методики...».

При объеме укладываемого материала и времени работы по укладке асфальтобетона 42 ч выбросы составят:

$$П = V * M, \text{ кг/год (6.7)}$$

где V – объем готового битума,

M – удельный выброс углеводородов, в среднем принимается равным 1 кг на 1 т готового битума.

$$M_{\text{год}} = 1 \text{ кг/т} * 144 \text{ т} = 144 \text{ кг} = 0,144 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,144 * 10^6 / 3600 / 42 = 0,9524$$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0,9524	0,144

Источник выделения N **005**, Ручная дуговая сварка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, KNO₂=0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO=0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э-42

Расход сварочных материалов, кг/год, B=8021

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX=1.552

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=16.7

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=14.97

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 14.97 * 8021 / 10^6 = 0.12$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * BMAX / 3600 = 14.97 * 1.552 /$

3600=0.00645

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M=GIS*B/10^6=1.73*8021/10^6=0.01388$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G=GIS*B_{MAX}/3600=1.73*1.552/$

3600=0.000746

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B=25647.9$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX}=1.552$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=17.8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=15.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M=GIS*B/10^6=15.73*25647.9/10^6=0.4034$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G=GIS*B_{MAX}/3600=15.73*1.552/$

3600=0.00678

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=1.66$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M=GIS*B/10^6=1.66*25647.9/10^6=0.0426$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G=GIS*B_{MAX}/3600=1.66*1.552/$

3600=0.000716

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=0.41$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M=GIS*B/10^6=0.41*25647.9/10^6=0.01052$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G=GIS*B_{MAX}/3600=0.41*1.552/$

3600=0.0001768

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B=0.7$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX}=0.7$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M=GIS*B/10^6=10.69*0.7/10^6=0.00000748$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G=GIS*B_{MAX}/3600=10.69*0.7/$

3600=0.00208

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=0.92$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M=GIS*B/10^6=0.92*0.7/10^6=0.000000644$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G=GIS*V_{MAX}/3600=0.92*0.7/3600=0.000179$
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=1.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M=GIS*B/10^6=1.4*0.7/10^6=0.00000098$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G=GIS*V_{MAX}/3600=1.4*0.7/3600=0.000272$
Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=3.3$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M=GIS*B/10^6=3.3*0.7/10^6=0.00000231$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G=GIS*V_{MAX}/3600=3.3*0.7/3600=0.000642$
Газы:
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=0.75$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M=GIS*B/10^6=0.75*0.7/10^6=0.000000525$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G=GIS*V_{MAX}/3600=0.75*0.7/3600=0.0001458$
Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=1.5$
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/год (5.1), $M=KNO_2*GIS*B/10^6=0.8*1.5*0.7/10^6=0.00000084$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G=KNO_2*GIS*V_{MAX}/3600=0.8*1.5*0.7/3600=0.0002333$
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), $M=KNO*GIS*B/10^6=0.13*1.5*0.7/10^6=0.0000001365$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G=KNO*GIS*V_{MAX}/3600=0.13*1.5*0.7/3600=0.0000379$
Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=13.3$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M=GIS*B/10^6=13.3*0.7/10^6=0.00000931$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G=GIS*V_{MAX}/3600=13.3*0.7/3600=0.002586$
Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С
Расход сварочных материалов, кг/год, $V=22.9$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $V_{MAX}=1.552$
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=38$
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=35$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M=GIS*B/10^6=35*22.9/10^6=0.000802$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{max} = GIS \cdot B_{max} / 3600 = 35 \cdot 1.552 / 3600 = 0.0151$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.48$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.48 \cdot 22.9 / 10^6 = 0.0000339$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{max} = GIS \cdot B_{max} / 3600 = 1.48 \cdot 1.552 / 3600 = 0.000638$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.16$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.16 \cdot 22.9 / 10^6 = 0.000003664$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{max} = GIS \cdot B_{max} / 3600 = 0.16 \cdot 1.552 / 3600 = 0.000069$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0,0151	0,52420948
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0,000746	0,056514544
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0002333	0,00000084
0304	Азот (II) оксид (6)	0,0000379	0,0000001365
0337	Углерод оксид (594)	0,002586	0,00000931
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0,0001458	0,000000525
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0,000642	0,00000231
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,000272	0,010524644

Источник выделения N 006, Газовая сварка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂ , $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 36411.156$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $B_{max} = 1.461$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=22

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = KNO_2 * GIS * B / 10^6 = 0.8 * 22 * 36411.156 / 10^6 = 0.641$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = KNO_2 * GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.8 * 22 * 1.461 / 3600 = 0.00714$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = KNO * GIS * B / 10^6 = 0.13 * 22 * 36411.156 / 10^6 = 0.1041$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = KNO * GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.13 * 22 * 1.461 / 3600 = 0.00116$

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 99.394$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $B_{MAX} = 1.461$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=15

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = KNO_2 * GIS * B / 10^6 = 0.8 * 15 * 99.394 / 10^6 = 0.001193$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = KNO_2 * GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.8 * 15 * 1.461 / 3600 = 0.00487$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = KNO * GIS * B / 10^6 = 0.13 * 15 * 99.394 / 10^6 = 0.000194$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = KNO * GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.13 * 15 * 1.461 / 3600 = 0.000791$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00714	0,642193
0304	Азот (II) оксид (6)	0,00116	0,104294

Источник выделения N **007**, Сварка полиэтиленовых труб

Список литературы:

Методика расчета выбросов вредных веществ при работе с пластмассовыми материалами.

Приложение 5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. п.11.

При сварке полиэтиленовых труб в атмосферу выделяются СО и уксусная кислота.

Удельные количества (q) выделяемых загрязняющих веществ на одну сварку стык составляют: уксусная кислота - 0,0039 г, оксид углерода - 0,009 г.

Время работы (Т) – 1 ч.

Количество стыков (N) – 43.

Примесь: 0337 Углерод оксид

Валовый выброс, т/год, $M = q * N / 10^6 = 0.009 * 43 / 10^6 = 0.0000004$

Максимальный из разовых выброс, г/с,

$G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.0000004 * 10^6 / (1 * 3600) = 0.000111$

Примесь: 1555 Уксусная кислота

Валовый выброс, т/год, $M = q * N / 10^6 = 0.0039 * 43 / 10^6 = 0.0000002$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.0000002 * 10^6 / (1 * 3600) = 0.0000556$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (594)	0,000111	0,0000004
1555	Уксусная кислота (596)	0,000556	0,0000002

Источник выделения N **008**, Шлифовальный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T_{\text{ф}}=1$

Число станков данного типа, шт. , $K_{\text{OLIV}}=1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NS1=1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (1046*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , $GV=0.01$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN=0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $M_{\text{в}}=3600*KN*GV*T_{\text{ф}}*K_{\text{OLIV}}/10^6=3600*0.2*0.01*1*1/10^6=0.0000072$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $G_{\text{м}}=KN*GV*NS1=0.2*0.01*1=0.002$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , $GV=0.018$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN=0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $M_{\text{в}}=3600*KN*GV*T_{\text{ф}}*K_{\text{OLIV}}/10^6=3600*0.2*0.018*1*1/10^6=0.00001296$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $G_{\text{м}}=KN*GV*NS1=0.2*0.018*1=0.0036$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0,0036	0,00001296
2930	Пыль абразивная (1046*)	0,002	0,0000072

Источник выделения N **009**, Нарезчик швов

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T_{\text{ф}}=2$

Число станков данного типа, шт. , $_KOLIV_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , $GV = 0.203$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.203 * 2 * 1 / 10^6 = 0.0002923$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $_G_ = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.203 * 1 = 0.0406$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0,0406	0,0002923

Источник выделения N **010**, Пила

Список литературы:

РНД 211.2.02.08-2004 «Методика по расчёту выбросов ЗВ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности» Астана, 2005 г.

Время работы станка 104 час/год.

Секундные выбросы древесной пыли определены согласно

Удельный показатель пылеобразования Q (г/с) для пилы электрической берём как для станка поперечной распиловки древесных материалов 1,39 г/с.

Согласно п.2.3 РНД 211.2.01.01-97 секундные выбросы для выбросов, продолжительность которых менее 20 минут определяются с учётом 20-ти минутного осреднения. Дискретность работы станка – 10 секунд непосредственного контакта древесины с режущим инструментом.

$M = Q * T : 1200 = 1,39 \text{ г/с} * 10 \text{ сек} / 1200 = 0,01158 \text{ г/с} * 0,2 = 0,00232 \text{ г/с}$

Система очистки отсутствует.

Коэффициент 0,2 введен для учета гравитационного оседания пыли древесной (учитывается только при расчете максимально-разовых выбросов для неорганизованных источников, работающих на открытом воздухе).

Валовый выброс древесной пыли составит: $\Pi = 1,39 \text{ г/с} * 3600 * 104 / 10^6 = 0,520416 \text{ т/год}$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная	0,00232	0,520416

Источник выделения N **011**, Лакокрасочные работы – грунтовки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.03301$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-010

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 67$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.03301 * 67 * 26 * 100 * 10^{-6} = 0.00575$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 67 * 26 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0242$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.03301 * 67 * 12 * 100 * 10^{-6} = 0.002654$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 67 * 12 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01117$

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.03301 * 67 * 62 * 100 * 10^{-6} = 0.0137$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 67 * 62 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0577$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (353)	0,0577	0,0137
1210	Бутилацетат (110)	0,01117	0,002654
1401	Пропан-2-он (478)	0,0242	0,00575

Источник выделения N **012**, Лакокрасочные работы – растворители

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00001$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.01$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00001 * 100 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.00001$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.01 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00278$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.06904$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2=100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI}=26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.06904 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01795$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS_1 \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0361$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI}=12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.06904 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00828$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS_1 \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01667$

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI}=62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.06904 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0428$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS_1 \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0861$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (353)	0,0861	0,0428
1210	Бутилацетат (110)	0,01667	0,00828
1401	Пропан-2-он (478)	0,0361	0,01795
2752	Уайт-спирит (1316*)	0,00278	0,00001

Источник выделения N **013**, Лакокрасочные работы – эмали

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS=0.00037$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS_1=0.37$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS=0.00037$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS_1=0.37$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2=45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI}=50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\text{вал}} = MS \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00037 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000832$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\text{вал}} = MS_1 \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.37 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02312$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI}=50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\text{вал}} = MS \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00037 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000832$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\text{вал}} = MS_1 \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.37 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02312$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,02312	0,0000832
2752	Уайт-спирит (1316*)	0,02312	0,0000832

Источник выделения N **014**, Лакокрасочные работы – краски

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS=0.00013$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS_1=0.13$

Марка ЛКМ: Краска МА-15

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2=40$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI}=100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\text{вал}} = MS \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00013 \cdot 40 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000052$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\text{вал}} = MS_1 \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.13 \cdot 40 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01444$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1316*)	0,01444	0,000052

Источник выделения N **015**, Лакокрасочные работы – лаки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS=0.00063$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1=0.63$

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2=60$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI=100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M=MS*F2*FPI*DP*10^{-6}=0.00063*60*100*100*10^{-6}=0.000378$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=0.63*60*100*100/(3.6*10^6)=0.105$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS=0.10693$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1=0.5$

Марка ЛКМ: Лак ХВ-784

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2=84$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI=21.74$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M=MS*F2*FPI*DP*10^{-6}=0.10693*84*21.74*100*10^{-6}=0.01953$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=0.5*84*21.74*100/(3.6*10^6)=0.02536$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI=13.02$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M=MS*F2*FPI*DP*10^{-6}=0.10693*84*13.02*100*10^{-6}=0.0117$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=0.5*84*13.02*100/(3.6*10^6)=0.0152$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI=65.24$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M=MS*F2*FPI*DP*10^{-6}=0.10693*84*65.24*100*10^{-6}=0.0586$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=0.5*84*65.24*100/(3.6*10^6)=0.0761$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS=0.00001$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1=0.01$

Марка ЛКМ: Лак э/и 318

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2=47.5$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI=10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\text{вал}}=MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}=0.00001 \cdot 47.5 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6}=0.000000475$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\text{макс}}=MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 47.5 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000132$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI=40$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\text{вал}}=MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}=0.00001 \cdot 47.5 \cdot 40 \cdot 100 \cdot 10^{-6}=0.0000019$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\text{макс}}=MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 47.5 \cdot 40 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000528$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI=40$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\text{вал}}=MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}=0.00001 \cdot 47.5 \cdot 40 \cdot 100 \cdot 10^{-6}=0.0000019$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\text{макс}}=MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 47.5 \cdot 40 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000528$

Примесь: 1048 2-Метилпропан-1-ол (387)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI=10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\text{вал}}=MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}=0.00001 \cdot 47.5 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6}=0.000000475$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\text{макс}}=MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 47.5 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000132$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0761	0,0586019
1042	Бутан-1-ол (102)	0,000132	0,000000475
0621	Метилбензол (353)	0,000132	0,000000475
1210	Бутилацетат (110)	0,0152	0,0117
1401	Пропан-2-он (478)	0,02536	0,01953
2752	Уайт-спирит (1316*)	0,105	0,0003799

Источник выделения **N 016**, Демонтажные работы с погрузкой строительного мусора

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
Для демонтажа асфальтобетонных поверхностей используется молоток отбойный. При работе молотка отбойного выделяется неорганическая пыль, содержащая 70-20% SiO₂.

Количество выделяемой пыли согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение № 11 к приказу МООС РК от 18.08.2008 №100-п составляет 360 г/ч или 0,1 г/с. Время работы поста 225 маш-час.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выемки и погрузки отходов рассчитывается по формуле:

Пыль неорганическая 70-20% (2908):

$M_{сек} = 0,1 * 0,4 = 0,04 \text{ г/с}$

Валовый выброс, т/год, $M_{год} = 0,1 \text{ г/с} * 225 \text{ ч} * 3600 / 10^6 = 0,081 \text{ т/пер.стр}$

Коэффициент 0,4 введен для учета гравитационного оседания пыли неорганической согласно РНД 211.2.02.06-2004 «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2005 г. Для источников выделения, работающих на открытом воздухе, коэффициент гравитационного оседания учитывается только при расчете максимально-разовых выбросов.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,04	0,081

Источник выделения **N 017**, Пыление при транспортных работах

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.

Приложение № 8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS=0.00063$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1=0.63$

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2=60$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI=100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{год} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00063 * 60 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.000378$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{max} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.63 * 60 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.105$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.10693
 Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=0.5
 Марка ЛКМ: Лак ХВ-784
 Способ окраски: Кистью, валиком
 Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=84
 Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)
 Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=21.74
 Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.10693 * 84 * 21.74 * 100 * 10^{-6} = 0.01953$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 84 * 21.74 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.02536$
 Примесь: 1210 Бутилацетат (110)
 Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=13.02
 Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.10693 * 84 * 13.02 * 100 * 10^{-6} = 0.0117$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 84 * 13.02 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0152$
 Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=65.24
 Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.10693 * 84 * 65.24 * 100 * 10^{-6} = 0.0586$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 84 * 65.24 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0761$
 Технологический процесс: окраска и сушка
 Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.00001
 Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=0.01
 Марка ЛКМ: Лак э/и 318
 Способ окраски: Кистью, валиком
 Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=47.5
 Примесь: 1042 Бутан-1-ол (102)
 Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=10
 Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00001 * 47.5 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.000000475$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.01 * 47.5 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000132$
 Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=40
 Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00001 * 47.5 * 40 * 100 * 10^{-6} = 0.0000019$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6)$
 $= 0.01 * 47.5 * 40 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000528$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=40

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00001 * 47.5 * 40 * 100 * 10^{-6} = 0.0000019$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6)$
 $= 0.01 * 47.5 * 40 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000528$

Примесь: 1048 2-Метилпропан-1-ол (387)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=10

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00001 * 47.5 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.000000475$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6)$
 $= 0.01 * 47.5 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000132$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,0348	0,236464

Источник выделения N 018, Работа спецтехники

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к Приказу МОСнВР РК от 12.06.2014 г. №221-Ө

Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности составляет ориентировочно для карбюраторных двигателей 0,4 кг/л.с. час и для дизельных двигателей – 0,25 кг/л.с. час. Количество выхлопных газов при работе карьерных машин составляет 15-20 г на 1 кг израсходованного топлива.

Расход топлива различными транспортными средствами

Марка автомашины	Вил топлива	Расход топлива, т/ч
КАМАЗ – 511	дизельное	0,013
КРАЗ – 25Г, Б- 1	дизельное	0,019
ЗИЛ ММЗ-555	бензин	0,014

Расход топлива и используемая автотранспортная техника представлены в таблице

Наименование механизмов	Расход топлива, т/час (кг/л.с.ч * л.с. / т)	Время работы, час	Общий расход, т/период
Бульдозеры, 79 кВт /108 л.с./	$0,25 \text{ кг/л.с.ч} * 108 \text{ л.с.} / 1000 = 0,027$	5878	158,71
Краны	0,019	98149	1864,83
Катки	0,019	378	7,18
Тракторы, 79 кВт /108 л.с./	$0,25 \text{ кг/л.с.ч} * 108 \text{ л.с.} / 1000 = 0,027$	814	21,98
Трубоукладчики	0,019	7895	150,01
Компрессоры передвижные	$0,25 \text{ кг/л.с.ч} * 102 \text{ л.с.} / 1000 = 0,0255$	475	12,11
Укладчик асфальта	$0,25 \text{ кг/л.с.ч} * 173 \text{ л.с.} / 1000 = 0,04325$	42	1,82
Тягачи седельные	0,019	3010	57,19

Экскаваторы	0,019	9949	189,03
Автопогрузчики	0,019	419	7,96
Автомобили бортовые	0,019	1347	25,59
Поливомоечная машина	0,019	26	0,49
Самосвалы 15 т	0,013	12864	167,23
Прочая техника	0,019	335	6,37
Итого:			2670,5

Расчет количества токсичных веществ, содержащихся в выхлопных газах автомобилей, производится, используя следующие коэффициенты эмиссии:

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Вредный компонент	Выбросы вредных веществ двигателями, т/т	
	карбюраторными	дизельными
Окись углерода	0.6	0.1
Углероды	0.1	0.03
Двуокись азота	0.04	0.01
Сажа	0.00058	0.000155
Сернистый газ	0.002	0.02
Свинец	0.0003	-
Бенз(а)пирен	$0.23 \cdot 10^{-6}$	$0.32 \cdot 10^{-6}$

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

Передвижные источники

Код	Вредный компонент	Уд.показатель, т/т	Выброс г/с
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,01	0,041916
0304	Азот (II) оксид (6)	0,01	0,006811
0328	Сажа	0,000155	0,000812
0330	Сера диоксид	0,02	0,104789
0337	Углерод оксид	0,1	0,523944
0703	Бенз/а/пирен	$0,32 \cdot 10^{-6}$	0,0000017
2732	Углероды (керосин)	0,03	0,157183

Второй пусковой комплекс – КОЛЛЕКТОР № 3

Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба

Источник выделения N 001, Битумный котел, 400 л

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение № 43 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.11.2010 № 298

Вид топлива, КЗ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год, ВТ = 9.201

Расход топлива, г/с, ВГ = 0.467

Марка топлива, М = Дизельное топливо

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

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

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

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $A1R = 0.025$

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

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $S1R = 0.3$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 20$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 20$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0594$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0594 \cdot (20 / 20)^{0.25} = 0.0594$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 9.201 \cdot 42.75 \cdot 0.0594 \cdot (1-0) = 0.02336$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.467 \cdot 42.75 \cdot 0.0594 \cdot (1-0) = 0.001186$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M}_- = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.02336 = 0.018688$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G}_- = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.001186 = 0.0009488$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M}_- = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.02336 = 0.003037$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G}_- = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.001186 = 0.00015418$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M}_- = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 9.201 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.056 = 0.054102$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G}_- = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.467 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.664 = 0.00274596$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M}_- = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 9.201 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.127894$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G}_- = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.467 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.0064913$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M}_- = BT \cdot AR \cdot F = 9.201 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0023$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G}_- = BG \cdot A1R \cdot F = 0.467 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00011675$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0009488	0,018688

0304	Азот (II) оксид (6)	0,00015418	0,003037
0328	Углерод (583)	0,00011675	0,0023
0330	Сера диоксид (526)	0,00274596	0,054102
0337	Углерод оксид (594)	0,0064913	0,127894

Источник загрязнения N 0002, Дымовая труба

Источник выделения N 001, Битумный котел, 1000 л

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение № 43 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.11.2010 № 298

Вид топлива, КЗ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год, ВТ = 0.08

Расход топлива, г/с, ВG = 0.227

Марка топлива, М = Дизельное топливо

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

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

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

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), A1R = 0.025

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

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), S1R = 0.3

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 20

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 20

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.0594

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0594 · (20 / 20)^{0.25} = 0.0594

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 · ВТ · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.08 · 42.75 · 0.0594 · (1-0) = 0.000576

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 · ВG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.7 · 42.75 · 0.0594 · (1-0) = 0.001778

Выброс азота диоксида (0301), т/год, \underline{M}_- = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.000576 = 0.000461

Выброс азота диоксида (0301), г/с, \underline{G}_- = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.001778 = 0.0014224

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, \underline{M}_- = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.000576 = 0.000075

Выброс азота оксида (0304), г/с, \underline{G}_- = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.001778 = 0.00023114

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), \underline{M}_- = 0.02 · ВТ · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · ВТ = 0.02 · 0.08 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.056 = 0.0004704

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), \underline{G}_- = 0.02 · ВG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · ВG = 0.02 · 0.7 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.664 = 0.004116

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

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

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.08 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.001112$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.7 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.00973$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 0.08 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00002$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot AR \cdot F = 0.7 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.000175$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0014224	0,000461
0304	Азот (II) оксид (6)	0,00023114	0,000075
0328	Углерод (583)	0,000175	0,00002
0330	Сера диоксид (526)	0,004116	0,0004704
0337	Углерод оксид (594)	0,00973	0,001112

Источник загрязнения N 0003, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Электростанция, до 4 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение 9 к приказу МОСибР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө;

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $BS=0.8$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $BG=0.195$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E=30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 30 / 3600 = 0.00667$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.195 \cdot 30 / 10^3 = 0.00585$

Примесь: 1325 Формальдегид (619)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E=1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0002667$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.195 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000234$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E=39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00867$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.195 \cdot 39 / 10^3 = 0.0076$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E=10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 10 / 3600 = 0.00222$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.195 \cdot 10 / 10^3 = 0.00195$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 25 / 3600 = 0.00556$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.195 \cdot 25 / 10^3 = 0.004875$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 12 / 3600 = 0.002667$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.195 \cdot 12 / 10^3 = 0.00234$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (482)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0002667$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.195 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000234$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 0.8 \cdot 5 / 3600 = 0.00111$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.195 \cdot 5 / 10^3 = 0.000975$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00667	0,00585
0304	Азот (II) оксид (6)	0,00867	0,0076
0328	Углерод (593)	0,00111	0,000975
0330	Сера диоксид (526)	0,00222	0,00195
0337	Углерод оксид (594)	0,00556	0,004875
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0,0002667	0,00234
1325	Формальдегид (619)	0,0002667	0,000234
2754	Углеводороды предельные C12-19/ в пересчете на C/ (592)	0,002667	0,00234

Источник загрязнения N 0004, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Электростанция 30 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение 9 к приказу МОСИБР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө;

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $BS = 6$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $BG = 12.384$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 30 / 3600 = 0.05$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 12.384 \cdot 30 / 10^3 = 0.3715$

Примесь: 1325 Формальдегид (619)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 12.384 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.01486$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 39 / 3600 = 0.065$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 12.384 \cdot 39 / 10^3 = 0.483$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 10 / 3600 = 0.01667$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 12.384 \cdot 10 / 10^3 = 0.1238$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 25 / 3600 = 0.0417$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 12.384 \cdot 25 / 10^3 = 0.3096$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 12 / 3600 = 0.02$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 12.384 \cdot 12 / 10^3 = 0.1486$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (482)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 12.384 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.01486$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 6 \cdot 5 / 3600 = 0.00833$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 12.384 \cdot 5 / 10^3 = 0.0619$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,05	0,3715
0304	Азот (II) оксид (6)	0,065	0,483
0328	Углерод (593)	0,00833	0,0619
0330	Сера диоксид (526)	0,01667	0,1238
0337	Углерод оксид (594)	0,0417	0,3096
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0,002	0,01486
1325	Формальдегид (619)	0,002	0,01486
2754	Углеводороды предельные C12-19/ в пересчете на C/ (592)	0,02	0,1486

Источник загрязнения N 0005, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Электростанция 100 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение 9 к приказу МОСИВР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө;

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $BS = 16$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $BG = 0.448$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 30 / 3600 = 0.1333$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.448 \cdot 30 / 10^3 = 0.01344$

Примесь: 1325 Формальдегид (619)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00533$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.448 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000538$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=39

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 39 / 3600 = 0.1733$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.448 \cdot 39 / 10^3 = 0.01747$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=10

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 10 / 3600 = 0.04444$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.448 \cdot 10 / 10^3 = 0.00448$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=25

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 25 / 3600 = 0.111$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.448 \cdot 25 / 10^3 = 0.0112$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=12

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 12 / 3600 = 0.0533$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.448 \cdot 12 / 10^3 = 0.00538$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (482)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=1.2

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00533$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.448 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000538$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E=5

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS \cdot E / 3600 = 16 \cdot 5 / 3600 = 0.02222$

Валовый выброс, т/год , $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.448 \cdot 5 / 10^3 = 0.00224$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,1333	0,01344
0304	Азот (II) оксид (6)	0,1733	0,01747
0328	Углерод (593)	0,02222	0,00224
0330	Сера диоксид (526)	0,04444	0,00448
0337	Углерод оксид (594)	0,111	0,0112
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0,00533	0,000538
1325	Формальдегид (619)	0,00533	0,000538
2754	Углеводороды предельные C12-19/ в пересчете на C/ (592)	0,0533	0,00538

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 001, Земляные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 приказу МОСнВР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө;

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт (суглинок: влажность – 19,7%, плотность – 1,84)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , VL=19.7

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K_5=0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G_{3SR}=0.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K_{3SR}=1$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G_3=3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K_3=1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K_4=1$

Размер куска материала, мм , $G_7=20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K_7=0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K_1=0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K_2=0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G=72$

Высота падения материала, м , $GB=2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B=0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC=K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 72 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.084$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT_2=15191$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC=K_1 * K_2 * K_{3SR} * K_4 * K_5 * K_7 * G * B * RT_2 = 0.05 * 0.02 * 1 * 1 * 0.01 * 0.5 * 72 * 0.7 * 15191 = 3.83$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G=0.084$

Валовый выброс , т/год , $M=3.83$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,084	3,83

Источник выделения **N 002**, Разгрузка инертных материалов

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.

Приложение 8 к приказу МОСВР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө;

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , $VL=5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K_5=0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G_{3SR}=1.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K_{3SR}=1$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G_3=3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K_3=1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K_4=1$

Размер куска материала, мм , $G_7=40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K_7=0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1=0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2=0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G=1$

Высота падения материала, м , $GB=2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B=0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC=K1*K2*K3*K4*K5*K7*G*10^6*V/3600=0.02*0.01*1.2*1*0.6*0.5*1*10^6*0.7/3600=0.014$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2=1656$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*G*B*RT2=0.02*0.01*1*1*0.6*0.5*1*0.7*1656=0.0696$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G=0.014$

Валовый выброс , т/год , $M=0.0696$

Материал: Камень бутовый

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , $VL=5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5=0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR=1.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR=1$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3=3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3=1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4=1$

Размер куса материала, мм , $G7=150$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7=0.2$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1=0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2=0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G=1$

Высота падения материала, м , $GB=2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B=0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC=K1*K2*K3*K4*K5*K7*G*10^6*V/3600=0.02*0.01*1.2*1*0.6*0.2*1*10^6*0.7/3600=0.0056$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2=4602$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*G*B*RT2=0.02*0.01*1*1*0.6*0.2*1*0.7*4602=0.0773$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G=0.0056$

Валовый выброс , т/год , $M=0.0773$

Материал: Цементные смеси

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , $VL=0$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5=1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR=1.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR=1$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3=3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3=1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4=1$

Размер куска материала, мм , $G7=1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7=1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1=0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2=0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G=0.035$

Высота падения материала, м , $GB=2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B=0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC=K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.04 * 0.03 * 1.2 * 1 * 1 * 1 * 0.035 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.0098$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2=1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC=K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.04 * 0.03 * 1 * 1 * 1 * 1 * 0.035 * 0.7 * 1 = 0.0000294$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G=0.0098$

Валовый выброс , т/год , $M=0.0000294$

Песок – 40650 м³

Согласно п.2.5 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п, при статич.хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,014	0,1469294

Источник выделения N **003**, Гидроизоляционные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Для выполнения гидроизоляционных и битумных работ будут использоваться битум и мастика битумная.

В процессе использования битума в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные C12-19.

Количество расходуемого материала – 101,932т. Время работы – 42 ч.

Удельный выброс битума по «Методике...» в среднем принимается равным 1 кг на 1 т готового битума.

$M_{год} = 1 \text{ кг/т} * 101,932 \text{ т} = 101,932 \text{ кг} = 0,102 \text{ т/год}$

$M_{сек} = 0,102 * 10^6 / 3600 / 42 = 0,6746$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0,6746	0,102

Источник выделения N **004**, Укладка асфальтобетона

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

При укладке асфальтобетона в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные С12-19, содержащиеся в битуме.

В процентном отношении содержание битума в горячей высокопористой асфальтобетонной смеси составляет 5% (<http://stroyres.net/beton/asfaltobeton/podbor-sostava.html>).

При объеме укладываемой асфальтобетонной смеси 1851 т содержание битума составит:
 $1851 * 5 / 100 = 92,55$ т

Выброс загрязняющего вещества принят 1 кг на 1 т битума «Методики...».

При объеме укладываемого материала и времени работы по укладке асфальтобетона 27 ч выбросы составят:

$$П = V * М, \text{ кг/год (6.7)}$$

где V – объем готового битума,

М – удельный выброс углеводородов, в среднем принимается равным 1 кг на 1 т готового битума.

$$М_{\text{год}} = 1 \text{ кг/т} * 92,55 \text{ т} = 92,55 \text{ кг} = 0,09255 \text{ т/год}$$

$$М_{\text{сек}} = 0,09255 * 10^6 / 3600 / 27 = 0,9522$$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0,9522	0,09255

Источник выделения **№ 005**, Ручная дуговая сварка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, КNO₂=0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, КNO=0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э-42

Расход сварочных материалов, кг/год, В=79.7

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВМАХ=1.711

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=16.7

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=14.97

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 14.97 * 79.7 / 10^6 = 0.001193$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 14.97 * 1.711 / 3600 = 0.00711$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=1.73

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 79.7 / 10^6 = 0.000138$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.73 * 1.711 / 3600 = 0.000822$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год , $V=26924.6$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $V_{MAX}=1.711$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS=17.8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS=15.73$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{GIS}=GIS*B/10^6=15.73*26924.6/10^6=0.4235$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{GIS}=GIS*V_{MAX}/3600=15.73*1.711/3600=0.00748$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS=1.66$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{GIS}=GIS*B/10^6=1.66*26924.6/10^6=0.0447$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{GIS}=GIS*V_{MAX}/3600=1.66*1.711/3600=0.000789$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS=0.41$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{GIS}=GIS*B/10^6=0.41*26924.6/10^6=0.01104$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{GIS}=GIS*V_{MAX}/3600=0.41*1.711/3600=0.000195$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год , $V=0.7$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $V_{MAX}=0.7$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS=16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS=10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{GIS}=GIS*B/10^6=10.69*0.7/10^6=0.00000748$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{GIS}=GIS*V_{MAX}/3600=10.69*0.7/3600=0.00208$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS=0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{GIS}=GIS*B/10^6=0.92*0.7/10^6=0.000000644$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{GIS}=GIS*V_{MAX}/3600=0.92*0.7/3600=0.000179$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS=1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{GIS}=GIS*B/10^6=1.4*0.7/10^6=0.00000098$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.4 * 0.7 / 3600 = 0.000272$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 3.3 * 0.7 / 10^6 = 0.00000231$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * B_{MAX} / 3600 = 3.3 * 0.7 / 3600 = 0.000642$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 0.75 * 0.7 / 10^6 = 0.000000525$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.75 * 0.7 / 3600 = 0.0001458$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO_2 * GIS * B / 10^6 = 0.8 * 1.5 * 0.7 / 10^6 = 0.00000084$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO_2 * GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.8 * 1.5 * 0.7 / 3600 = 0.0002333$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO * GIS * B / 10^6 = 0.13 * 1.5 * 0.7 / 10^6 = 0.0000001365$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO * GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.13 * 1.5 * 0.7 / 3600 = 0.0000379$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 13.3 * 0.7 / 10^6 = 0.00000931$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * B_{MAX} / 3600 = 13.3 * 0.7 / 3600 = 0.002586$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0,00748	0,42470048
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0,000822	0,044838644
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0002333	0,00000084
0304	Азот (II) оксид (6)	0,0000379	0,0000001365
0337	Углерод оксид (594)	0,002586	0,00000931
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0,0001458	0,000000525
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0,000642	0,00000231
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,000272	0,01104098

Источник выделения N **006**, Газовая сварка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂ , KNO₂=0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , KNO=0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год , V=38339.887

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , VMAX=1.465

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=22

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = KNO_2 * GIS * V / 10^6 = 0.8 * 22 * 38339.887 / 10^6 = 0.675$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = KNO_2 * GIS * VMAX / 3600 = 0.8 * 22 * 1.465 / 3600 = 0.00716$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = KNO * GIS * V / 10^6 = 0.13 * 22 * 38339.887 / 10^6 = 0.1097$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = KNO * GIS * VMAX / 3600 = 0.13 * 22 * 1.465 / 3600 = 0.001164$

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год , V=125.998

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , VMAX=1.465

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=15

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = KNO_2 * GIS * V / 10^6 = 0.8 * 15 * 125.998 / 10^6 = 0.001512$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = KNO_2 * GIS * VMAX / 3600 = 0.8 * 15 * 1.465 / 3600 = 0.00488$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = KNO * GIS * V / 10^6 = 0.13 * 15 * 125.998 / 10^6 = 0.0002457$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = KNO * GIS * VMAX / 3600 = 0.13 * 15 * 1.465 / 3600 = 0.000794$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00716	0,676512
0304	Азот (II) оксид (6)	0,001164	0,1099457

Источник выделения N **007**, Сварка полиэтиленовых труб

Список литературы:

Методика расчета выбросов вредных веществ при работе с пластмассовыми материалами. Приложение 5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. п.11.

При сварке полиэтиленовых труб в атмосферу выделяются СО и уксусная кислота. Удельные количества (q) выделяемых загрязняющих веществ на одну сварку стык составляют: уксусная кислота - 0,0039 г, оксид углерода - 0,009 г.

Время работы (Т) – 1 ч.

Количество стыков (N) – 100.

Примесь: 0337 Углерод оксид

Валовый выброс, т/год, $M = q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 100 / 10^6 = 0.0000009$

Максимальный из разовых выброс, г/с,

$G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0000009 \cdot 10^6 / (1 \cdot 3600) = 0.00025$

Примесь: 1555 Уксусная кислота

Валовый выброс, т/год, $M = q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 100 / 10^6 = 0.0000004$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0000004 \cdot 10^6 / (1 \cdot 3600) = 0.00011$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (594)	0,00025	0,0000009
1555	Уксусная кислота (596)	0,00011	0,0000004

Источник выделения N **008**, Шлифовальный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1$

Число станков данного типа, шт. , $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (1046*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , $GV = 0.01$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.0000072$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1 = 0.002$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , $GV = 0.018$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.018 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.00001296$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.018 \cdot 1 = 0.0036$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0,0036	0,00001296
2930	Пыль абразивная (1046*)	0,002	0,0000072

Источник выделения N **009**, Нарезчик швов

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T=1$

Число станков данного типа, шт. , $KOLIV=1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NS1=1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , $GV=0.203$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN=0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $M=3600*KN*GV*T*KOLIV/10^6=3600*0.2*0.203*1*1/10^6=0.0001462$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $G=KN*GV*NS1=0.2*0.203*1=0.0406$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0,0406	0,0001462

Источник выделения N **010**, Пила

Список литературы:

РНД 211.2.02.08-2004 «Методика по расчёту выбросов ЗВ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности» Астана, 2005 г.

Время работы станка 77 час/год.

Секундные выбросы древесной пыли определены согласно

Удельный показатель пылеобразования Q (г/с) для пилы электрической берём как для станка поперечной распиловки древесных материалов 1,39 г/с.

Согласно п.2.3 РНД 211.2.01.01-97 секундные выбросы для выбросов, продолжительность которых менее 20 минут определяются с учётом 20-ти минутного осреднения. Дискретность работы станка – 10 секунд непосредственного контакта древесины с режущим инструментом.

$M = Q * T : 1200 = 1,39 \text{ г/с} * 10 \text{ сек} / 1200 = 0,01158 \text{ г/с} * 0,2 = 0,00232 \text{ г/с}$

Система очистки отсутствует.

Коэффициент 0,2 введен для учета гравитационного оседания пыли древесной (учитывается только при расчете максимально-разовых выбросов для неорганизованных источников, работающих на открытом воздухе).

Валовый выброс древесной пыли составит: $\Pi = 1,39 \text{ г/с} * 3600 * 77 / 10^6 = 0,385308 \text{ т/год}$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная	0,00232	0,385308

Источник выделения N **011**, Лакокрасочные работы – грунтовки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.00731

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=0.5

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-010

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=67

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=26

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00731 * 67 * 26 * 100 * 10^{-6} = 0.001273$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 67 * 26 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0242$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=12

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00731 * 67 * 12 * 100 * 10^{-6} = 0.000588$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 67 * 12 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01117$

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=62

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00731 * 67 * 62 * 100 * 10^{-6} = 0.003037$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 67 * 62 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0577$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (353)	0,0577	0,003037
1210	Бутилацетат (110)	0,01117	0,000588
1401	Пропан-2-он (478)	0,0242	0,001273

Источник выделения N **012**, Лакокрасочные работы – растворители

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.00008

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования,

кг, $MS_1=0.08$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2=100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI}=100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F_2 * F_{PI} * DP * 10^{-6} = 0.00008 * 100 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.00008$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS_1 * F_2 * F_{PI} * DP / (3.6 * 10^6) = 0.08 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.02222$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS=0.01529$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS_1=0.5$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2=100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI}=26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F_2 * F_{PI} * DP * 10^{-6} = 0.01529 * 100 * 26 * 100 * 10^{-6} = 0.003975$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS_1 * F_2 * F_{PI} * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 26 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0361$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI}=12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F_2 * F_{PI} * DP * 10^{-6} = 0.01529 * 100 * 12 * 100 * 10^{-6} = 0.001835$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS_1 * F_2 * F_{PI} * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 12 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01667$

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI}=62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F_2 * F_{PI} * DP * 10^{-6} = 0.01529 * 100 * 62 * 100 * 10^{-6} = 0.00948$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS_1 * F_2 * F_{PI} * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 62 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0861$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (353)	0,0861	0,00948
1210	Бутилацетат (110)	0,01667	0,001835
1401	Пропан-2-он (478)	0,0361	0,003975
2752	Уайт-спирит (1316*)	0,02222	0,00008

Источник выделения N **013**, Лакокрасочные работы – эмали

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS=0.00038$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1=0.38$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS=0.00038$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1=0.38$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2=45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI=50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00038 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.0000855$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.38 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.02375$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI=50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00038 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.0000855$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.38 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.02375$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,02375	0,0000855
2752	Уайт-спирит (1316*)	0,02375	0,0000855

Источник выделения N **014**, Лакокрасочные работы – краски

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS=0.00015$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1=0.15$

Марка ЛКМ: Краска МА-15

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=40

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00015 * 40 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.00006$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.15 * 40 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01667$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1316*)	0,01667	0,00006

Источник выделения N **015**, Лакокрасочные работы – лаки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.00064

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=0.64

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=60

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00064 * 60 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.000384$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.64 * 60 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.1067$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.02368

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=0.5

Марка ЛКМ: Лак ХВ-784

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=84

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=21.74

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.02368 * 84 * 21.74 * 100 * 10^{-6} = 0.004324$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 84 * 21.74 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.02536$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=13.02

Доля растворителя, при окраске и сушке
 для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.02368 * 84 * 13.02 * 100 * 10^{-6} = 0.00259$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 84 * 13.02 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0152$
 Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=65.24
 Доля растворителя, при окраске и сушке
 для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.02368 * 84 * 65.24 * 100 * 10^{-6} = 0.01298$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 84 * 65.24 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0761$
 Технологический процесс: окраска и сушка
 Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.00001
 Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=0.01
 Марка ЛКМ: Лак э/и 318
 Способ окраски: Кистью, валиком
 Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=47.5
 Примесь: 1042 Бутан-1-ол (102)
 Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=10
 Доля растворителя, при окраске и сушке
 для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00001 * 47.5 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.000000475$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.01 * 47.5 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000132$
 Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=40
 Доля растворителя, при окраске и сушке
 для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00001 * 47.5 * 40 * 100 * 10^{-6} = 0.0000019$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.01 * 47.5 * 40 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000528$
 Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)
 Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=40
 Доля растворителя, при окраске и сушке
 для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00001 * 47.5 * 40 * 100 * 10^{-6} = 0.0000019$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.01 * 47.5 * 40 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000528$
 Примесь: 1048 2-Метилпропан-1-ол (387)
 Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=10
 Доля растворителя, при окраске и сушке
 для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00001 * 47.5 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.000000475$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6)$
 $= 0.01 * 47.5 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000132$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0761	0,0129819
1042	Бутан-1-ол (102)	0,000132	0,000000475
1048	2-Метилпропан-1-ол (387)	0,000132	0,000000475
1210	Бутилацетат (110)	0,0152	0,00259
1401	Пропан-2-он (478)	0,02536	0,004324
2752	Уайт-спирит (1316*)	0,1067	0,0003859

Источник выделения **N 016**, Демонтажные работы с погрузкой строительного мусора
 Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Для демонтажа асфальтобетонных поверхностей используется молоток отбойный. При работе молотка отбойного выделяется неорганическая пыль, содержащая 70-20% SiO₂.

Количество выделяемой пыли согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение № 11 к приказу МООС РК от 18.08.2008 №100-п составляет 360 г/ч или 0,1 г/с. Время работы поста 89 маш-час.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выемки и погрузки отходов рассчитывается по формуле:

Пыль неорганическая 70-20% (2908):

$M_{сек} = 0,1 * 0,4 = 0,04$ г/с

Валовый выброс, т/год, $M = 0,1 \text{ г/с} * 89 \text{ ч} * 3600 / 10^6 = 0,032$ т/пер.стр

Коэффициент 0,4 введен для учета гравитационного оседания пыли неорганической согласно РНД 211.2.02.06-2004 «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2005 г.

Для источников выделения, работающих на открытом воздухе, коэффициент гравитационного оседания учитывается только при расчете максимально-разовых выбросов.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,04	0,032

Источник выделения **N 017**, Пыление при транспортных работах

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.

Приложение № 8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Щебень крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % , VL=5

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , K5=0.6

Число автомашин, работающих в карьере , N=1

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , N1=1

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , L=0.6

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , G1=15

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9) , C1=1.3

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , G2=N1*L/N=1*0.6/1=0.6

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), C2=0

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11) , C3=0.5

Средняя площадь грузовой платформы, м² , F=10

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6) , C4=1.45

Скорость обдувки материала, м/с , G5=3.575

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12) , C5=1.2

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с , Q2=0.002

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу , C7=0.01

Количество рабочих часов в году , RT=111

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $G = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.3 * 0 * 0.5 * 0.6 * 1 * 0.6 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.6 * 0.002 * 10 * 1) = 0.0209$

Валовый выброс пыли, т/год , $M = 0.0036 * G * RT = 0.0036 * 0.0209 * 111 = 0.00835$

Материал: Камень бутовый

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % , VL=5

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , K5=0.6

Число автомашин, работающих в карьере , N=1

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , N1=1

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , L=0.6

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , G1=15

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9) , C1=1.3

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , G2=N1*L/N=1*0.6/1=0.6

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), C2=0

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11) , C3=0.5

Средняя площадь грузовой платформы, м² , F=10

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6) , C4=1.45

Скорость обдувки материала, м/с , G5=3.575

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12) , C5=1.2

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с , Q2=0.002

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу , C7=0.01

Количество рабочих часов в году , $RT=307$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $G = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.3 * 0 * 0.5 * 0.6 * 1 * 0.6 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.6 * 0.002 * 10 * 1) = 0.0209$

Валовый выброс пыли, т/год , $M = 0.0036 * G * RT = 0.0036 * 0.0209 * 307 = 0.0231$

Материал: Мусор строительный

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % , $VL=0$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5=1$

Число автомашин, работающих в карьере , $N=1$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , $N1=1$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L=0.6$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , $G1=15$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9) , $C1=1.3$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , $G2=N1 * L / N = 1 * 0.6 / 1 = 0.6$

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), $C2=0$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11) , $C3=0.5$

Средняя площадь грузовой платформы, м² , $F=10$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6) , $C4=1.45$

Скорость обдувки материала, м/с , $G5=3.575$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12) , $C5=1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с , $Q2=0.002$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу , $C7=0.01$

Количество рабочих часов в году , $RT=2308$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $G = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.3 * 0 * 0.5 * 1 * 1 * 0.6 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 1 * 0.002 * 10 * 1) = 0.0348$

Валовый выброс пыли, т/год , $M = 0.0036 * G * RT = 0.0036 * 0.0348 * 2308 = 0.289$

Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % , $VL=19.7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5=0.01$

Число автомашин, работающих в карьере , $N=1$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , $N1=1$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L=0.6$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , $G1=15$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9) , $C1=1.3$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , $G2=N1 * L / N = 1 * 0.6 / 1 = 0.6$

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), $C2=0$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11) , $C3=0.5$

Средняя площадь грузовой платформы, м², F=10

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), C4=1.45

Скорость обдувки материала, м/с, G5=3.575

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), C5=1.2

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, Q2=0.004

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C7=0.01

Количество рабочих часов в году, RT=10010

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $G_{max} = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.3 * 0 * 0.5 * 0.01 * 1 * 0.6 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.004 * 10 * 1) = 0.000696$

Валовый выброс пыли, т/год, $M = 0.0036 * G_{max} * RT = 0.0036 * 0.000696 * 10010 = 0.0251$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,0348	0,34555

Источник выделения N 018, Работа спецтехники

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к Приказу МОСйВР РК от 12.06.2014 г. №221-Ө

Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности составляет ориентировочно для карбюраторных двигателей 0,4 кг/л.с. час и для дизельных двигателей – 0,25 кг/л.с. час. Количество выхлопных газов при работе карьерных машин составляет 15-20 г на 1 кг израсходованного топлива.

Расход топлива различными транспортными средствами

Марка автомашины	Вил топлива	Расход топлива, т/ч
КАМАЗ – 511	дизельное	0,013
КРАЗ – 25Г, Б- 1	дизельное	0,019
ЗИЛ ММЗ-555	бензин	0,014

Расход топлива и используемая автотранспортная техника представлены в таблице

Наименование механизмов	Расход топлива, т/час (кг/л.с.ч * л.с. / т)	Время работы, час	Общий расход, т/период
Бульдозеры, 79 кВт /108 л.с./	0,25кг/л.с.ч*108л.с./1000 = 0,027	5576	150,55
Краны	0,019	104130	1978,47
Катки	0,019	176	3,34
Тракторы, 79 кВт /108 л.с./	0,25кг/л.с.ч*108л.с./1000 = 0,027	800	21,60
Трубоукладчики	0,019	8374	159,11
Компрессоры передвижные	0,25кг/л.с.ч*102л.с./1000 = 0,0255	258	6,58
Укладчик асфальта	0,25кг/л.с.ч*173л.с./1000 = 0,04325	27	1,17
Тягачи седельные	0,019	3159	60,02
Экскаваторы	0,019	9615	182,69
Автопогрузчики	0,019	320	6,08
Автомобили бортовые	0,019	1202	22,84
Поливомоечная машина	0,019	19	0,36
Самосвалы 15 т	0,013	12736	165,57
Прочая техника	0,019	255	4,85
Итого:			2763,23

Расчет количества токсичных веществ, содержащихся в выхлопных газах автомобилей, производится, используя следующие коэффициенты эмиссии:

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Вредный компонент	Выбросы вредных веществ двигателями, т/т	
	карбюраторными	дизельными
Окись углерода	0.6	0.1
Углероды	0.1	0.03
Двуокись азота	0.04	0.01
Сажа	0.00058	0.000155
Сернистый газ	0.002	0.02
Свинец	0.0003	-
Бенз(а)пирен	$0.23 \cdot 10^{-6}$	$0.32 \cdot 10^{-6}$

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

Передвижные источники

Код	Вредный компонент	Уд.показатель, т/т	Выброс г/с
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,01	0,041873
0304	Азот (II) оксид (6)	0,01	0,006804
0328	Сажа	0,000155	0,000811
0330	Сера диоксид	0,02	0,104682
0337	Углерод оксид	0,1	0,523409
0703	Бенз/а/пирен	$0,32 \cdot 10^{-6}$	0,0000017
2732	Углероды (керосин)	0,03	0,157023

2.6. Перечень и лимиты объемов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительных работ

2.6.1. Первый пусковой комплекс – Коллектор № 2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблице 2.6.1.1 – период строительства. Группы суммаций на период строительства представлены в таблице 2.6.1.2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период производства строительных работ представлены в таблице 2.6.1.3.

Лимиты объемов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительных работ, приведены в таблице 2.6.1.4.

Максимальный выброс вредных веществ составляет 2,82655593 г/с – на период строительства (без учета передвижных источников).

Валовый выброс вредных веществ составляет 8,3927109995 т/период – на период строительства (без учета передвижных источников).

Загрязняющие вещества, образующиеся в процессе сжигания топлива в двигателях автомашин (от передвижных источников), не нормируются.

2.6.2. Второй пусковой комплекс – Коллектор № 3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблице 2.6.2.1 – период строительства. Группы суммаций на период строительства представлены в таблице 2.6.2.2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период производства строительных работ представлены в таблице 2.6.2.3.

Лимиты объемов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительных работ, приведены в таблице 2.6.2.4.

Максимальный выброс вредных веществ составляет 2,69540554 г/с – на период строительства (без учета передвижных источников).

Валовый выброс вредных веществ составляет 12,605861248 т/период – на период строительства (без учета передвижных источников).

Загрязняющие вещества, образующиеся в процессе сжигания топлива в двигателях автомашин (от передвижных источников), не нормируются.

2.6.3. Декларируемое количество выбросов ЗВ в атмосферу

Илийский район Алматинской области

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства 2025-2026 гг. по Илийскому району Алматинской области по Коллектору № 2 представлено в таблице 2.6.3.1.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства 2025-2026 гг. по Илийскому району Алматинской области по Коллектору № 3 представлено в таблице 2.6.3.2.

Город Алматы

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства 2026-2027 гг. по городу Алматы по Коллектору № 2 представлено в таблице 2.6.3.3.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства 2026-2027 гг. по городу Алматы по Коллектору № 3 представлено в таблице 2.6.3.4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства
(без учета передвижных источников)

Реконструкция загородного коллектора № 2

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.0151	0.52420948	13.1052	13.105237
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.000746	0.056514544	189.5869	56.514544
0214	Кальций дигидроксид (309)	0.03	0.01		3	0.0112	0.000504	0	0.0504
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.1997145	1.00509484	66.0984	25.127371
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.24855322	0.5665621365	9.4427	9.44270228
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.03195175	0.060117	1.2023	1.20234
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.07019196	0.140735	1.1259	1.12588
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.1771783	0.34879471	0	0.1162649
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.0001458	0.000000525	0	0.000105
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.2	0.03		2	0.000642	0.00000231	0	0.000077
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.09922	0.0586851	0	0.2934255
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.1438	0.0565	0	0.09416667
1042	Бутан-1-ол (102)	0.1			3	0.000132	0.000000475	0	0.00000475
1048	2-Метилпропан-1-ол (387)	0.1			4	0.000132	0.000000475	0	0.00000475
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.04304	0.022634	0	0.22634
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.03	0.01		2	0.0075967	0.014197	1.5771	1.4197
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.0075967	0.014197	7.5439	4.73233333
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.08566	0.04323	0	0.12351429
1555	Уксусная кислота (596)	0.2	0.06		3	0.000556	0.0000002	0	0.00000333
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.14534	0.0005251	0	0.0005251
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			4	1.196267	0.58697	0	0.58697
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.0442	0.00030526	0	0.00203507

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	0.293272	4.372508644	43.7251	43.7250864
2930	Пыль абразивная (1046*)			0.04		0.002	0.0000072	0	0.00018
2936	Пыль древесная (1058*)			0.1		0.00232	0.520416	5.2042	5.20416
	В С Е Г О:					2.82655593	8.3927109995	338.6	163.09337
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства

(с учетом передвижных источников)

Реконструкция загородного коллектора № 2

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.0151	0.52420948	13.1052	13.105237
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.000746	0.056514544	189.5869	56.514544
0214	Кальций дигидроксид (309)	0.03	0.01		3	0.0112	0.000504	0	0.0504
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.2416305	1.00509484	66.0984	25.127371
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.25536422	0.5665621365	9.4427	9.44270228
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.03276375	0.060117	1.2023	1.20234
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.17498096	0.140735	1.1259	1.12588
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.7011223	0.34879471	0	0.1162649
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.0001458	0.000000525	0	0.000105
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.2	0.03		2	0.000642	0.00000231	0	0.000077
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.09922	0.0586851	0	0.2934255
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.1438	0.0565	0	0.09416667
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.0000017		0	
1042	Бутан-1-ол (102)	0.1			3	0.000132	0.000000475	0	0.00000475
1048	2-Метилпропан-1-ол (387)	0.1			4	0.000132	0.000000475	0	0.00000475
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.04304	0.022634	0	0.22634
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.03	0.01		2	0.0075967	0.014197	1.5771	1.4197
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.0075967	0.014197	7.5439	4.73233333
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.08566	0.04323	0	0.12351429
1555	Уксусная кислота (596)	0.2	0.06		3	0.000556	0.0000002	0	0.00000333
2732	Керосин (660*)			1.2		0.157183		0	
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.14534	0.0005251	0	0.0005251
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в	1			4	1.196267	0.58697	0	0.58697

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	пересчете на С/ (592)								
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.0442	0.00030526	0	0.00203507
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	0.293272	4.372508644	43.7251	43.7250864
2930	Пыль абразивная (1046*)			0.04		0.002	0.0000072	0	0.00018
2936	Пыль древесная (1058*)			0.1		0.00232	0.520416	5.2042	5.20416
	В С Е Г О:					3.66201263	8.3927109995	338.6	163.09337
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 2.6.1.2

Таблица групп суммаций

Реконструкция загородного коллектора № 2

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (4) Сера диоксид (526)
35	0330 0342	Сера диоксид (526) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)
41	0337 2908	Углерод оксид (594) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)
71	0342 0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)
Пыли	2902 2908 2930 2936	Взвешенные вещества Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль абразивная (1046*) Пыль древесная (1058*)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Реконструкция загородного коллектора № 2

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь /источника
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Битумный котел, 400 л	1	2132	Дымовая труба	0001	2.5	0.2	0.6	0.0188496	180	145	-33	
001		Битумный котел, 1000 л	1	90	Дымовая труба	0002	2.5	0.2	0.6	0.0188496	180	-17	-16	
001		Электростанция, до 4 кВт	1	710	Выхлопная труба	0003	2.5	0.1	18.65	0.1464771	460	84	-27	
001		Электростанция, 30 кВт	1	1826	Выхлопная труба	0004	2.5	0.1	18.65	0.1464771	460	-69	-10	

Год исполнения плана	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0009488	83.523	0.00728	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.00015418	13.573	0.001183	
					0328	Углерод (593)	0.00011675	10.278	0.0009	
					0330	Сера диоксид (526)	0.00274596	241.728	0.02108	
					0337	Углерод оксид (594)	0.0064913	571.433	0.04983	
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0014224	125.215	0.000461	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.00023114	20.347	0.000075	
					0328	Углерод (593)	0.000175	15.405	0.000057	
					0330	Сера диоксид (526)	0.004116	362.334	0.001335	
					0337	Углерод оксид (594)	0.00973	856.537	0.003155	
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00667	122.264	0.01704	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.00867	158.924	0.02215	
					0328	Углерод (593)	0.00111	20.347	0.00284	
					0330	Сера диоксид (526)	0.00222	40.693	0.00568	
					0337	Углерод оксид (594)	0.00556	101.917	0.0142	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.0002667	4.889	0.000682	
					1325	Формальдегид (619)	0.0002667	4.889	0.000682	
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.002667	48.887	0.00682	
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.05	916.519	0.329	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.065	1191.475	0.427	
					0328	Углерод (593)	0.00833	152.692	0.0548	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Электростанция, 100 кВт	1	19	Выхлопная труба	0005	2.5	0.1	18.65	0.1464771	460	-48	-12	
001		Земляные работы Разгрузка инертных материалов Гидроизоляционн ые работы Укладка асфальтобетона Ручная дуговая сварка Газовая сварка Сварка полиэтиленовых труб Шлифовальный аппарат Нарезчик швов Пила Лакокрасочные	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	15827 8469 498 42 21714 24994 1 1 2 104 66	Строительная площадка	6001	2				30.5	35	-21	5

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
227					0330	Сера диоксид (526)	0.01667	305.568	0.1096	
					0337	Углерод оксид (594)	0.0417	764.377	0.274	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.002	36.661	0.01315	
					1325	Формальдегид (619)	0.002	36.661	0.01315	
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.02	366.608	0.1315	
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1333	2443.440	0.00912	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.1733	3176.656	0.01186	
					0328	Углерод (593)	0.02222	407.301	0.00152	
					0330	Сера диоксид (526)	0.04444	814.602	0.00304	
					0337	Углерод оксид (594)	0.111	2034.673	0.0076	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00533	97.701	0.000365	
					1325	Формальдегид (619)	0.00533	97.701	0.000365	
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0533	977.010	0.00365	
					0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0151		0.52420948	2025
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000746		0.056514544	
					0214	Кальций дигидроксид (309)	0.0112		0.000504	
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0492893		0.64219384	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0080089		0.1042941365	
					0328	Углерод (593)	0.000812		-	
					0330	Сера диоксид (526)	0.104789		-	
					0337	Углерод оксид (594)	0.526641		0.00000971	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (0.0001458		0.000000525	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		работы - грунтовки												
		Лакокрасочные работы - растворители	1	139										
		Лакокрасочные работы - эмали	1	1										
		Лакокрасочные работы - краски	1	1										
		Лакокрасочные работы - лаки	1	215										
		Демонтажные работы с погрузкой строительного мусора	1	225										
		Пыление при транспортных работах	1	12864										
		Работа спецтехники	1	14158										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					627)					
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.000642		0.00000231	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.09922		0.0586851	
					0621	Метилбензол (353)	0.1438		0.0565	
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000017		-	
					1042	Бутан-1-ол (102)	0.000132		0.000000475	
					1048	2-Метилпропан-1-ол (387)	0.000132		0.000000475	
					1210	Бутилацетат (110)	0.04304		0.022634	
					1401	Пропан-2-он (478)	0.08566		0.04323	2025
					1555	Уксусная кислота (596)	0.000556		0.0000002	
					2732	Керосин (660*)	0.157183		-	
					2752	Уайт-спирит (1316*)	0.14534		0.0005251	
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1.1203		0.445	
					2902	Взвешенные вещества	0.0442		0.00030526	
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.293272		4.372508644	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2930	казахстанских месторождений) (503) Пыль абразивная (1046*)	0.002		0.0000072	2025
					2936	Пыль древесная (1058*)	0.00232		0.520416	

Таблица 2.6.1.4

Лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Реконструкция загородного коллектора № 2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Лимиты выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на апрель 2025 г. - январь 2027 г.		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0009488	0.00728	0.0009488	0.00728	2025
	0002	-	-	0.0014224	0.000461	0.0014224	0.000461	2025
	0003	-	-	0.00667	0.01704	0.00667	0.01704	2025
	0004	-	-	0.05	0.329	0.05	0.329	2025
	0005	-	-	0.1333	0.00912	0.1333	0.00912	2025
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00015418	0.001183	0.00015418	0.001183	2025
	0002	-	-	0.00023114	0.000075	0.00023114	0.000075	2025
	0003	-	-	0.00867	0.02215	0.00867	0.02215	2025
	0004	-	-	0.065	0.427	0.065	0.427	2025
	0005	-	-	0.1733	0.01186	0.1733	0.01186	2025
(0328) Углерод (593)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00011675	0.0009	0.00011675	0.0009	2025
	0002	-	-	0.000175	0.000057	0.000175	0.000057	2025
	0003	-	-	0.00111	0.00284	0.00111	0.00284	2025
	0004	-	-	0.00833	0.0548	0.00833	0.0548	2025
	0005	-	-	0.02222	0.00152	0.02222	0.00152	2025
(0330) Сера диоксид (526)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00274596	0.02108	0.00274596	0.02108	2025
	0002	-	-	0.004116	0.001335	0.004116	0.001335	2025
	0003	-	-	0.00222	0.00568	0.00222	0.00568	2025
	0004	-	-	0.01667	0.1096	0.01667	0.1096	2025
	0005	-	-	0.04444	0.00304	0.04444	0.00304	2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0064913	0.04983	0.0064913	0.04983	2025
	0002	-	-	0.00973	0.003155	0.00973	0.003155	2025
	0003	-	-	0.00556	0.0142	0.00556	0.0142	2025
	0004	-	-	0.0417	0.274	0.0417	0.274	2025
	0005	-	-	0.111	0.0076	0.111	0.0076	2025
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
Строительная площадка	0003	-	-	0.0002667	0.000682	0.0002667	0.000682	2025
	0004	-	-	0.002	0.01315	0.002	0.01315	2025
	0005	-	-	0.00533	0.000365	0.00533	0.000365	2025
(1325) Формальдегид (619)								
Строительная площадка	0003	-	-	0.0002667	0.000682	0.0002667	0.000682	2025
	0004	-	-	0.002	0.01315	0.002	0.01315	2025
	0005	-	-	0.00533	0.000365	0.00533	0.000365	2025
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)								
Строительная площадка	0003	-	-	0.002667	0.00682	0.002667	0.00682	2025
	0004	-	-	0.02	0.1315	0.02	0.1315	2025
	0005	-	-	0.0533	0.00365	0.0533	0.00365	2025
Итого по организованным источникам:		-	-	0.80748193	1.54517	0.80748193	1.54517	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0151	0.52420948	0.0151	0.52420948	2025
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000746	0.056514544	0.000746	0.056514544	2025
(0214) Кальций дигидроксид (309)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0112	0.000504	0.0112	0.000504	2025
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	6001	-	-	0.0073733	0.64219384	0.0073733	0.64219384	2025
(0304) Азот (II) оксид	(6)							
Строительная площадка	6001	-	-	0.0011979	0.1042941365	0.0011979	0.1042941365	2025
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.002697	0.00000971	0.002697	0.00000971	2025
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0001458	0.000000525	0.0001458	0.000000525	2025
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (625)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000642	0.00000231	0.000642	0.00000231	2025
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.09922	0.0586851	0.09922	0.0586851	2025
(0621) Метилбензол (353)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.1438	0.0565	0.1438	0.0565	2025
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000132	0.000000475	0.000132	0.000000475	2025
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (387)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000132	0.000000475	0.000132	0.000000475	2025
(1210) Бутилацетат (110)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.04304	0.022634	0.04304	0.022634	2025
(1401) Пропан-2-он (478)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.08566	0.04323	0.08566	0.04323	2025
(1555) Уксусная кислота (596)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000556	0.0000002	0.000556	0.0000002	2025
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.14534	0.0005251	0.14534	0.0005251	2025
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительная площадка	6001	-	-	1.1203	0.445	1.1203	0.445	2025
(2902) Взвешенные вещества								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0442	0.00030526	0.0442	0.00030526	2025
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (503)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.293272	4.372508644	0.293272	4.372508644	2025
(2930) Пыль абразивная (1046*)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.002	0.0000072	0.002	0.0000072	2025
(2936) Пыль древесная (1058*)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.00232	0.520416	0.00232	0.520416	2025
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	2.019074	6.8475409995	2.019074	6.8475409995	
Всего по предприятию:		-	-	2.82655593	8.3927109995	2.82655593	8.3927109995	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства

(без учета передвижных источников)

Илийский р-н, Реконструкция загородного коллектора № 3

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.00748	0.42470048	10.6175	10.617512
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.000822	0.044838644	140.3293	44.838644
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.1997345	1.08645184	73.1367	27.161296
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.24855722	0.6211278365	10.3521	10.3521306
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.03195175	0.067435	1.3487	1.3487
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.07019196	0.1848024	1.4784	1.4784192
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.1773173	0.45469121	0	0.15156374
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.0001458	0.000000525	0	0.000105
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.2	0.03		2	0.000642	0.00000231	0	0.000077
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.09985	0.0130674	0	0.065337
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.1438	0.012517	0	0.02086167
1042	Бутан-1-ол (102)	0.1			3	0.000132	0.000000475	0	0.00000475
1048	2-Метилпропан-1-ол (387)	0.1			4	0.000132	0.000000475	0	0.00000475
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.04304	0.005013	0	0.05013
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.03	0.01		2	0.0075967	0.015632	1.7874	1.5632
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.0075967	0.015632	8.5499	5.21066667
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.08566	0.009572	0	0.02734857
1555	Уксусная кислота (596)	0.2	0.06		3	0.00011	0.0000004	0	0.00000667
2752	Уайт-спирит (1316*)				1	0.16934	0.0006114	0	0.0006114
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			4	1.702767	0.35087	0	0.35087
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.0442	0.00015916	0	0.00106107
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.1		3	0.173072	4.36552038	43.6552	43.6552038

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)								
2930	Пыль абразивная (1046*)			0.04		0.002	0.0000072	0	0.00018
2936	Пыль древесная (1058*)			0.1		0.00232	0.385308	3.8531	3.85308
	В С Е Г О:					3.21845893	8.0579611355	295.1	150.747014
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства

(с учетом передвижных источников)

Илийский р-н, Реконструкция загородного коллектора № 3

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.00748	0.42470048	10.6175	10.617512
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.000822	0.044838644	140.3293	44.838644
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.2416075	1.08645184	73.1367	27.161296
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.25536122	0.6211278365	10.3521	10.3521306
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.03276275	0.067435	1.3487	1.3487
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.17487396	0.1848024	1.4784	1.4784192
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.7007263	0.45469121	0	0.15156374
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.0001458	0.000000525	0	0.000105
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.2	0.03		2	0.000642	0.00000231	0	0.000077
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.09985	0.0130674	0	0.065337
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.1438	0.012517	0	0.02086167
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.0000017		0	
1042	Бутан-1-ол (102)	0.1			3	0.000132	0.000000475	0	0.00000475
1048	2-Метилпропан-1-ол (387)	0.1			4	0.000132	0.000000475	0	0.00000475
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.04304	0.005013	0	0.05013
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.03	0.01		2	0.0075967	0.015632	1.7874	1.5632
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.0075967	0.015632	8.5499	5.21066667
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.08566	0.009572	0	0.02734857
1555	Уксусная кислота (596)	0.2	0.06		3	0.00011	0.0000004	0	0.00000667
2732	Керосин (660*)			1.2		0.157023		0	
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.16934	0.0006114	0	0.0006114
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1			4	1.702767	0.35087	0	0.35087

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.0442	0.00015916	0	0.00106107
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	0.173072	4.36552038	43.6552	43.6552038
2930	Пыль абразивная (1046*)			0.04		0.002	0.0000072	0	0.00018
2936	Пыль древесная (1058*)			0.1		0.00232	0.385308	3.8531	3.85308
	В С Е Г О:					4.05306263	8.0579611355	295.1	150.747014
<p>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ</p> <p>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p>									

Таблица 2.6.2.2

Таблица групп суммаций

Реконструкция загородного коллектора № 3

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301	Азота (IV) диоксид (4)
	0330	Сера диоксид (526)
35	0330	Сера диоксид (526)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)
41	0337	Углерод оксид (594)
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)
71	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)
Пыли	2902	Взвешенные вещества
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)
	2930	Пыль абразивная (1046*)
	2936	Пыль древесная (1058*)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Илийский р-н, Реконструкция загородного коллектора № 3

Продство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Битумный котел, 400 л	1	5473	Дымовая труба	0001	2.5	0.2	0.6	0.0188496	180	145	-33	
001		Битумный котел, 1000 л	1	102	Дымовая труба	0002	2.5	0.2	0.6	0.0188496	180	-17	-16	
001		Электростанция, до 4 кВт	1	244	Выхлопная труба	0003	2.5	0.1	18.65	0.1464771	460	84	-27	
001		Электростанция, 30 кВт	1	2064	Выхлопная труба	0004	2.5	0.1	18.65	0.1464771	460	-69	-10	

Год составления отчета	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0009488	83.523	0.018688	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.00015418	13.573	0.003037	
					0328	Углерод (593)	0.00011675	10.278	0.0023	
					0330	Сера диоксид (526)	0.00274596	241.728	0.054102	
					0337	Углерод оксид (594)	0.0064913	571.433	0.127894	
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0014224	125.215	0.000461	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.00023114	20.347	0.000075	
					0328	Углерод (593)	0.000175	15.405	0.00002	
					0330	Сера диоксид (526)	0.004116	362.334	0.0004704	
					0337	Углерод оксид (594)	0.00973	856.537	0.001112	
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00667	122.264	0.00585	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.00867	158.924	0.0076	
					0328	Углерод (593)	0.00111	20.347	0.000975	
					0330	Сера диоксид (526)	0.00222	40.693	0.00195	
					0337	Углерод оксид (594)	0.00556	101.917	0.004875	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.0002667	4.889	0.000234	
					1325	Формальдегид (619)	0.0002667	4.889	0.000234	
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.002667	48.887	0.00234	
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.05	916.519	0.3715	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.065	1191.475	0.483	
					0328	Углерод (593)	0.00833	152.692	0.0619	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Электростанция, 100 кВт	1	28	Выхлопная труба	0005	2.5	0.1	18.65	0.1464771	460	-48	-12	
001		Земляные работы	1	15191	Строительная	6001	2				30.5	35	-21	5
		Разгрузка инертных материалов	1	6259	площадка									
		Гидроизоляционн ые работы	1	42										
		Укладка асфальтобетона	1	27										
		Ручная дуговая сварка	1	15783										
		Газовая сварка	1	26248										
		Сварка полиэтиленовых труб	1	1										
		Шлифовальный аппарат	1	1										
		Нарезчик швов	1	1										
		Пила	1	77										
		Лакокрасочные	1	15										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
227					0330	Сера диоксид (526)	0.01667	305.568	0.1238	
					0337	Углерод оксид (594)	0.0417	764.377	0.3096	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.002	36.661	0.01486	
					1325	Формальдегид (619)	0.002	36.661	0.01486	
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.02	366.608	0.1486	
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1333	2443.440	0.01344	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.1733	3176.656	0.01747	
					0328	Углерод (593)	0.02222	407.301	0.00224	
					0330	Сера диоксид (526)	0.04444	814.602	0.00448	
					0337	Углерод оксид (594)	0.111	2034.673	0.0112	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00533	97.701	0.000538	
					1325	Формальдегид (619)	0.00533	97.701	0.000538	
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0533	977.010	0.00538	
					0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00748		0.42470048	2025
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000822		0.044838644	
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0492663		0.67651284	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0080059		0.1099458365	
					0328	Углерод (593)	0.000811		-	
					0330	Сера диоксид (526)	0.104682		-	
					0337	Углерод оксид (594)	0.526245		0.00001021	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0001458		0.000000525	
					0344	Фториды	0.000642		0.00000231	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		работы - грунтовки												
		Лакокрасочные работы - растворители	1	31										
		Лакокрасочные работы - эмали	1	1										
		Лакокрасочные работы - краски	1	1										
		Лакокрасочные работы - лаки	1	49										
		Демонтажные работы с погрузкой строительного мусора	1	89										
		Пыление при транспортных работах	1	12736										
		Работа спецтехнии	1	14664										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)				
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.09985		0.0130674	
					0621	Метилбензол (353)	0.1438		0.012517	
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000017		-	
					1042	Бутан-1-ол (102)	0.000132		0.000000475	
					1048	2-Метилпропан-1-ол (387)	0.000132		0.000000475	
					1210	Бутилацетат (110)	0.04304		0.005013	
					1401	Пропан-2-он (478)	0.08566		0.009572	
					1555	Уксусная кислота (596)	0.00011		0.0000004	2025
					2732	Керосин (660*)	0.157023			
					2752	Уайт-спирит (1316*)	0.16934		0.0006114	
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1.6268		0.19455	
					2902	Взвешенные вещества	0.0442		0.00015916	
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.173072		4.36552038	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2930	Пыль абразивная (1046*)	0.002		0.0000072	2025
					2936	Пыль древесная (1058*)	0.00232		0.385308	

2.6.2.4

Лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Реконструкция загородного коллектора № 3

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Лимиты выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на октябрь 2025 г.- июль 2027 г.		П Д В		Год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0009488	0.018688	0.0009488	0.018688	2025
	0002	-	-	0.0014224	0.000461	0.0014224	0.000461	2025
	0003	-	-	0.00667	0.00585	0.00667	0.00585	2025
	0004	-	-	0.05	0.3715	0.05	0.3715	2025
	0005	-	-	0.1333	0.01344	0.1333	0.01344	2025
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00015418	0.003037	0.00015418	0.003037	2025
	0002	-	-	0.00023114	0.000075	0.00023114	0.000075	2025
	0003	-	-	0.00867	0.0076	0.00867	0.0076	2025
	0004	-	-	0.065	0.483	0.065	0.483	2025
	0005	-	-	0.1733	0.01747	0.1733	0.01747	2025
(0328) Углерод (593)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00011675	0.0023	0.00011675	0.0023	2025
	0002	-	-	0.000175	0.00002	0.000175	0.00002	2025
	0003	-	-	0.00111	0.000975	0.00111	0.000975	2025
	0004	-	-	0.00833	0.0619	0.00833	0.0619	2025
	0005	-	-	0.02222	0.00224	0.02222	0.00224	2025
(0330) Сера диоксид (526)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00274596	0.054102	0.00274596	0.054102	2025
	0002	-	-	0.004116	0.0004704	0.004116	0.0004704	2025
	0003	-	-	0.00222	0.00195	0.00222	0.00195	2025
	0004	-	-	0.01667	0.1238	0.01667	0.1238	2025
	0005	-	-	0.04444	0.00448	0.04444	0.00448	2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0064913	0.127894	0.0064913	0.127894	2025
	0002	-	-	0.00973	0.001112	0.00973	0.001112	2025
	0003	-	-	0.00556	0.004875	0.00556	0.004875	2025
	0004	-	-	0.0417	0.3096	0.0417	0.3096	2025
	0005	-	-	0.111	0.0112	0.111	0.0112	2025
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
Строительная площадка	0003	-	-	0.0002667	0.000234	0.0002667	0.000234	2025
	0004	-	-	0.002	0.01486	0.002	0.01486	2025
	0005	-	-	0.00533	0.000538	0.00533	0.000538	2025
(1325) Формальдегид (619)								
Строительная площадка	0003	-	-	0.0002667	0.000234	0.0002667	0.000234	2025
	0004	-	-	0.002	0.01486	0.002	0.01486	2025
	0005	-	-	0.00533	0.000538	0.00533	0.000538	2025
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительная площадка	0003	-	-	0.002667	0.00234	0.002667	0.00234	2025
	0004	-	-	0.02	0.1486	0.02	0.1486	2025
	0005	-	-	0.0533	0.00538	0.0533	0.00538	2025
Итого по организованным источникам:		-	-	0.80748193	1.8156234	0.80748193	1.8156234	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.00748	0.42470048	0.00748	0.42470048	2025
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000822	0.044838644	0.000822	0.044838644	2025
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0073933	0.67651284	0.0073933	0.67651284	2025
(0304) Азот (II) оксид (6)								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	6001	-	-	0.0012019	0.1099458365	0.0012019	0.1099458365	2025
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.002836	0.00001021	0.002836	0.00001021	2025
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0001458	0.000000525	0.0001458	0.000000525	2025
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (625)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000642	0.00000231	0.000642	0.00000231	2025
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.09985	0.0130674	0.09985	0.0130674	2025
(0621) Метилбензол (353)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.1438	0.012517	0.1438	0.012517	2025
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000132	0.000000475	0.000132	0.000000475	2025
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (387)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000132	0.000000475	0.000132	0.000000475	2025
(1210) Бутилацетат (110)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.04304	0.005013	0.04304	0.005013	2025
(1401) Пропан-2-он (478)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.08566	0.009572	0.08566	0.009572	2025
(1555) Уксусная кислота (596)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.00011	0.0000004	0.00011	0.0000004	2025
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.16934	0.0006114	0.16934	0.0006114	2025
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительная площадка	6001	-	-	1.6268	0.19455	1.6268	0.19455	2025
(2902) Взвешенные вещества								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0442	0.00015916	0.0442	0.00015916	2025
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (503)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.173072	4.36552038	0.173072	4.36552038	2025
(2930) Пыль абразивная (1046*)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.002	0.0000072	0.002	0.0000072	2025
(2936) Пыль древесная (1058*)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.00232	0.385308	0.00232	0.385308	2025
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	2.410977	6.2423377355	2.410977	6.2423377355	
Всего по предприятию:		-	-	3.21845893	8.0579611355	3.21845893	8.0579611355	

Илийский район Алматинской области

Таблица 2.6.3.1

**Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
на период реконструкции Коллектора № 2 в период 2025-2026 гг.
по Илийскому району Алматинской области**

Номер источника выброса	Наименование вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	Азота (IV) диоксид	0.0009488	0.00364
0001	Азот (II) оксид	0.00015418	0.0005915
0001	Углерод	0.00011675	0.00045
0001	Сера диоксид	0.00274596	0.01054
0001	Углерод оксид	0.0064913	0.024915
0002	Азота (IV) диоксид	0.0014224	0.0002305
0002	Азот (II) оксид	0.00023114	0.0000375
0002	Углерод	0.000175	0.0000285
0002	Сера диоксид	0.004116	0.0006675
0002	Углерод оксид	0.00973	0.0015775
0003	Азота (IV) диоксид	0.00667	0.00852
0003	Азот (II) оксид	0.00867	0.011075
0003	Углерод	0.00111	0.00142
0003	Сера диоксид	0.00222	0.00284
0003	Углерод оксид	0.00556	0.0071
0003	Проп-2-ен-1-аль	0.0002667	0.000341
0003	Формальдегид	0.0002667	0.000341
0003	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0.002667	0.00341
0004	Азота (IV) диоксид	0.05	0.1645
0004	Азот (II) оксид	0.065	0.2135
0004	Углерод	0.00833	0.0274
0004	Сера диоксид	0.01667	0.0548
0004	Углерод оксид	0.0417	0.137
0004	Проп-2-ен-1-аль	0.002	0.006575
0004	Формальдегид	0.002	0.006575
0004	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0.02	0.06575
0005	Азота (IV) диоксид	0.1333	0.00456
0005	Азот (II) оксид	0.1733	0.00593
0005	Углерод	0.02222	0.00076
0005	Сера диоксид	0.04444	0.00152
0005	Углерод оксид	0.111	0.0038
0005	Проп-2-ен-1-аль	0.00533	0.0001825
0005	Формальдегид	0.00533	0.0001825
0005	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0.0533	0.001825
6001	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.0151	0.26210474
6001	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000746	0.028257272
6001	Кальций дигидроксид	0.0112	0.000252
6001	Азота (IV) диоксид	0.0073733	0.32109692
6001	Азот (II) оксид	0.0011979	0.05214706825

6001	Углерод оксид	0.002697	0.000004855
6001	Фтористые газообразные соединения	0.0001458	0.0000002625
6001	Фториды неорганические	0.000642	0.000001155
6001	Диметилбензол	0.09922	0.02934255
6001	Метилбензол	0.1438	0.02825
6001	Бутан-1-ол	0.000132	0.0000002375
6001	2-Метилпропан-1-ол	0.000132	0.0000002375
6001	Бутилацетат	0.04304	0.011317
6001	Пропан-2-он	0.08566	0.021615
6001	Уксусная кислота	0.000556	0.0000001
6001	Уайт-спирит	0.14534	0.00026255
6001	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	1.1203	0.2225
6001	Взвешенные вещества	0.0442	0.00015263
6001	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.293272	2.186254322
6001	Пыль абразивная	0.002	0.0000036
6001	Пыль древесная	0.00232	0.260208
	Итого:	2.82655593	4.19635549975

Таблица 2.6.3.2

**Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
на период реконструкции Коллектора № 3 в период 2025-2026 гг.
по Илийскому району Алматинской области**

Номер источника выброса	Наименование вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	Азота (IV) диоксид	0.0009488	0.009344
0001	Азот (II) оксид	0.00015418	0.0015185
0001	Углерод	0.00011675	0.00115
0001	Сера диоксид	0.00274596	0.027051
0001	Углерод оксид	0.0064913	0.063947
0002	Азота (IV) диоксид	0.0014224	0.0002305
0002	Азот (II) оксид	0.00023114	0.0000375
0002	Углерод	0.000175	0.00001
0002	Сера диоксид	0.004116	0.0002352
0002	Углерод оксид	0.00973	0.000556
0003	Азота (IV) диоксид	0.00667	0.002925
0003	Азот (II) оксид	0.00867	0.0038
0003	Углерод	0.00111	0.0004875
0003	Сера диоксид	0.00222	0.000975
0003	Углерод оксид	0.00556	0.0024375
0003	Проп-2-ен-1-аль	0.0002667	0.000117
0003	Формальдегид	0.0002667	0.000117
0003	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0.002667	0.00117
0004	Азота (IV) диоксид	0.05	0.18575

0004	Азот (II) оксид	0.065	0.2415
0004	Углерод	0.00833	0.03095
0004	Сера диоксид	0.01667	0.0619
0004	Углерод оксид	0.0417	0.1548
0004	Проп-2-ен-1-аль	0.002	0.00743
0004	Формальдегид	0.002	0.00743
0004	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	0.02	0.0743
0005	Азота (IV) диоксид	0.1333	0.00672
0005	Азот (II) оксид	0.1733	0.008735
0005	Углерод	0.02222	0.00112
0005	Сера диоксид	0.04444	0.00224
0005	Углерод оксид	0.111	0.0056
0005	Проп-2-ен-1-аль	0.00533	0.000269
0005	Формальдегид	0.00533	0.000269
0005	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	0.0533	0.00269
6001	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.00748	0.21235024
6001	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000822	0.022419322
6001	Азота (IV) диоксид	0.0073933	0.33825642
6001	Азот (II) оксид	0.0012019	0.05497291825
6001	Углерод оксид	0.002836	0.000005105
6001	Фтористые газообразные соединения	0.0001458	0.0000002625
6001	Фториды неорганические	0.000642	0.000001155
6001	Диметилбензол	0.09985	0.0065337
6001	Метилбензол	0.1438	0.0062585
6001	Бутан-1-ол	0.000132	0.0000002375
6001	2-Метилпропан-1-ол	0.000132	0.0000002375
6001	Бутилацетат	0.04304	0.0025065
6001	Пропан-2-он	0.08566	0.004786
6001	Уксусная кислота	0.00011	0.0000002
6001	Уайт-спирит	0.16934	0.0003057
6001	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	1.6268	0.097275
6001	Взвешенные вещества	0.0442	0.00007958
6001	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.173072	2.18276019
6001	Пыль абразивная	0.002	0.0000036
6001	Пыль древесная	0.00232	0.192654
	Итого:	3.21845893	4.02898056775

Город Алматы

Таблица 2.6.3.3

**Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
на период реконструкции Коллектора № 2 в период 2026-2027 гг.
по городу Алматы**

Номер источника выброса	Наименование вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	Азота (IV) диоксид	0.0009488	0.00364
0001	Азот (II) оксид	0.00015418	0.0005915
0001	Углерод	0.00011675	0.00045
0001	Сера диоксид	0.00274596	0.01054
0001	Углерод оксид	0.0064913	0.024915
0002	Азота (IV) диоксид	0.0014224	0.0002305
0002	Азот (II) оксид	0.00023114	0.0000375
0002	Углерод	0.000175	0.0000285
0002	Сера диоксид	0.004116	0.0006675
0002	Углерод оксид	0.00973	0.0015775
0003	Азота (IV) диоксид	0.00667	0.00852
0003	Азот (II) оксид	0.00867	0.011075
0003	Углерод	0.00111	0.00142
0003	Сера диоксид	0.00222	0.00284
0003	Углерод оксид	0.00556	0.0071
0003	Проп-2-ен-1-аль	0.0002667	0.000341
0003	Формальдегид	0.0002667	0.000341
0003	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0.002667	0.00341
0004	Азота (IV) диоксид	0.05	0.1645
0004	Азот (II) оксид	0.065	0.2135
0004	Углерод	0.00833	0.0274
0004	Сера диоксид	0.01667	0.0548
0004	Углерод оксид	0.0417	0.137
0004	Проп-2-ен-1-аль	0.002	0.006575
0004	Формальдегид	0.002	0.006575
0004	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0.02	0.06575
0005	Азота (IV) диоксид	0.1333	0.00456
0005	Азот (II) оксид	0.1733	0.00593
0005	Углерод	0.02222	0.00076
0005	Сера диоксид	0.04444	0.00152
0005	Углерод оксид	0.111	0.0038
0005	Проп-2-ен-1-аль	0.00533	0.0001825
0005	Формальдегид	0.00533	0.0001825
0005	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0.0533	0.001825
6001	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.0151	0.26210474
6001	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000746	0.028257272
6001	Кальций дигидроксид	0.0112	0.000252
6001	Азота (IV) диоксид	0.0073733	0.32109692
6001	Азот (II) оксид	0.0011979	0.05214706825

6001	Углерод оксид	0.002697	0.000004855
6001	Фтористые газообразные соединения	0.0001458	0.0000002625
6001	Фториды неорганические	0.000642	0.000001155
6001	Диметилбензол	0.09922	0.02934255
6001	Метилбензол	0.1438	0.02825
6001	Бутан-1-ол	0.000132	0.0000002375
6001	2-Метилпропан-1-ол	0.000132	0.0000002375
6001	Бутилацетат	0.04304	0.011317
6001	Пропан-2-он	0.08566	0.021615
6001	Уксусная кислота	0.000556	0.0000001
6001	Уайт-спирит	0.14534	0.00026255
6001	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	1.1203	0.2225
6001	Взвешенные вещества	0.0442	0.00015263
6001	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.293272	2.186254322
6001	Пыль абразивная	0.002	0.0000036
6001	Пыль древесная	0.00232	0.260208
	Итого:	2.82655593	4.19635549975

Таблица 2.6.3.4

**Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
на период реконструкции Коллектора № 3 в период 2026-2027 гг.
по городу Алматы**

Номер источника выброса	Наименование вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	Азота (IV) диоксид	0.0009488	0.009344
0001	Азот (II) оксид	0.00015418	0.0015185
0001	Углерод	0.00011675	0.00115
0001	Сера диоксид	0.00274596	0.027051
0001	Углерод оксид	0.0064913	0.063947
0002	Азота (IV) диоксид	0.0014224	0.0002305
0002	Азот (II) оксид	0.00023114	0.0000375
0002	Углерод	0.000175	0.00001
0002	Сера диоксид	0.004116	0.0002352
0002	Углерод оксид	0.00973	0.000556
0003	Азота (IV) диоксид	0.00667	0.002925
0003	Азот (II) оксид	0.00867	0.0038
0003	Углерод	0.00111	0.0004875
0003	Сера диоксид	0.00222	0.000975
0003	Углерод оксид	0.00556	0.0024375
0003	Проп-2-ен-1-аль	0.0002667	0.000117
0003	Формальдегид	0.0002667	0.000117
0003	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0.002667	0.00117
0004	Азота (IV) диоксид	0.05	0.18575

0004	Азот (II) оксид	0.065	0.2415
0004	Углерод	0.00833	0.03095
0004	Сера диоксид	0.01667	0.0619
0004	Углерод оксид	0.0417	0.1548
0004	Проп-2-ен-1-аль	0.002	0.00743
0004	Формальдегид	0.002	0.00743
0004	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	0.02	0.0743
0005	Азота (IV) диоксид	0.1333	0.00672
0005	Азот (II) оксид	0.1733	0.008735
0005	Углерод	0.02222	0.00112
0005	Сера диоксид	0.04444	0.00224
0005	Углерод оксид	0.111	0.0056
0005	Проп-2-ен-1-аль	0.00533	0.000269
0005	Формальдегид	0.00533	0.000269
0005	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	0.0533	0.00269
6001	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.00748	0.21235024
6001	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000822	0.022419322
6001	Азота (IV) диоксид	0.0073933	0.33825642
6001	Азот (II) оксид	0.0012019	0.05497291825
6001	Углерод оксид	0.002836	0.000005105
6001	Фтористые газообразные соединения	0.0001458	0.0000002625
6001	Фториды неорганические	0.000642	0.000001155
6001	Диметилбензол	0.09985	0.0065337
6001	Метилбензол	0.1438	0.0062585
6001	Бутан-1-ол	0.000132	0.0000002375
6001	2-Метилпропан-1-ол	0.000132	0.0000002375
6001	Бутилацетат	0.04304	0.0025065
6001	Пропан-2-он	0.08566	0.004786
6001	Уксусная кислота	0.00011	0.0000002
6001	Уайт-спирит	0.16934	0.0003057
6001	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	1.6268	0.097275
6001	Взвешенные вещества	0.0442	0.00007958
6001	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.173072	2.18276019
6001	Пыль абразивная	0.002	0.0000036
6001	Пыль древесная	0.00232	0.192654
	Итого:	3.21845893	4.02898056775

2.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и сточных вод, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в

соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

При размещении и дальнейшей эксплуатации промышленного объекта в ряде случаев существует вероятность возникновения аварийных ситуаций, ответственность за последствия которых полностью ложится на природопользователя.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Данный объект не предполагает возникновения аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, поскольку не предполагает использование взрывных работ, вскрышных и добычных.

Для определения значения степени экологического риска была проведена комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды в таблице ниже:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ на период строительства (временные источники загрязнения)	Локальное	Незначительное	8	Воздействие низкой значимости

По данному объекту реализации намечаемой деятельности экологические риски на период реконструкции могут быть при пылении от временных источников загрязнения, от передвижных источников загрязнения – загазованность.

Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух:

- пылеподавление на площадке, а также при земляных и погрузочно-разгрузочных работах строительных материалов;
- укрытие тентами кузова автосамосвалов при перевозке сыпучих материалов;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками выходящего на линию автотранспорта;
- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- внедрение современных методов внутреннего подавления выбросов от дизельных двигателей спецавтотранспорта (малотоксичный рабочий процесс, регулирование топливоподачи, подача воды в цилиндры);
- использование на автосамосвалах каталитических нейтрализаторов, обеспечивающих снижение выбросов оксидов углерода и углеводородов.

2.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии с экологическим законодательством природопользователи обязаны проводить мониторинг за состоянием окружающей природной среды, в том числе по определению воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух.

Контроль за состоянием окружающей среды предусматривает:

- соблюдение требований законодательных и нормативных документов по охране окружающей среды;
- выполнение природоохранных мероприятий;
- своевременное выявление и оценку источников, а также возможных масштабов загрязнения окружающей среды;

- разработку мероприятий по устранению источников и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.

Организация контроля за выбросами вредных веществ позволяет оценить экологическую обстановку, принять адекватные решения, соответствующие состоянию возможного загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ, выделяемых при реконструкции объекта.

Ввиду того, что при реконструкции объекта используются временные источники выбросов, действующие периодически, контроль за выбросами сводится к контролю за качеством строительных материалов и технического состояния задействованных машин и механизмов, к контролю за возмещением ущерба и выплаты компенсаций, предусмотренных проектом.

План-график контроля выбросов вредных веществ в атмосферу на период реконструкции не представляется.

2.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Неблагоприятные метеороусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами строительной техники и транспорта, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Задача в том, чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения.

К неблагоприятным метеорологическим условиям (НМУ) относят: пыльную бурю, гололед, штормовой ветер, туман, штиль. Неблагоприятные метеорологические условия могут помешать нормальному режиму строительства.

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. При разработке этих мероприятий целесообразно учитывать следующие рекомендации:

- ограничить движение и использование строительной техники на территории строительства;
- ограничить или запретить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными неорганизованными выбросами пыли в атмосферу;
- при установлении сухой безветренной погоды осуществлять орошение участков строительства.

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности строительных работ.

2.10. Обоснование принятия размера санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – 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.

СЗЗ устанавливается вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Ширину санитарно-защитных зон устанавливают в зависимости от класса опасности объектов.

В соответствии с санитарной классификацией СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания человека», утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, проектируемый объект не классифицируется. *На период проведения строительных работ санитарно-защитная зона не устанавливается.*

Категория объекта – III, Согласно п.2 «Иные критерии» раздела 3 приложения 2 Экологическому кодексу РК и п.12 приложения к Приказу Министра экологии и природных ресурсов РК «О внесении изменений и дополнений в приказ МЭГПР РК от 13.07.2021 г. № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», от 13.11.2023 г. № 317.

III. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства, требования к качеству используемой воды

Необходимость воды для технических нужд при реконструкции объекта связана с технологией производства работ, в т.ч. для гидравлического испытания трубопроводов, уменьшения пылеобразования в период производства строительных работ. Сточные воды от гидравлического испытания трубопроводов сбрасываются в ближайший коллектор канализации. После увлажнения строительной площадки вода испаряется в атмосферу без загрязнения.

Также вода необходима для хозяйственно-бытового и питьевого водоснабжения рабочего персонала. Обеспечение безопасности и качества воды должно обеспечиваться в соответствии с нормативными документами по качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Проектом предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится спецавтотранспортом. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

3.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Проектом предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится спецавтотранспортом по мере необходимости.

В качестве источника технического водоснабжения рекомендуется использовать техническую водопроводную сеть г.Алматы, очищенные стоки с территории КОС г.Алматы.

Для хозяйственно-бытового водоснабжения рекомендуется использовать питьевую водопроводную сеть г.Алматы.

Для питьевых нужд рабочего персонала используется бутилированная вода.

3.3. Водный баланс объекта

Период проведения строительных работ будет составлять по 22 месяца на каждый пусковой комплекс.

Водопотребление. В соответствии с определенными объемами ресурсов для технологических нужд потребуется в общей сложности 90878,988 м³, в т.ч. по Коллектору № 2 – 45667,486 м³, по Коллектору № 3 – 45211,502 м³.

Для гидравлического испытания трубопроводов используются очищенные стоки с территории канализационных очистных сооружений г.Алматы, средняя протяженность транспортировки – 7 км, объем воды для промывки одного коллектора – 51400 м³.

Расчет воды на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется в порядке, установленном законодательством РК.

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется, исходя из нормы расхода воды, численности сотрудников и времени потребления.

Водопотребление определяется по следующим формулам:

$$Q_{\text{сут}} = G * K * 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут.},$$

$$Q_{\text{год}} = Q_{\text{сут}} * T, \text{ м}^3/\text{год},$$

где $Q_{\text{сут}}$ – объем водопотребления в сутки,

G – норма расхода воды, л/сут.,

K – численность, чел.,

$Q_{\text{год}}$ – объем водопотребления в год,

T – время занятости

Норма расхода воды на хозяйственно-бытовые нужды – 15 л/сут. на 1 человека.

$$Q_{\text{сут}} = 15 \text{ л/сут.} * 307 \text{ чел.} : 1000 = 4,605 \text{ м}^3/\text{сут.},$$

$$Q_{\text{пер.}} = 4,605 \text{ м}^3/\text{сут.} * 660 \text{ сут.} = 3039,3 \text{ м}^3/\text{период (на один коллектор)},$$

$$Q_{\text{всего}} = 3039,3 \text{ м}^3 * 2 = 6078,6 \text{ м}^3/\text{период (на оба коллектора)}.$$

Норма расхода воды на питьевые нужды – 2 л/сут. на 1 человека.

$$Q_{\text{сут}} = 2 \text{ л/сут.} * 307 \text{ чел.} : 1000 = 0,614 \text{ м}^3/\text{сут.},$$

$$Q_{\text{пер.}} = 0,614 \text{ м}^3/\text{сут.} * 660 \text{ сут.} = 405,24 \text{ м}^3/\text{период (на один коллектор)},$$

$$Q_{\text{всего}} = 405,24 \text{ м}^3 * 2 = 810,48 \text{ м}^3/\text{период (на оба коллектора)}.$$

Водоотведение

Биотуалеты. Проектом предусматривается установка на строительной площадке биотуалетов с периодическим вывозом отходов. Место для установки биотуалетов оборудуется ровной с удобным подъездом для транспорта площадкой.

Уборка, санитарная обработка, дезинфекция туалетов производится по мере загрязнения. Переполнение туалета фекалиями не допускается. Очистка биотуалетов производится по договору со специализированной организацией в соответствии с графиком.

Строительное водопонижение и водоотлив. Рабочим проектом предусмотрено водопонижение для участков, где предусматривается прокладка трубопроводов ниже УГВ. Трасса коллектора и котлованы ГБ проходят в грунтах со средним коэффициентом фильтрации от 0,04-2,9 м/сут. Профильтрованная вода в траншеях собирается боковыми канавками, отводится на границу захватки (50м) в зумпф, откуда насосами загрязненных вод «ГНОМ» производительностью 10 м³/ч мощностью двигателя 0,75 кВт откачивается в отводящий стальной трубопровод Ø53x3,0. В котловане по периметру устраиваются канавки для перехвата профильтрованной грунтовой воды, которая потом откачивается насосом ГНОМ из зумпфов, предусмотренным в каждом втором углу котлована. Сброс стоков от строительного водоотлива производится в ближайшие колодцы существующих канализационных коллекторов. *Согласование ГКП на ПХВ «Алматы Су» от 07.06.2023 г. № 25.1-11/АХ-1081 прилагается.*

Гидравлическое испытание безнапорных трубопроводов. Испытание безнапорных труб надлежит производить на плотность (герметичность) гидравлическим способом. Проверка на прочность и герметичность осуществляется в два этапа: предварительное – до обратной засыпки траншеи; приемочное (окончательное) испытание на герметичность рекомендуется производить после засыпки одним. Сброс воды после гидроиспытаний предусмотрены в близлежащие колодцы существующего коллектора канализации.

Баланс водопотребления и водоотведения

Категория водопотребления	Норма расхода, л/сут.	Численность, чел.	Водопотребление		Водоотведение	
			м ³ /сут.	м ³ /год	м ³ /сут.	м ³ /год
Хозяйственно-бытовые нужды рабочих	15	307*2	9,21	6078,6	9,21	6078,6
Питьевые нужды	2	307*2	1,228	810,48	1,228	810,48
Технические нужды			-	90878,988	-	-

Гидравлическое испытание трубопроводов			-	51400,0	-	51400,0
ИТОГО				149168,068		58289,08

3.4. Поверхностные воды

Объект пересекает начало р.Левый Есентай (прокладка под речкой), проходит через Первомайские пруды и пересекает пруд Большой Лотос (прокладка над прудом по эстакаде) на территории Илийского района Алматинской области.

Есентай – левый рукав реки Малая Алматинка. Отделяется от последней при выходе её из Малоалматинского ущелья в конус выноса, в черте г.Алматы, к западу от ул.Горной. Длина рукава около 43 км. В черте города берега и русло реки забетонированы в форме каскадных порогов. В Жетысуском районе города между улицами Павлодарская и Северное кольцо русло почти полностью скрыто. Вновь выходит на поверхность в районе посёлка Первомайка, ниже которого разбивается на рукава и каналы, которые разбираются на орошение и теряются в коллекторах. Средний годовой расход воды 0,06 м³/с. Смешанное питание: снегодождевое, ледниковое, ключевое. Половодье – в мае-июле в период интенсивного таяния ледников в связи с резким повышением температуры воздуха. Утром суточные колебания уровня воды незначительны, а к вечеру в связи с дневным таянием ледников, уровень воды в реке поднимается на 15-20 см. Воды используются для водоснабжения Алматы и орошения.

Согласно постановлению акимата Алматинской области от 25.12.2023 г. № 453 «Об установлении водоохранных зон, полос водных объектов Алматинской области и специального режима их хозяйственного использования»: для реки Есентай водоохранная зона составляет 500-600 м, водоохранная полоса – 35-100 м.

В водоохранной зоне запрещается: загрязнение поверхности земли, в частности, свалка мусора, отходов производства, а также стоянка, заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и дорожной техники. В пределах водоохранной полосы запрещается: загрязнение, засорение, истощение водного объекта; строительство и эксплуатация сооружений, за исключением водохозяйственных сооружений и их коммуникаций; эксплуатация объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водного объекта и его водоохранных зон и полосы; проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров; устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств; размещение строительных площадок.

Первомайские пруды – это водохранилище, которое находится в 17,5 км от г.Алматы, в Илийском районе. В 1960-х годах водоем получил официальный статус, когда плотины перекрыли реку Теренкара, и образовались три пруда, в основном в сельскохозяйственных целях для орошения полей и виноградников. В настоящее время здесь создана курортная зона.

Проектом не предусмотрено пользование поверхностными водными ресурсами непосредственно из водных источников с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде.

Согласование РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВХ МВРИ РК» от 14.06.2024 г. № KZ40VRC00019714 прилагается.

3.5. Подземные воды

3.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Геолого-морфологическое строение территории предопределяет значительные запасы пресных подземных вод. Воды в основном артезианские и относятся к Арало-Балхашскому, Алакольскому бассейнам.

На территории исследуемого участка преобладают подземные воды современных четвертичных и палеозойских отложений, которые залегают на большой глубине.

Значительное распространение имеют грунтовые воды. В отдельных местах, преимущественно в пойменных участках, образуются заболоченные места с близким залеганием грунтовых вод от поверхности земли.

Имеются участки, где грунтовые воды выработками глубиной от 6,0 до 9,0 м не вскрыты. Преимущественная глубина залегания зафиксирована на глубинах 3,5-5,0 м. Максимальная глубина 7,1 м, минимальная глубина 1,5 м от поверхности земли. Максимальные значения уровня грунтовых вод фиксируются в весенне-летний паводковый период.

Площадка строительства потенциально не подтопляемая, за исключением отдельных пойменных участков.

3.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

Водозаборы не предусмотрены, необходимость организации зон их санитарной охраны отсутствует.

3.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Подземные воды	Загрязнение подземных вод	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует

Воздействие на подземные воды проектом не предусмотрено. Тем не менее, подрядчик строительных работ обязан предусмотреть и неукоснительно выполнять мероприятия по недопущению загрязнения почв и грунтовых вод.

3.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Под воздействием техногенных факторов может происходить интенсивное локальное изменение гидрохимического состояния подземных вод, что выражается в их загрязнении. В наибольшей степени подвержены загрязнению грунтовые воды и подземные воды первых от поверхности напорных горизонтов.

Выделяют четыре основных типа загрязнений подземных источников: химический; биологический; тепловой; радиоактивный.

Химическое загрязнение подземных вод. Наиболее стойким считается химическое загрязнение. Это нормированное и стабильное состояние, которое постепенно распространяется на все объемы доступной воды. Его вызывают следующие вещества: макрокомпоненты (продукты, созданные под влиянием промышленных отходов); нефтепродукты (плотность нефтяных молекул меньше воды, поэтому они практически не смешиваются друг с другом и располагаются на поверхности грунтовых источников; тяжелые металлы; нитраты и пестициды (агрехимическое загрязнение подземных вод опережает последствия воздействия промышленности или коммунальных служб. Вещества,

которые входят в состав удобрений и ядовитых средств от вредителей, вызывают нитритное, аммонийное и нитратное загрязнение скрытых ресурсов).

Биологическое загрязнение. Биологическое загрязнение пресных подземных вод начинается в момент попадания микроорганизмов, бактерий или вирусов, которые угрожают жизни и здоровью человека. Вероятность данного загрязнения выше в местах фильтрации зараженных отходов бытового хозяйства, или продуктов жизнедеятельности человека и животных. Например, выгребные ямы, канализационные стоки, колодцы, скотные дворы.

Тепловое загрязнение подземных вод. Загрязнение подземных пресных вод может произойти в результате теплового фактора. Он возникает под влиянием стоков, отфильтрованных в земную поверхность с места хранения опасных отходов. Такие факторы поднимают температуру водоема, что приводит к серьезным изменениям: нарушается гидрогеохимический баланс; растворяется, или происходит чрезмерный осадок определенного вещества; ускоряется развитие микрофлоры, и появляются непривычные объекты, которые виноваты в цветении воды. По масштабности негативного влияния на состояние водных ресурсов тепловое загрязнение стоит на одной ступеньке с химическим.

Радиоактивное загрязнение подземных вод. Такой тип загрязнения подземных источников возникает вследствие: ядерного взрыва; работы атомных станций; радиоактивных выбросов предприятий; аварий на промышленных объектах.

Загрязнение грунтовых вод представляет собой большую опасность, так как оно обладает способностью относительно быстро распространяться далеко за пределы первоначального очага загрязнения и проникать в поверхностные водоемы, водотоки, тесно связанные с грунтовыми водами, а также к водозаборным сооружениям, эксплуатирующим подземные воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Качество воды влияет на состояние различных реципиентов (животный мир, растительность, почвы, сельское, лесное и рыбное хозяйства, транспорт, промышленное производство, жилищно-коммунальная служба и т.д.).

Производство строительных работ может привести к загрязнению подземных вод (химическому, биологическому, тепловому).

Наибольшую обеспокоенность в плане загрязнения грунтовых вод вызывают органические соединения, большое количество которых используется при строительных работах. Органические соединения можно найти в таких продуктах, как топливные масла, бензин, растворители, краски и хладагенты. Когда летучие органические соединения проливаются, их часть растворяется в воздухе, а другая часть проникает в землю и может привести к химическому загрязнению грунтовых вод. Воздействие этих антропогенных соединений может увеличить риск развития рака у людей.

Производство строительных работ связано с хранением нефтесодержащих и лакокрасочных материалов, заправкой строительной техники и автотранспорта ГСМ, временным хранением и вывозом отходов производства и потребления (опасных и неопасных). Неправильная организация производственного процесса, а также бытового обеспечения рабочего персонала может привести к химическому, биологическому и тепловому загрязнению подземных вод.

Радиоактивное загрязнение подземных вод при строительных работах маловероятно. Но необходимо следить за качеством используемых строительных материалов (песок, щебень и пр.). Поставщики данных материалов должны представить сертификаты соответствия с протоколами испытаний (в т.ч. и на удельную эффективную активность радионуклеидов) на свою продукцию.

Воздействие намечаемой деятельности на подземные воды проектом не предусмотрено. Тем не менее, подрядчик строительных работ обязан предусмотреть и неукоснительно выполнять мероприятия по недопущению загрязнения почв и грунтовых вод.

3.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Проектом не предусматривается забор воды, сброс хозяйственно-бытовых и технических стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

На территории производства строительных работ с целью снижения негативного воздействия на подземные и поверхностные воды необходимо предусмотреть:

- контроль за водопотреблением и водоотведением;
- извлеченный грунт допускается складировать только в штабеля на специально отведенных площадках;
- организация движения транспорта: дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только в составе, необходимом для выполнения технологических операций определенного вида работ;
- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;
- недопущение разлива ГСМ; заправка дорожных и транспортных машин топливом и смазочными материалами производиться на АЗС;
- использование вязкого битума, вызывающего наименьшее загрязнение природной среды, при устройстве оснований и покрытий из материалов, укрепленных органическими вяжущими веществами;
- устройство защитной гидроизоляции (битумом) конструкций, подверженных коррозии (стальные трубы);
- применение дорожно-строительных материалов, которые соответствуют требованиям ГОСТов и Стандартов. Предусмотреть наличие на них санитарно-эпидемиологических сертификатов и сертификатов качества;
- содержание территории участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- в водоохранной полосе и зоне исключить размещение и строительство складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- восстановление участка намечаемой деятельности после окончания строительных работ;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- сбор в емкости и вывоз на соответствующие очистные сооружения сточных вод, образующихся в процессе жизнедеятельности рабочего персонала;
- организованное складирование и своевременный вывоз отходов производства и потребления;
- не допущение сброса ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- не допущение захвата земель водного фонда.
- неукоснительное соблюдение требований Водного Кодекса РК.

Реализация мероприятий будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду, следовательно, негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период реконструкции проектируемого объекта не ожидается.

3.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Намечаемая деятельность относится в III категории. Организация производственного мониторинга воздействия на подземные воды не предусмотрена.

Согласно Экологическому Кодексу РК разработка программы производственного экологического контроля требуется для объектов I и II категорий.

3.6. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для объектов III категории

На территории проектируемого объекта сброс загрязняющих веществ в окружающую среду не производится.

Выводы по значимости воздействия на водные ресурсы

Намечаемая деятельность вредного воздействия на поверхностные и подземные воды и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды оценивается как воздействие «незначительное» (низкая значимость воздействия).

IV. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

4.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

В зоне воздействия намечаемой деятельности минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

4.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

При производстве работ по реконструкции объекта предусматривается использование следующих дорожно-строительных материалов:

Первый пусковой комплекс – Коллектор № 2:

- песок, 60682 м³;
- щебень фракционированный, 2244 м³;
- ПГС, 122 м³;
- камень бутовый, 2876 м³;
- асфальтобетон – 2880 т, битум – 271,336 т, эмульсия б/д – 0,081 т.

Второй пусковой комплекс – Коллектор № 3:

- песок, 40650 м³;
- щебень фракционированный, 1035 м³;
- камень бутовый, 2876 м³;
- асфальтобетон – 1851 т, битум – 91,688 т, эмульсия б/д – 0,052 т.

При реконструкции проектируемого объекта будут использованы дорожно-строительные материалы с карьеров и предприятий г.Алматы и Алматинской области.

На период эксплуатации потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах отсутствует.

4.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Воздействие намечаемой деятельности в части добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы отсутствует.

4.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Проектом не предусматривается забор воды, сброс хозяйственно-бытовых и технических стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Намечаемая деятельность вредного воздействия на поверхностные и подземные воды и вероятность их загрязнения не окажет.

В качестве природоохранных мероприятий по регулированию водного режима предусмотрено:

- контроль за водопотреблением и водоотведением;
- извлеченный грунт допускается складировать только в штабеля на специально отведенных площадках;
- организация движения транспорта: дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только в составе, необходимом для выполнения технологических операций определенного вида работ;

- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;
- недопущение разлива ГСМ; заправка дорожных и транспортных машин топливом и смазочными материалами производится на АЗС;
- использование вязкого битума, вызывающего наименьшее загрязнение природной среды, при устройстве оснований и покрытий из материалов, укрепленных органическими вяжущими веществами;
- устройство защитной гидроизоляции (битумом) конструкций, подверженных коррозии (стальные трубы);
- применение дорожно-строительных материалов, которые соответствуют требованиям ГОСТов и Стандартов. Предусмотреть наличие на них санитарно-эпидемиологических сертификатов и сертификатов качества;
- содержание территории участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- в водоохранной полосе и зоне исключить размещение и строительство складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- восстановление участка намечаемой деятельности после окончания строительных работ;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- сбор в емкости и вывоз на соответствующие очистные сооружения сточных вод, образующихся в процессе жизнедеятельности рабочего персонала;
- организованное складирование и своевременный вывоз отходов производства и потребления;
- не допущение сброса ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- не допущение захвата земель водного фонда.
- неукоснительное соблюдение требований Водного Кодекса РК.

Реализация мероприятий будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду, следовательно, негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период реконструкции проектируемого объекта не ожидается.

V. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1. Виды и объемы образования отходов

Производство строительных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды, а именно:

- смешанные коммунальные отходы;
- отходы сварки;
- упаковка, содержащая остатки или загрязнения опасными веществами (тара из-под ЛКМ);
- смешанные отходы строительства и сноса.

Смешанные коммунальные отходы – неопасный вид отходов (200301)

Образуются от деятельности рабочих при реконструкции объекта.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам, в большинстве случаев, нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

Отходы должны храниться в специальных, металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием, желательна огражденная с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченная удобными подъездными путями. Нельзя допускать переполнения контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

Не допускается поступление в контейнеры для отходов, не разрешенных к приему на полигоны ТБО, использование коммунальных отходов на подсыпку дорог, стройплощадок и т.д., хранение в открытых контейнерах более недели (для отходов, в которых содержится большой процент отходов, подверженных разложению (гниению), летнее время этот срок сокращается до двух дней).

Средняя норма накопления отхода на 1 человека в год составляет 0,3 м³/год при плотности 0,25 т/м³. Норма накопления с учетом количества работающих (307 человек) составит:

- по коллектору № 2: $V_{\text{период}} = 0,3 \cdot (660/365) \cdot 307 \cdot 0,25 = 41,634$ т/период,
- по коллектору № 3: $V_{\text{период}} = 0,3 \cdot (660/365) \cdot 307 \cdot 0,25 = 41,634$ т/период.

Смешанные отходы строительства и сноса – неопасный вид отходов (170904, 170201)

При демонтажных работах образуется строительный мусор, включающий отходы асфальтобетона и ж/б. Временное хранение на площадке строительства не предусмотрено. Вывоз обеспечивается сразу при производстве демонтажных работ согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов. Согласно проектным данным масса данных отходов составит:

- по Коллектору № 2 – 19950,19 т/период;
- по Коллектору № 3 – 34620,682 т/период.

Проектом предусмотрен снос зеленых насаждений. Временное хранение на площадке строительства не предусмотрено. Вывоз обеспечивается сразу при производстве данного вида работ согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов. Согласно проектным материалам, масса отходов от спиленных деревьев составит:

- по Коллектору № 2 – 49,376 т/период;
- по Коллектору № 3 – 63,755 т/период.

Отходы сварки – неопасный вид отходов (120113)

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Для временного хранения данных отходов на территории объекта предусматривается специальная емкость (отдельная от других отходов) в обустроенных для этих целей местах. Перевозка к месту переработки данных видов отходов производится с необходимыми условиями, исключающими загрязнение окружающей среды отходами. Огарки сварочных электродов, ввиду наличия в их составе значительного количества железа, передаются специализированным предприятиям по сбору металлолома.

Объем образования огарков электродов на период строительных работ определен согласно формуле: $M_{обр} = m \cdot \alpha$, где m – масса использованных электродов, т; α – остаток электрода, $\alpha=0,015$ от массы электрода.

- по Коллектору № 2: $M_{обр} = m \cdot \alpha = 33,6925 \cdot 0,015 = 0,5054$ т/период;

- по Коллектору № 3: $M_{обр} = m \cdot \alpha = 27,005 \cdot 0,015 = 0,4051$ т/период.

Упаковка, содержащая остатки или загрязнения опасными веществами (тара из-под ЛКМ) – опасный вид отходов (150110*)

Образуются при выполнении малярных работ.

Не пожароопасны, химически неактивны.

Тара из-под лакокрасочных материалов должна храниться на специально отведенных площадках вне помещений на безопасном от них расстоянии.

Нельзя допускать переполнения контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{кi} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где M_i – масса i -го вида тары, т/год; n – число видов тары; $M_{кi}$ – масса краски в i -ой таре, т/год; α_i – содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{кi}$ (0.01-0.05).

По Коллектору № 2 проектом предусмотрено использование:

- ЛКМ. Общий расход – 0,21013 т. Расфасованы в емкости по 20 кг. Количество емкостей – 11 шт. Масса одной емкости – 0,2 кг;

- мастик. Общий расход – 29,09 т. Расфасованы в емкости по 75 кг. Количество емкостей – 388 шт. Масса одной емкости – 0,3 кг;

Масса отходов от ЛКМ составит:

$$N = (0,0002 \text{ т} \cdot 11 \text{ шт.} + 0,21013 \text{ т} \cdot 0,02) + (0,0003 \text{ т} \cdot 388 \text{ шт.} + 29,09 \text{ т} \cdot 0,03) = 0,0064026 + 0,9891 = 0,996 \text{ т/период.}$$

По Коллектору № 3 проектом предусмотрено использование:

- ЛКМ. Общий расход – 0,04754 т. Расфасованы в емкости по 20 кг. Количество емкостей – 3 шт. Масса одной емкости – 0,2 кг;

- мастик. Общий расход – 10,192 т. Расфасованы в емкости по 75 кг. Количество емкостей – 136 шт. Масса одной емкости – 0,3 кг;

Масса отходов от ЛКМ составит:

$$N = (0,0002 \text{ т} \cdot 3 \text{ шт.} + 0,04754 \text{ т} \cdot 0,02) + (0,0003 \text{ т} \cdot 136 \text{ шт.} + 10,192 \text{ т} \cdot 0,03) = 0,0015508 + 0,34656 = 0,348 \text{ т/период.}$$

Отходы со строительной площадки передаются специализированной организации по договору для дальнейшей утилизации. Отходы вывозятся на полигон ТБО ТОО «Kaz Waste Conversion» (15,5 км). *Транспортная схема перевозки грунта и строительных отходов прилагается.*

Перечень и объемы образования отходов производства и потребления на период реконструкции

№	Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов,	Количество отходов, получаемых от третьих лиц	Общее количество отходов, т/период

		т/период	(подрядных организаций), т/период	
Первый пусковой комплекс - Коллектор № 2				
1	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	0,996	-	0,996
2	Отходы сварки	0,5054	-	0,5054
3	Смешанные отходы строительства и сноса	19950,19	-	19950,19
4	Древесные отходы от сноса зеленых насаждений	49,376	-	49,376
5	Смешанные коммунальные отходы	41,634	-	41,634
Итого по Коллектору № 2:		20042,7014		20042,7014
Второй пусковой комплекс - Коллектор № 3				
1	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	0,348	-	0,348
2	Отходы сварки	0,4051	-	0,4051
3	Смешанные отходы строительства и сноса	34620,682	-	34620,682
4	Древесные отходы от сноса зеленых насаждений	63,755	-	63,755
5	Смешанные коммунальные отходы	41,634	-	41,634
Итого по Коллектору № 3:		34726,8241		34726,8241

5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В соответствии с п.5 ст.338 Экологического Кодекса, отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории

отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям ст.317 Экологического Кодекса:

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая не снятый загрязненный почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- 5) снятые не загрязненные почвы;
- 6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Общая классификация отходов

№ п/п	Наименование отхода	Уровень опасности	Код отхода
1	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	Опасный	150110*
2	Отходы сварки	Неопасный	120113
3	Смешанные отходы строительства и сноса	Неопасный	170904
4	Древесные отходы от сноса зеленых насаждений	Неопасный	170201
5	Смешанные коммунальные отходы	Неопасный	200301

5.3. Рекомендации по управлению отходами

Накопление. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах. Осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их передачи специализированной организации или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

На проектируемом объекте контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон) с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почвогрунты и затем в подземные воды.

Образование и накопление опасных отходов должны быть сведены к минимуму. Запрещается накопление отходов с превышением сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Сбор и сортировка. До передачи отходов специализированной организации на проектируемом объекте производится сортировка и временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках.

Сортировка и временное складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

- 1) по видам/или фракциям, компонентам;
- 2) по консистенции (твердые, жидкие).

Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие – в промаркированные герметичные емкости, оборудованные металлическими поддонами, либо иметь бетонированную основу с обвалованием;

- 3) по возможности повторного использования в процессе производства.

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Транспортирование. Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления.

Все отходы, подлежащие утилизации, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются.

Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка отходов на объекте осуществляется с помощью специализированных транспортных средств лицензированного предприятия, занимающегося вывозом отходов согласно заключенному договору.

В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществ у юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Восстановление отходов. Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относится подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Целью вторичной переработки сырья является сохранение природных ресурсов посредством повторного применения или использования возвращаемых в оборот материалов отхода и сокращения (минимизация) объемов отходов, которые требуют вывоза и удаления.

Чтобы сократить объем образующихся отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объекте введен отдельный сбор отходов для вторичной переработки.

Удаление. Для обеспечения ответственного обращения с отходами на объекте заключаются договоры со специализированными предприятиями для передачи отходов на

удаление.

Правильная организация накопления, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации восстановления создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

5.4. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами)

Лимиты накопления отходов на период реконструкции объекта (отдельно по каждому пусковому комплексу) по Илийскому району Алматинской области на 2025-2026 гг. представлен в таблице 5.4.1.

Лимиты накопления отходов на период реконструкции объекта (отдельно по каждому пусковому комплексу) по городу Алматы на 2026-2027 гг. представлен в таблице 5.4.2.

Таблица 5.4.1

Лимиты накопления отходов на период реконструкции 2025-2026 гг. по Илийскому району Алматинской области

Наименование отходов	Объем накопленных, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Первый пусковой комплекс – Коллектор № 2		
Опасные отходы		
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ) (150110*)	0,498	0,498
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (200301)	20,817	20,817
Отходы сварки (120113)	0,2527	0,2527
Смешанные отходы строительства и сноса (170904)	9975,095	9975,095
Древесные отходы от сноса зеленных насаждений (170201)	24,688	24,688
Итого отходы потребления	20,817	20,817
Итого отходы производства	10000,5337	10000,5337
ВСЕГО по Коллектору № 2	10021,3507	10021,3507
Второй пусковой комплекс – Коллектор № 3		
Опасные отходы		
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ) (150110*)	0,174	0,174
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (200301)	20,817	20,817
Отходы сварки (120113)	0,20255	0,20255
Смешанные отходы строительства и сноса (170904)	17310,341	17310,341
Древесные отходы от сноса зеленных насаждений (170201)	31,8775	31,8775
Итого отходы потребления	20,817	20,817
Итого отходы производства	17342,59505	17342,59505
ВСЕГО по Коллектору № 3	17363,41205	17363,41205

Таблица 5.4.2

**Лимиты накопления отходов на период реконструкции 2026-2027 гг.
по городу Алматы**

Наименование отходов	Объем накопленных, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Первый пусковой комплекс – Коллектор № 2		
Опасные отходы		
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ) (150110*)	0,498	0,498
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (200301)	20,817	20,817
Отходы сварки (120113)	0,2527	0,2527
Смешанные отходы строительства и сноса (170904)	9975,095	9975,095
Древесные отходы от сноса зеленых насаждений (170201)	24,688	24,688
Итого отходы потребления	20,817	20,817
Итого отходы производства	10000,5337	10000,5337
ВСЕГО по Коллектору № 2	10021,3507	10021,3507
Второй пусковой комплекс – Коллектор № 3		
Опасные отходы		
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ) (150110*)	0,174	0,174
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (200301)	20,817	20,817
Отходы сварки (120113)	0,20255	0,20255
Смешанные отходы строительства и сноса (170904)	17310,341	17310,341
Древесные отходы от сноса зеленых насаждений (170201)	31,8775	31,8775
Итого отходы потребления	20,817	20,817
Итого отходы производства	17342,59505	17342,59505
ВСЕГО по Коллектору № 3	17363,41205	17363,41205

VI. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

К вредным физическим воздействиям на участке намечаемой деятельности относятся: шум, вибрация, тепловое воздействие

Шум. При определенных условиях физические воздействия вызывают некоторые изменения функционального состояния человека. Так, интенсивный шум в диапазоне частот от 20 до 20000 Гц, источниками которого являются транспорт, различные промышленные установки и агрегаты и пр., является одним из наиболее опасных и вредных факторов окружающей среды. Под воздействием шума снижается острота слуха (тугоухость), повышается кровяное давление, ухудшается качество переработки информации, снижается производительность труда, кроме этого, шум вызывает головную боль, ведет к обострениям язвенной болезни. Установить влияние шума на организм человека достаточно сложно, поскольку негативные изменения в состоянии здоровья человека, находящегося под влиянием акустического загрязнения, начинают проявляться только через несколько лет. Шум, как вредный производственный фактор, ответственен за 15% всех профессиональных заболеваний на производстве.

Воздействие транспортного шума на окружающую среду, в первую очередь, на среду обитания человека, стало проблемой. Систематическое воздействие шума вызывает состояния раздражения, усталости, повышает вероятность стресса, нарушение сна.

Согласно ГП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 16.02.2022 г. № ҚР ДСМ-15 предельно-допустимый уровень шума для жилой застройки принят 70 дБА.

Воздействие физических факторов будет отмечаться на стадии реконструкции, поскольку именно на этом этапе будет задействовано большое количество строительной техники и оборудования.

При проведении работ по реконструкции объекта источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также на животный мир, являются строительные машины и автотранспорт.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Особенно сильный шум создается от бульдозеров, пневматических отбойных молотков, вибраторов.

Снижение уровня транспортного шума при производстве строительных работ достигается путем реализации следующих мероприятий:

- ограничение скорости движения транспортного потока в период строительства до 60 км/ч приведет к снижению шума на 7 дБА;
- производство строительных работ в дневное время;
- звукоизоляция двигателей дорожных машин защитными кожухами из поролона, резины и других звукоизолирующих материалов, а также путем использования капотов с многослойными покрытиями;
- размещение малоподвижных установок (компрессоров) должно производиться на звукопоглощающих площадях или в звукопоглощающих палатках, которые снижают уровень шума до 70%;
- при производстве строительных работ зоны с уровнем звука выше 80 дБА должны быть обозначены знаками безопасности, а работающие в этой зоне должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты (берушами);
- постоянный контроль за уровнем шума;

- для повышения защитных свойств организма, работоспособности и трудовой активности следует использовать специальные комплексы производственной гимнастики, витаминoproфилактику.

Источники шума неорганизованные и действуют периодически. Выполнение всех рекомендаций приведет к снижению уровня шума на проектируемом объекте.

Вибрация. По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Уровни вибрации при работе строительных машин (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-2004 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования») на проектируемом объекте при выполнении требований, предъявляемых к качеству строительных работ, и соблюдении обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе реконструкции не превышают нормативно-допустимых значений.

Тепловое загрязнение – тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами и обуславливается работой двигателей автотранспортной техники. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны, и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Учитывая отсутствие объектов с высокотемпературными выбросами, теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

6.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-71, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 15.12.2020 г. № ҚР ДСМ-275/2020, других республиканских и межгосударственных нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;

- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Для обеспечения безопасности человека во всех условиях воздействия на него ионизирующего излучения искусственного или природного происхождения предусмотрены основные пределы доз, допустимых уровней воздействия ионизирующего излучения, а также другие требования по ограничению облучения человека.

Проектом предусмотрено применение строительных материалов согласно требованиям «Гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-71.

Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный и временный характер. Уровень шума, электромагнитного излучения и вибрации, создаваемый транспортом и технологическим оборудованием в период проведения строительных работ, будет минимальным и несущественным. В целом физическое воздействие проектируемого объекта на здоровье населения и персонала оценивается как допустимое. Проведение мероприятий не предусматривается.

VII. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта

Местонахождение проектируемого объекта – Жетысуский и Алатауский районы г.Алматы, Илийский район Алматинской области.

Географические координаты объекта: точка 1 (начало) – 43°30'24.01"С/76°89'81.58"В; точка 2 – 43°30'73.37"С/76°89'74.35"В; точка 3 – 43°32'51.83"С/76°90'72.87"В; точка 4 – 43°32'95.14"С/76°90'24.04"В; точка 5 – 43°34'95.34"С/76°91'12.19"В; точка 6 – 43°35'61.23"С/76°91'29.31"В; точка 7 – 43°37'56.72"С/76°91'52.47"В; точка 8 – 43°38'44.42"С/76°91'78.95"В; точка 9 – 43°39'70.73"С/76°91'24.81"В; точка 10 – 43°39'71.47"С/76°90'49.24"В; точка 11 – 43°39'87.63"С/76°89'56.00"В; точка 12 – 43°40'34.69"С/76°88'92.95"В.

Реконструируемый объект намечаемой деятельности расположен на земельном участке общей площадью 51,1 га.

Для реконструкции загородных коллекторов установлено право ограниченного пользования (публичный сервитут) на земельные участки, общей площадью 2,2927 га, сроком на 5 лет, без изъятия земельных участков у собственников (землепользователей), расположенных в Алатауском и Жетысуском районах города Алматы.

Для реконструкции загородных коллекторов КГУ «Управление энергетики и водоснабжения г.Алматы» предоставлено право ограниченного целевого пользования на земельный участок общей площадью 2,9220 га, расположенный на землях Ащибулакского сельского округа Илийского района.

Постановление акима г.Алматы от 13.10.2021 г. № 4/510 «О застройке территории и реконструкции объектов города Алматы» прилагается.

Постановление акима г. Алматы от 29.01.2024 г. № 1/1-20 «Об установлении права ограниченного пользования (публичный сервитут) земельными участками» прилагается.

Постановление акима Илийского района Алматинской области «О предоставлении права ограниченного целевого пользования (сервитут) на земельный участок КГУ «Управление энергетики и водоснабжения г.Алматы» от 24.01.2024 г. № 10 прилагается.

7.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

В геоморфологическом отношении участок расположен преимущественно в пределах террасированной равнины, с абсолютными отметками поверхности варьирующих в пределах 652-716 м. Рельеф преимущественно равнинный, общий уклон поверхности на север 1-4°. Гидрография представлена правыми рукавами реки Большая Алматинка, в отдельных участках запруженные в водоемы. Растительность встречается на участках озеленения, представлена декоративными разновидностями лиственных деревьев и кустарников. Почвенный слой мощностью 0,2-0,4 м встречается редко.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками от твердой до текучей консистенции, просадочными и непросадочными, супесями от твердой до текучей консистенции, песками разной крупности, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами современного возраста и почвенно-растительным слоем.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представлен в следующем виде (сверху-вниз):

1. Насыпные грунты (песок, суглинок, галечник, гравий, строймусор и т.д.). Мощность 0,5-3,5 м.

2а. Суглинок твердой консистенции, светло-коричневого цвета, просадочный (1 тип), ПРС 0,2-0,3 м. Мощность 1,0-7,0 м.

2б. Суглинок от полутвердой до тугопластичной консистенции, светло-коричневого цвета, просадочный (1 тип). Мощность 0,7-2,7 м.

2в. Суглинок твердой и полутвердой консистенции, светло-коричневого цвета, непросадочный. Мощность 0,7-3,8 м.

2г. Суглинок тугопластичной консистенции, светло-коричневого цвета, непросадочный. Мощность 0,6-3,6 м.

2д. Суглинок от мягкопластичной до текучей консистенции, светло-коричневого цвета, непросадочный, с частыми прослойками песка, с включениями карбонатов. Мощность 0,5-4,4 м.

3а. Супесь от твердой до пластичной консистенции, светло-коричневого цвета, непросадочная, с частыми прослойками песка. Мощность 0,9-1,5 м.

3б. Супесь текучей консистенции, светло-коричневого цвета, непросадочная, с прослойками песка. Мощность 1,5-2,4 м.

4а. Песок пылеватый, сероватого цвета, до УГВ маловлажный, после УГВ водонасыщенный. Мощность 0,3-2,0 м.

4б. Песок мелкий, сероватого цвета, с включениями гравия до 5-15%, до УГВ маловлажный, после УГВ водонасыщенный. Мощность 0,3-4,0 м.

4в. Песок средней крупности, сероватого цвета, с включениями гравия и с частыми прослойками суглинка, до УГВ маловлажный, после УГВ водонасыщенный. Мощность 0,4-1,3 м.

4г. Песок крупный, сероватого цвета, с включениями гравия и с частыми прослойками суглинка и супеси, до УГВ маловлажный, после УГВ водонасыщенный. Мощность 2,0-6,0 м.

7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

В процессе строительных работ воздействие на почвенный покров осуществляется в процессе срезки почвенно-растительного слоя и проведения земляных работ.

Хранение ПРС и излишнего грунта на участке строительства не предусмотрено. Почвенно-растительный слой и излишний грунт вывозится в отвал грунта для временного хранения ТОО «Бент» (11,4 км). *Транспортная схема перевозки грунта прилагается.*

7.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

При производстве строительных работ предусмотрено снятие растительного слоя почвы в общем объеме 9475 куб.м, в т.ч. по Коллектору №2 – 5542 куб.м и по Коллектору №3 – 3933 куб.м, с обратной надвижкой по окончании работ по реконструкции объекта.

Работы по рекультивации выполняются строительной организацией и предусматривают восстановление участка работ.

7.5. Организация экологического мониторинга почв

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций, частиц, приносимых колёсами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, а также токсичными компонентами отработавших газов автомобилей.

Заправка машин и механизмов производится на АЗС. Хранение ГСМ на площадках не предусматривается.

Этап строительства

Воздействие на почвенный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая: механические повреждения; засорение; изменение физических свойств почв; изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта. Значительный вред почвенному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

- с уничтоженным почвенным покровом (действующие дороги);
- с нарушенным почвенным покровом (разовые проезды);
- захламенение территории.

Для уменьшения нарушений поверхности почвенного покрова принимаются меры смягчения: используются транспортные средства при проведении работ на широкопрофильной пневматике, движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, строительные работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на почвенный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламенение прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Для снижения негативного воздействия проектируемых работ на почвенный покров необходимо выполнение следующих мероприятий:

- четкое соблюдение границ рабочих участков;
- сохранение природного ландшафта;
- получение ДСМ с постоянно действующих предприятий;
- движение задействованного транспорта осуществляется только по имеющимся и отведенным дорогам;
- ведение строительных работ на строго отведенном участке;
- использование грунта, имеющего достаточную влажность, который практически не образует пыли от действия ветра;
- транспортировка материалов, являющихся источниками пыли, должна производиться в транспортных средствах, оснащенных пылезащитными брезентовыми или иными пологами;
- поддержание в чистоте строительных площадок и прилегающих территорий;
- размещение отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом.

Используемая при реконструкции объекта спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами.

Реализация мероприятий будет способствовать минимальному воздействию на почвенный покров, негативное воздействие будет сведено к минимуму.

В связи с тем, что работы по реконструкции объекта являются временными, организация мониторинга почв проектом не предусматривается.

Этап эксплуатации

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров. Экологический мониторинг почв не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период реконструкции и эксплуатации оценивается как незначительное.

VIII. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию.

На участке намечаемой деятельности растительность встречается на участках озеленения, представлена декоративными разновидностями лиственных деревьев и кустарников. Основной преобладающей древесной породой на обследованной территории является Вяз мелколистный.

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений *на проектной территории в черте города Алматы (Жетысуский и Алатауский район)*, учтено и описано 982 объекта древесной растительности, 40 кустарников, 226 п.м живой изгороди и 10 роз. Распределение насаждений по хозяйственным мероприятиям на обследованной территории: - вырубка, под данное мероприятие попадают 632 дерева, 13 кустарников и 12 п.м живой изгороди; - пересадка, под данное мероприятие намечено 101 дерево лиственных пород, 7 деревьев хвойных пород, 18 кустарников, 140 п.м живой изгороди и 10 цветников; - сохранение, под данное мероприятие намечено 244 дерева лиственных пород, 2 дерева хвойных пород, 9 кустарников и 74 п.м живой изгороди; - санитарная рубка, под данное мероприятие намечено 4 дерева. *Письмо КГУ «Управление экологии и окружающей среды г.Алматы» от 14.10.2024 г. № ЗТ-2024-05511985 и Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений от 02.10.2024 г. прилагаются.*

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений *на проектной территории по Алматинской области Илийского района* учтено и описано 2222 объекта древесной растительности и 21 кустарник. Распределение насаждений по хозяйственным мероприятиям на обследованной территории: - вырубка, под данное мероприятие попадают 869 деревьев и 13 кустарников; - сохранение, под данное мероприятие намечено 391 дерево и 4 кустарника; - пересадка, под данное мероприятие рекомендовано 2 дерева. *Письмо ГУ «Отдел ЖКХиЖИ Илийского района» от 16.08.2024 г. № ЗТ-2024-04893050 и Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений от 30.07.2024 г. прилагаются.*

Объект намечаемой деятельности проходит в районе Первомайских прудов. Первомайские пруды – это водохранилище, которое находится в 17,5 км от Алматы, в Илийском районе. В настоящее время здесь создана курортная зона. В береговых частях Первомайских прудов произрастают цветы лотоса. Лотос орехоносный (*Nelumbo nucifera Gaertn*) относится к реликтовым растениям, согласно «Перечню эндемичных и реликтовых растений», утвержденному приказом МЭПР РК от 07.03.2023 г. № 78. *Письмо-согласование РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция ЛХиЖМ КЛХиЖМ МЭПР РК» от 06.06.2024 г. № ЗТ-2024-04264666 прилагается.*

8.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Факторы среды – это условия окружающей среды, от которых зависит жизнь организма. Жизнь растений зависит от воды и растворенных в ней минеральных веществ. В растение они поступают благодаря его корням. Вода и минеральные вещества используются для питания, построения тела растения и испарения.

Самым важным фактором среды для растений является свет. Лишь под его действием они образуют органические вещества.

Температура как фактор среды играет для растений важную роль. Важна не только температура воздуха, но воды и окружающей почвы. По отношению к температурному фактору растения делят на теплолюбивые и холодостойкие.

Еще одним фактором среды является воздух. Для растений важно содержание в нем кислорода и углекислого газа. Кислород необходим для дыхания, а углекислый газ для синтеза органических веществ. Также важно, чтобы он не был загрязнен вредными веществами.

Ветер переносит семена и плоды многих растений. Поэтому он тоже является фактором среды. Он приносит дождевые облака, охлаждает. Однако сильный ветер может быть неблагоприятным фактором среды, так как способен ломать ветви деревьев.

Свет, вода и минеральные вещества, температура, воздух и ветер – это факторы неживой природы – *абиотические факторы*.

Однако для растений также важны факторы живой природы – *биотические факторы*. На растения оказывают влияние другие растения, животные, грибы и бактерии. Так, например, насекомые нередко опыляют растения, животные, поедая плоды, переносят семена растений в другие места. Кроме того, животные поедают сами растения и их части.

Факторы окружающей среды, как биотические, так и абиотические, могут быть благоприятными для растений, а могут быть вредными. Растения постоянно взаимодействуют с факторами среды.

Большое влияние на растения оказывает человек. Его влияние называется *антропогенным фактором*. Зачастую антропогенное воздействие вредит растениям.

Проектом предусмотрена реконструкция объекта, который расположен в городской черте на застроенной территории.

8.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Воздействие на растительный покров выражается двумя факторами:

- через нарушение растительного покрова;
- посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

В процессе реализации намечаемой деятельности предусмотрена срезка растительного слоя почвы с последующей его надвижкой.

На участке намечаемой деятельности растительность встречается на участках озеленения, представлена декоративными разновидностями лиственных деревьев и кустарников.

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений *на проектной территории в черте города Алматы (Жетысуский и Алатауский район)*, учтено и описано 982 объекта древесной растительности, 40 кустарников, 226 п.м живой изгороди и 10 роз. Распределение насаждений по хозяйственным мероприятиям на обследованной территории: - вырубка, под данное мероприятие попадают 632 дерева, 13 кустарников и 12 п.м живой изгороди; - пересадка, под данное мероприятие намечено 101 дерево лиственных пород, 7 деревьев хвойных пород, 18 кустарников, 140 п.м живой изгороди и 10 цветников; - сохранение, под данное мероприятие намечено 244 дерева лиственных пород, 2 дерева хвойных пород, 9 кустарников и 74 п.м живой изгороди; - санитарная рубка, под данное мероприятие намечено 4 дерева. *Письмо КГУ «Управление экологии и окружающей среды г.Алматы» от 14.10.2024 г. № ЗТ-2024-0511985 и Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений от 02.10.2024 г. прилагаются.*

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений *на проектной территории по Алматинской области Илийского района* учтено и описано 2222 объекта древесной растительности и 21 кустарник. Распределение насаждений по хозяйственным мероприятиям на обследованной территории: - вырубка, под данное мероприятие попадают 869 деревьев и 13 кустарников; - сохранение, под данное мероприятие намечено 391 дерево и 4 кустарника; - пересадка, под данное мероприятие рекомендовано 2 дерева. *Письмо ГУ «Отдел ЖКХиЖИ Илийского района» от 16.08.2024 г. № ЗТ-2024-04893050 и Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений от 30.07.2024 г. прилагаются.*

Пыль, образуемая в процессе проведения строительных работ (зем.работ, при разгрузке и погрузке инертных материалов) оказывает на растения специфическое воздействие, обусловленное проникновением вредных веществ внутрь ткани листа. При этом накопление соединений в растительных тканях вызывает нарушение обменных функций организма, снижение количества поглощаемой листьями фотосинтетически активной энергии и приводит к ускорению процессов старения. В целях уменьшения пылеобразования проектом предусмотрено гидрообеспыливание: предварительное увлажнение грунта в местах его разработки и укладки, увлажнение строительной площадки и пр.

Источниками загрязнения растительности на этапе реконструкции являются выхлопные газы авто- и специальной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов, воздействие на растительный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым. Результат расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух показывает, что выбросы практически не влияют на близлежащую территорию, в т.ч. на растительный мир.

Оценивая в целом воздействие на растительный покров прилегающей территории, можно сделать вывод, что объект не оказывает существенного влияния на состояние растительного покрова соседствующей территории.

8.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Для реконструкции объекта растительные ресурсы не используются.

8.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Зона влияния планируемой деятельности по реконструкции объекта ограничивается полосой отвода. Технологические процессы в период проведения работ позволят рационально использовать проектируемые площади, что приведет к минимальному воздействию на растительный мир.

8.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

В процессе реализации намечаемой деятельности предусмотрена срезка растительного слоя почвы с последующей его надвижкой.

На участке намечаемой деятельности растительность встречается на участках озеленения, представлена декоративными разновидностями лиственных деревьев и кустарников.

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений *на проектной территории в черте города Алматы (Жетысуский и Алатауский район)*, учтено и описано 982 объекта древесной растительности, 40 кустарников, 226 п.м живой изгороди и 10 роз. Распределение насаждений по хозяйственным мероприятиям на обследованной территории: - вырубка, под данное

мероприятие попадают 632 дерева, 13 кустарников и 12 п.м живой изгороди; - пересадка, под данное мероприятие намечено 101 дерево лиственных пород, 7 деревьев хвойных пород, 18 кустарников, 140 п.м живой изгороди и 10 цветников; - сохранение, под данное мероприятие намечено 244 дерева лиственных пород, 2 дерева хвойных пород, 9 кустарников и 74 п.м живой изгороди; - санитарная вырубка, под данной мероприятие намечено 4 дерева.

Компенсационные посадки по данному объекту составляют 6360 саженцев лиственных пород, 130 кустарников, 120 п.м живой изгороди.

Письмо КГУ «Управление экологии и окружающей среды г.Алматы» от 14.10.2024 г. № ЗТ-2024-05511985 и Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений от 02.10.2024 г. прилагаются.

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на проектной территории по Алматинской области Илийского района учтено и описано 2222 объекта древесной растительности и 21 кустарник. Распределение насаждений по хозяйственным мероприятиям на обследованной территории: - вырубка, под данное мероприятие попадают 869 деревьев и 13 кустарников; - сохранение, под данное мероприятие намечено 391 дерево и 4 кустарника; - пересадка, под данное мероприятие рекомендовано 2 дерева.

Компенсационные посадки составляют 8690 лиственных деревьев и 130 кустарников.

Письмо ГУ «Отдел ЖКХиЖИ Илийского района» от 16.08.2024 г. № ЗТ-2024-04893050 и Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений от 30.07.2024 г. прилагаются.

8.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Согласно материалам по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений при реализации проекта предусмотрен снос и пересадка зеленых насаждений.

В целях сохранения растительных сообществ необходимо:

- при производстве строительных работ все насаждения, подлежащие сохранению на данном участке, предохранять от механических и других повреждений специальными защитными ограждениями, обеспечивающими эффективность их защиты;

- вырубку насаждений осуществлять по разрешению уполномоченного органа в соответствии с Законом о разрешениях, при предоставлении гарантийного письма от физических и юридических лиц о компенсационной посадке взамен вырубленных деревьев;

- восстановление деревьев производить на специальных участках согласно плану компенсационной посадки города и населенного пункта, при необходимости с заменой грунта на плодородную почву;

- компенсационную посадку восстанавливаемых деревьев производить в десятикратном размере, путем посадки саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом или хвойных пород высотой не менее 2 метра с комом;

- деревья, подлежащие пересадке в соответствии с материалами инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, пересаживать на участки, указанные уполномоченным органом;

- пересадку зеленых насаждений осуществлять в течение года при условии соблюдения специальных технологий пересадок. В целях эффективной приживаемости деревьев лиственных и хвойных пород их пересадку рекомендуется проводить в период с наступления осени до ранней весны;

- в случае если пересадка привела к гибели деревьев, произвести компенсационную посадку в десятикратном размере.

Участок производства работ не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно заключению материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленые насаждения, занесенные в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных № 1034, утвержденный постановлением Правительства РК от 31.10.2006 г., на территории обследуемого участка вынужденному сносу не подлежат. Данные насаждения подлежат пересадке и сохранению.

Объект намечаемой деятельности проходит в районе Первомайских прудов, в береговых частях которых произрастают цветы лотоса. Лотос орехоносный относится к реликтовым растениям, согласно «Перечню эндемичных и реликтовых растений», утвержденному приказом МЭПР РК от 07.03.2023 г. № 78.

Для сохранения растительных сообществ необходимо:

- неукоснительно соблюдать границы землеотвода;
- строго соблюдать рабочим персоналом природоохранного законодательства;
- охранять и сохранять среду произрастания редких растений, строго соблюдать запрет на уничтожение и сбор растений;
- в случае причинения ущерба, осуществить мероприятия по обеспечению соблюдения требований сохранения среды произрастания редких растений, возместить затраты в полном объеме на их восстановление;
- осуществлять работы с соблюдением требований, в т.ч. экологических, обеспечивающих сохранность редких растений, среды их произрастания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

8.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразии, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

В целях предотвращения воздействия строительных работ на растительный мир предусмотрены следующие мероприятия:

- четкое соблюдение границ рабочих участков;
- использование грунта, имеющего достаточную влажность, который практически не образует пыли от действия ветра;
- транспортировка материалов, являющихся источниками пыли, должна производиться в транспортных средствах, оснащенных пылезащитными брезентовыми или иными пологами;
- гидрообеспыливание при разработке грунта и работах, образующих пылевыведение;
- сохранение растительности на участке производства работ;
- устройство специальных защитных ограждений, обеспечивающих эффективность защиты от механических и других повреждений зеленых насаждений, подлежащих сохранению на участке намечаемой деятельности;
- осуществление вырубki зеленых насаждений, подлежащих сносу, по разрешению уполномоченного органа в соответствии с Законом о разрешениях;
- производство компенсационной посадки зеленых насаждений взамен вырубленных в десятикратном размере, путем посадки саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом с соблюдением норм;
- производство пересадки зеленых насаждений, подлежащих пересадке, на участки, указанные уполномоченным органом, с соблюдением специальных технологий пересадок;

- регулярное техническое обслуживание транспорта, строительной техники и производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- оптимизация продолжительности работы транспорта;
- надлежащий сбор, накопление и вывоз отходов в специально отведенные места;
- охрана и сохранение среды произрастания редких растений, запрет на сбор растений. В случае причинения ущерба редким растениям, его возмещение в полном объеме в размерах затрат на их восстановление. Заказчик обязан предоставить гарантии по самостоятельному выполнению компенсационных мероприятий и/или передаче финансовых средств на их осуществление.

Влияние, оказываемое на флору, будет незначительным, при условии строгого и постоянного контроля за производством работ на данном объекте.

Письмо-согласование РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция ЛХиЖМ КЛХиЖМ МЭПР РК» от 06.06.2024 г. № ЗТ-2024-04265302 прилагается.

IX. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных.

В районе территории объекта практически нет животных, а те, которые обитают в настоящее время, приспособились к измененным условиям на прилегающей территории, которая является жилой. Такими животными являются мыши, полевки, птицы отряда воробьиных и другие.

9.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Редкие, исчезающие и занесенные в Красную книгу РК животные, места концентрации животных, а также пути их миграции на участке проектирования отсутствуют.

Участок проектирования не относится к землям гослесфонда и особо охраняемых природных территорий.

9.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав

Воздействие объекта на видовой состав не происходит.

9.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта отсутствуют.

9.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразии

Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных и свойственных каждому виду мест обитания животных. Для данного объекта нарушения привычных мест обитания животных не производится, т.к. объект намечаемой деятельности проходит посередине существующей автомобильной дороги.

Также существенным фактором влияния на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу. В результате действия данного фактора возможно увеличение числа больных животных и животных с нарушенным обменом веществ. Объект намечаемой деятельности проходит непосредственно посередине существующей автомобильной дороги. Животные района приспособились к измененным условиям на прилегающей территории, т.к. автодорога действующая, по которой постоянно движется транспорт.

В-третьих, рассматриваемый объект не является источником шума.

В целом, оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что факторы влияния на животный мир практически не оказывают отрицательного влияния, ввиду того, что строительные работы длятся достаточно непродолжительное время, источники загрязнения действуют периодически, объект намечаемой деятельности проходит непосредственно по существующей автомобильной дороге, по которой постоянно движется транспорт со своими выхлопными газами и шумом, и животные, находящиеся в непосредственной близости к объекту проектирования, приспособлены к условиям данного района.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране животного мира:

- четкое соблюдение границ рабочих участков;
- использование грунта, имеющего достаточную влажность, который практически не образует пыли от действия ветра;
- транспортировка материалов, являющихся источниками пыли, должна производиться в транспортных средствах, оснащенных пылезащитными брезентовыми или иными полами;
- применение производственного оборудования с нормативным уровнем шума;
- регулярное техническое обслуживание транспорта, строительной техники и производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- оптимизация продолжительности работы транспорта;
- введение ограничений по скорости движения транспорта;
- обязательный сбор отходов и вывоз их в специальные места, отведенные для свалок;
- осуществление деятельности, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, с соблюдением требований, в т.ч. экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Письмо-согласование РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция ЛХиЖМ КЛХиЖМ МЭПР РК» от 06.06.2024 г. № ЗТ-2024-04265302 прилагается.

Х. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Намечаемая деятельность не оказывает воздействия на ландшафты, в связи с этим мероприятия не требуются.

XI. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности по г.Алматы и Илийскому району Алматинской области

Алматы является экономическим центром Казахстана. Город состоит из 8 районов: Алатауский, Алмалинский, Ауэзовский, Бостандыкский, Жетысуский, Медеуский, Наурызбайский и Турксибский. Алматы занимает 1 место в стране по объему ВРП и является центром развития малого и среднего бизнеса.

Алматы является региональным центром притяжения – население достигло уровня 1966,8 тыс.человек (на 1.11.2020 г.) за счет миграции и естественного прироста населения. Средний возраст жителей составляет 33,5 года.

Алматы является крупным логистическим хабом на трассе Западная Европа - Западный Китай. Город связывают основные междугородние и международные автодорожные, железнодорожные и авиационные сообщения.

Город Алматы является финансовым центром. Здесь расположены более 80% банков страны, более 60 офисов международных компаний, Национальный банк, фондовая биржа.

Алматы город с развитой экосистемой предпринимательства (1-е место в субнациональном рейтинге DoingBusiness) и является центром развития малого и среднего бизнеса, высокой финансовой активности (более 60% кредитов), торговых операций (36,5% внутривосточной и 14,8% внешней торговли).

Алматы является крупным образовательным центром страны. В Алматы сосредоточено более трети всех учреждений высшего образования и треть общей численности студентов страны.

В городе создана крупнейшая в республике инфраструктура для оказания медицинских услуг: работают сотни специализированных диагностических, поликлинических организаций, научно-исследовательских организаций и санаториев, различные лечебные центры.

Алматы является крупным спортивным центром. В городе проводится множество региональных и международных спортивных соревнований.

Алматы является одним из культурных центров Казахстана. В городе расположены сотни учреждений культуры (музеи, театры, галереи), около 160 памятников архитектуры, истории и культуры.

Алматы является одним из туристских центров страны, привлекая региональных и международных туристов.

Анализ текущей ситуации

Город Алматы является крупнейшим городом страны, донором республиканского бюджета, занимая на протяжении продолжительного периода лидирующее положение среди других регионов.

Алматы – город с сервисной экономикой. В структуре ВРП доля сферы услуг и торговли занимает 65,7%. Сектор оптовой и розничной торговли вносит наибольший вклад в экономику города и составляет 35,7%.

Удельный вес секторов в общем объеме ВРП: промышленность – 4,8%, сельское хозяйство – 0,05%, строительство – 2,2%, торговля – 35,7%, финансовая и страховая деятельность – 8,7% транспорт и складирование – 5,6%, информация и связь – 4,6% и прочие – 38,4%.

Торговля и услуги являются основными отраслями, определяющие развитие экономики города. Алматы занимает 1-е место по удельному весу торговли в общереспубликанском показателе, обеспечивала наибольший вклад в ВРП города (35,7%), в развитии промышленности в несколько раз, поэтому существует потенциал роста в данном секторе.

Алматы значительно отстает от других городов мира по производительности труда в реальном секторе, которая значительно ниже, чем в секторах торговли и услуг в Алматы. В среднем, производительность труда в сфере услуг Алматы сопоставима с другими городами мира. Однако имеются существенные различия по производительности между подсекторами.

Промышленность города Алматы представлена 1629 предприятиями, из которых 7,4% относятся к категории крупных и средних. Они составляют основу индустрии города, производя 75,4% объема промышленной продукции.

Якорным проектом реализации промышленного потенциала является Индустриальная зона. Общая площадь территории составляет 490 га, из них выделено под проекты 326 га (164 га под инфраструктуру). Резидентами являются 58 компании на 260 млрд.тенге, с созданием более 8,5 тыс.рабочих мест.

Алматы является лидером страны по объему выпуска реальной продукции малого и среднего предпринимательства. Порядка 190,2 тыс.субъектов МСБ обеспечивает 40,5% ВРП, 65,4% налогов, более 600 тыс.рабочих мест.

В рамках системной работы по поддержке бизнеса изменены подходы. Так, разработана программа «Almaty Business-2025», создан Центр предпринимательства «Qoldaý», действующий по принципу «Одного окна». В целях эффективной реализации программы реформирована деятельность СПК, ориентируя ее работу, в первую очередь, на поддержку МСБ и привлечение инвестиций. За счет оптимизации региональных институтов развития созданы «Almaty Finance» и МФО «Almaty». Данные институты направлены на снижение стоимости заимствования для МСБ (2% – многодетным матерям, 7% – предпринимателям). Банки ежегодно финансируют субъекты МСБ на сумму порядка 750 млрд.тенге.

Алматы является одним из самых инвестиционно-привлекательных регионов.

Реализуется ряд мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности города, а также привлечению стратегических партнеров в капиталоемкие и долгосрочные проекты, в том числе международных финансовых организаций.

Здесь функционирует специальная экономическая зона «Парк инновационных технологий» (далее – СЭЗ), специализирующаяся на информационно-коммуникационных технологиях, электронике и приборостроении, возобновляемых источниках энергии, создании новых материалов. На сегодня участниками СЭЗ являются 175 компаний, из них 105 осуществляют свою деятельность по принципу «экстерриториальности».

В сфере образования функционируют 893 дошкольных организаций, из них 80 процентов составляют частные детские сады и мини-центры.

В системе среднего образования функционируют 259 организации среднего образования, в том числе 204 государственные школы и 55 негосударственных школ.

Растет охват детей с ограниченными возможностями инклюзивным образованием.

Высокий рост доли частных организаций образования – результат принятых мер по развитию частного бизнеса за счет внедрения подушевого финансирования и реализации программ по субсидированию.

Достигнут значительный прогресс в системе здравоохранения города благодаря трансформации, проведенной в соответствии с передовой мировой практикой. Строятся объекты здравоохранения, которые направлены на обеспечение повышения качества услуг и шаговой доступности жителей города.

Город Алматы является культурным центром республики. Здесь расположено 135 объектов и организаций культуры, в том числе 41 республиканских, 10 городских, 6 ведомственных и 47 частных. В их числе 18 театров, 31 библиотека, 25 музеев, 8 культурно-досуговых организаций, 21 кинотеатров. Также, в Алматы имеется 139 памятников истории и культуры.

В целях привлечения всех категорий населения в культурную жизнь города и формирования общечеловеческих ценностей в городе проводятся крупные локальные

мероприятия с участием представителей ближнего и дальнего зарубежья, выставки, фестивали и т.д.

В сфере спорта в городе функционируют 12 стадионов, 31 спортивных комплексов, 47 бассейнов, 5 учебно-тренировочных центров, 403 спортивных объекта при ВУЗах и школах города, 1 комплекс лыжных трамплинов, 1 ипподром, 1 конькобежный стадион (ВСК «Медео»).

Осуществляют деятельность 15 государственных предприятий, в которых культивируются 74 вида спорта. Спортсмены города являются основным донором национальной сборной Казахстана, обеспечивая более 30% состава всей сборной республики.

В экономике города были заняты 936,7 тысяч человек. Подавляющую долю составляют горожане с высшим образованием (66%), что существенно отличает структуру трудовых ресурсов Алматы от общереспубликанского показателя (36,9%).

Большая часть занятого населения осуществляли свою деятельность в отраслях торговли (24,6%), образовании (10%), промышленности (8,6%), строительства (7,6%).

Положительную динамику имеют показатели пенсионного обеспечения. Осуществлен переход на новый формат адресной социальной помощи.

На сегодня в г.Алматы проживают более 692 тыс.молодых людей в возрасте от 14 до 35 лет (37% от общего числа жителей), из них более 233 тыс.студенты 39 ВУЗов и 80 ТиПО. Ежегодно из регионов в город прибывает более 35 тыс.человек.

В рамках госпрограммы «Еңбек» проводится трудоустройство людей, прохождение ими краткосрочных курсов обучения. Проведятся ярмарки вакансий.

В рамках поддержки молодежи реализованы более 20 социальных проектов, в их числе - «Алматы Жастары», «Жасыл ел», «Self-made», «Жас кәсіпкер», «Бастау бизнес». Главной целью всех этих проектов является создание условий для самореализации и всестороннего развития молодежи, ее адаптации к жизни в условиях мегаполиса.

Алматы является центром туристской индустрии Казахстана. За 3 года количество туристов увеличилось на 21,2%. Большая часть въездных туристов прибывает по линии делового туризма. Почти каждый второй иностранный турист посещает город Алматы. Только на TripAdvisor за 3 года количество посещений выросло в 300 раз.

На рост показателей туризма в городе Алматы повлияло проведение в городе крупных деловых, событийных и спортивных мероприятий, активного онлайн продвижения, маркетинговых мер, участие на международных туристских выставках, проведение конференции на фокусных рынках мира.

Рынок связи и коммуникаций по объему выручки увеличивается ежегодно. Уровень проникновения мобильной связи в Алматы выше среднестатистических показателей по Казахстану ввиду более высокого уровня жизни.

Сегмент жилищного строительства является наиболее крупной составляющей строительства зданий.

Для многодетных семей запущена и успешно реализуется городская жилищная программа «Бақытты отбасы». В рамках госпрограммы «Нұрлы жер» приобретены квартиры для работающей молодежи. Сданы в эксплуатацию многоквартирные дома для многодетных семей, социально уязвимых слоев населения. В рамках городской программы «Алматы жастары» квартирами обеспечена работающая молодежь.

Отрасль транспорта развивается стабильными темпами, увеличивается пассажирооборот.

В сфере транспортной инфраструктуры строятся новые дороги, вводятся в строй развязки, проводится капитальный ремонт и средний ремонт улиц. Введены 1 подземный и 10 надземных переходов, пассажиропоток метро увеличился на 20%. На системной основе происходит обновление подвижного состава.

Город Алматы обладает сложной системой инженерной инфраструктуры. Уровень обеспеченности услугами централизованного электроснабжения города Алматы составляет

100%. Основным источником производства тепла в городе является уголь.

В городе находятся 4 крупных предприятия, занимающихся распределением газа, самым крупным из них является АПФ АО «КазТрансГаз – Аймак». Уровень обеспеченности газом в Алматы достаточно высокий.

Экология. Алматы относится к городам Казахстана с высоким уровнем загрязнения воздуха в течение многих лет. Основным источником загрязнения атмосферы в городе Алматы является автотранспорт. Объем загрязнения от транспорта связан с ежегодным ростом его количества и постепенным старением автопарка города. В то же время растет количество автомобилей, соответствующих современным требованиям соответствия классу Евро-5.

Анализируя оперативную обстановку, в Алматы за последние годы криминогенная ситуация стабилизировалась. Департаментом полиции в течение последних трех лет предпринят ряд организационных мер, направленных на профилактику правонарушений и борьбу с преступностью, коренное изменение подхода к учету и регистрации уголовных правонарушений.

На охрану общественного порядка в городе ежедневно выставлялось более 2 тысяч сотрудников полиции и военнослужащих Национальной Гвардии МВД РК, которые перекрывали 550 маршрутов патрулирования. Открылись фронт офисы полиции. По проекту АИС «БДД» вводятся в эксплуатацию посты, включающие в себя видеокамеры. По принципу «Безопасный двор» во дворные территории многоквартирных домов и частных дворов устанавливаются видеокамеры.

В сфере предупреждения чрезвычайных ситуаций увеличивается уровень обеспеченности инфраструктуры противодействия паводкам и наводнениям, селям, оползням, землетрясениям, пожарам. Для кардинального решения вопроса защиты от селей, при поддержке МЧС завершена реконструкция и строительство арычных сетей, а также берегоукрепление и благоустройство паводкоопасных русел рек «Есентай», Улкен и Киши Карасу. Проводились превентивные работы, что позволило снизить давление на внутреморенные каналы, чем был предотвращен выброс крупной селевой массы в русло реки Каргалы. Ведутся работы по созданию автоматизированного мониторинга селевой опасности.

Комплексная характеристика основных проблем

Миграционный приток и кризис урбанизации. Ежегодно население города растет более чем на 50 тыс. человек. Из них 60% – за счет миграции. Это ведёт к перегрузке всей социальной, инженерной, транспортной инфраструктуры города. Оценочно, более 80% алматинцев без своего жилья не могут себе позволить квартиру в ипотеку, поэтому вынуждены жить в съемном жилье либо строить/приобретать недорогой индивидуальный дом. Возрастает риск неконтролируемой субурбанизации с расплыванием города и ростом расходов на инфраструктуру.

Диспропорции развития между районами города, риски обеднения и маргинализации части населения.

Пространственное развитие города имеет ряд недостатков, связанных как с присоединением территорий в последнее десятилетие, так и миграционным притоком.

Центральная часть города гораздо лучше обеспечена социальными благами, чем окраины и районы в «нижней» части севернее пр. Райымбека.

В «верхних» районах сосредоточено 60% объектов образования, 18 из 20 театров, 23 из 24 музеев, 13 из 18 парков города. Из-за более высокого качества городской среды в центральной части города, в ней также концентрируются более высокооплачиваемые рабочие места. Разрыв в уровне развития центра и окраинами города и пригородов является ключевой причиной маятниковой миграции и заторов на дорогах.

Стареющая инфраструктура.

За последние 10 лет в результате присоединения к городу новых территорий площадь города выросла более чем в 2 раза. При этом резко возросла потребность в обеспечении

новых районов инфраструктурой.

Среди наиболее острых инфраструктурных проблем необходимо отметить следующее: износ инженерных сетей превышает 60%; центральное водоснабжение и водоотведение отсутствует в 23 микрорайонах города; 30% улиц не освещены или освещены частично. В районах с присоединенными территориями не освещены почти 40% улиц; 30% дорог из более чем 3 тыс.км улично-дорожной сети города, в основном в Новой Алматы, находится в плохом состоянии; часть районов недостаточно обеспечены жильем и школами. Обеспеченность школами в 1,5 раза ниже, чем в Новой Алматы.

В городе имеется дефицит ученических мест, который составляет более 30 тыс.мест, это связано с ежегодным ростом контингента на 15 тысяч учащихся, в детсадах рост контингента составляет 9,8 тысяч детей.

Наблюдается отставание темпов замены и ремонта инженерных сетей от темпов износа. Уровень потерь в сетях выше, чем во многих городах.

Транспортные проблемы. В Алматы ежедневно совершается порядка 1,2 млн.поездов на общественном транспорте, включая метро.

Избыток автомобилей в городе ведет к повышению уровня загрязнения воздуха и возникновению заторов. Росту автомобилизации способствовали умеренные цены на топливо, расширение дорожной инфраструктуры со строительством развязок, а также неудовлетворительная работа общественного транспорта.

Угрозы безопасности. В Алматы проживает 10% населения страны, но совершается 22% преступлений. В городе происходит почти 30% всех ДТП страны, а число пострадавших достигает четверти от общестрановой. Вместе с рисками ЧС это может отрицательно сказаться на привлекательности города для проживания, работы, приема гостей.

Сложная экологическая обстановка. Ежегодно на территории города выбрасывается в атмосферу свыше 122 тыс.тонн вредных веществ, из них 65% выбросов приходится на транспорт. Это более 500 тыс.городских машин и еще порядка 200 тыс.иногородних. Выбросы ТЭЦ-2, которая обеспечивает теплом более 25% города.

На одного алматинца приходится 3,5 кв.м зеленых насаждений общего пользования. По этому показателю город Алматы значительно отстает от ряда городов. Из 2,23 млн. деревьев в городе лишь 1,68 млн. признаны здоровыми, почти 25% находятся в аварийном и ослабленном состоянии.

Замедление экономического роста. Низкий уровень экономического развития ведет к снижению общего уровня благосостояния населения города.

Конкурентные преимущества

Деловая столица. Алматы – город предпринимательской инициативы и частного капитала. Крупнейший город Казахстана, где живет 10% населения и формируется 20% ВВП страны, более 23% поступлений в бюджет. В городе сосредоточено 60% кредитного портфеля банков, 36,5% внутривосточной и 14,8% внешней торговли страны.

Всемирный Банк признает условия для ведения бизнеса в Алматы лучшими по Казахстану.

Высокий уровень жизни в сравнении с регионами страны. По ВРП на душу населения (7,2 млн. тенге/чел.) Алматы занимает 2-е место в стране после Атырауской области, по ожидаемой продолжительности жизни (75,45 лет) уступает только городу Астана.

Концентрация учреждений науки и образования. На конец 2019 года в стране было 384. Больше трети организаций и предприятий по стране, осуществляющих НИОКР, приходится на Алматы. Здесь базируется 41 ВУЗ с контингентом 144 тыс.студентов, из них 6 входят в 1000 лучших ВУЗов мира по версии QS World Universities Ranking. Лидирует КазНУ им.Аль-Фараби.

Природно-климатическое разнообразие и наличие уникальных объектов туристического интереса. Горные массивы с пиками более 4 тыс.м высотой, природные парки с редкой флорой и фауной, памятники истории и архитектуры, объекты спортивно-рекреационной инфраструктуры, одна из 2-х зон казино Казахстана рядом с городом –

способствуют развитию эко-, этно-, спортивного, игорного туризма и индустрии гостеприимства.

Крупнейший в Казахстане транспортно-логистический хаб и один из городов «Шелкового пути». Город имеет удобное расположение на одном из маршрутов Нового Шелкового Пути, что способствует высокой привлекательности для развития бизнеса, связанного с доставкой, хранением, реализацией товаров.

Возможности развития города Алматы

Становление в качестве международного политического и событийного центра для Центральной Азии. Город имеет географически удобное расположение и хорошо развитую инфраструктуру для проведения мероприятий широкого масштаба. Отели международного класса, конгресс-центры и спортивные объекты большой площади являются существенным сравнительным преимуществом города.

Развитие креативной экономики. В Алматы базируется более 44% всех предприятий креативных индустрий Казахстана (почти 8 тыс. предприятий рекламы, архитектуры, дизайна, программирования, моды, театра и т.д.). Алматы имеет все возможности стать центром креативной экономики и инновационных производств всего Центрально-Азиатского региона.

Повышение эффективности за счет ИКТ и цифровизации. Мировой тренд на цифровизацию может стать источником повышения эффективности. В Алматы многие сферы жизнедеятельности могут быть оптимизированы благодаря цифровым решениям.

В центре внимания – человек. Изучение мирового опыта показывает, что успешные города – человеко-центричны. Диалог с общественностью может повысить эффективность определения ключевых проблем развития, увеличить перечень возможных решений и скоординировать работу местных органов управления и жителей города с целью его развития.

Краткие итоги социально-экономического развития г.Алматы за январь-июнь 2024 года

В январе-июне 2024 года краткосрочный экономический индикатор, характеризующий динамику основных шести отраслей экономики (*промышленность, строительство, торговля, транспорт и складирование, информация и связь, сельское хозяйство*) составил 102,4%.

Индекс физического объема промышленности составил 95,1% (969,5 млрд. тенге). Обработывающая промышленность снизилась на 3,4% (789,4 млрд.тенге) за счет снижения автомобилестроения (на 25,6%), фармацевтики (на 15,1%), легкой промышленности (на 14,4%), производства напитков (на 13%), продуктов питания (на 12%).

Темп роста строительства ускорился до 104,5% (241,0 млрд.тенге). Введено 1235,3 тыс.кв.метров жилья с ростом на 0,8%. Ввод многоквартирных жилых домов увеличился на 11,7% (1017,4 тыс.м²). При этом, ввод индивидуальных жилых домов снизился на 30,8% (217,9 тыс.м²).

По итогам января-июня т.г. объем торговли увеличился на 1,6%. Рост розничного товарооборота составил 5,5%, оптовой торговли – 0,1%.

Услуги транспорта и складирования выросли на 19,4%, связи – на 5,7%.

Привлечено 714,8 млрд.тенге инвестиций в основной капитал с ростом на 15,8%. Рост частных инвестиций составил 21,1% (656,4 млрд.тенге).

В июне 2024 года годовая инфляция в Алматы замедлилась с 9,0% в мае т.г. до 8,4%. Отмечается замедление роста цен на непродтовары с 6,0% до 5,6%, на продтовары – с 8,3% до 7,7%, на платные услуги – с 12,3% до 11,5%.

В государственный бюджет поступило 2649,3 млрд.тенге налогов и обязательных платежей с ростом на 0,2%, в том числе в республиканский бюджет 1684,3 млрд.тенге, в местный бюджет – 965,1 млрд.тенге.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/almaty/press/article/details/176786?lang=ru>

Илийский район Алматинской области

Илийский район расположен в юго-западной части Алматинской области и граничит на северо-востоке с Балхашским районом, на западе с Карасайским и Жамбылским районами, на юго-востоке землями г. Алматы на востоке с Талгарским районом.

Территория района составляет 7,8 тыс. кв. км.

Численность населения района по состоянию на 01.01.2020 г. составила 217900 человек.

Около 80% территории района расположены в пустынной и пустынно-степных зонах: пески Сартаукум и Плато Караой. Плато Караой используется под богарное земледелие. Пески Сартаукум – это зимние и весенне-осенние пастбища.

Рельеф характеризуется наличием грядовых и грядо-бугристых песчаных образований.

На территории района есть Николаевское месторождение строительного песка и гравия, термальные воды в п. Покровка.

Илийский район относится к промышленно-аграрному региону. Важным фактором является близость расположения культурного и финансового центра Казахстана – г. Алматы.

Сельское хозяйство района производит 10,0% валовой сельскохозяйственной продукции в области.

Всего в районе производится около 30 видов сельскохозяйственных культур. Район занимает лидирующее положение в области по производству мяса, молока, яиц, кукурузы на зерно, сафлора, сои, картофеля, овощей и бахчевых культур.

Удельный вес переработки сельскохозяйственной продукции в общем объеме промышленного производства занимает 23%.

На территории района имеются запасы сырья для производства строительных материалов. Зарегистрирован 21 контракт на недропользование общераспространенных полезных ископаемых. Данными предприятиями проводится добыча строительных материалов: щебень, песок, глина (основные крупные недропользователи: ТОО «УМР-2», ТОО «Улес», ТОО «Кум строй сервис», ТОО «Бедел курылыс», ТОО «Марк», ТОО «Беков», ТОО «Кум Транс Сауда», ТОО «Фирма Васмин», ТОО «Фирма Кайчар ЛТД», ТОО «Карат – 1», ТОО «Минерал Инвестменс»).

Учитывая потенциал сырьевых и минеральных ресурсов, в районе проводится работа по развитию индустриальных зон «Боралдай» и «Береке». Здесь планируется размещение предприятий по производству инновационной, высокотехнологичной продукции и выносимых из города Алматы.

В районе функционируют 54 общеобразовательные школы, в т.ч. 48 государственные, 5 частные, 1 вечерняя школа, и 161 дошкольное учреждение, из них 8 государственные, 150 частные сады, 3 мини-центра.

Лечебная сеть представлена 1 центральной районной больницей, 1 районной больницей, 1 региональной детской больницей, 2 сельскими больницами, 14 сельскими врачебными амбулаториями и 11 медицинскими пунктами. В районе развернуто 543 бюджетных коек Алматинской региональной детской больницей и ТОО «Даулет Центр». Построена врачебная амбулатория в с. Туймебаева на 100 посещений в смену.

В районе имеются 321 спортивных сооружений, в т.ч.: 1 стадион, 65 спортивных зала, 14 стрелковых тира, 1 стрельбище, 4 открытых плавательных бассейнов, 199 спортивных плоскостных сооружений и 37 спортивных площадок. В районе работает гандбольный клуб «Иле» на 607 гандболистов, функционирует ДЮСШ, где проводятся работы по 14 видам спорта и занимаются 1482 спортсмена. В с. Чапаево – спортивно-туристический клуб «Альпийская роза».

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с объектом – будет

благоприятен для развития инженерной инфраструктуры и жизнеобеспечения жителей прилегающих районов города и области. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру города и района. С точки зрения опасности техногенного загрязнения в районе анализ прямого и опосредованного воздействия от данного объекта позволяет говорить о том, что реконструкция объекта окажет положительное влияние для жителей и не нанесет вред здоровью местного населения.

11.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

В период реконструкции объекта намечаемой деятельности обеспечение рабочими кадрами при участие местного населения производится за счет генподрядной и субподрядных организаций.

11.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование отсутствует.

11.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Объект намечаемой деятельности создает благоприятные условия для жизнеобеспечения населения прилегающего района и города. Данный объект не наносит вред охране окружающей среде. Таким образом, данная деятельность при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительное значение.

11.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Вблизи территории объекта нет в наличии объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровья человека, которые отделяются санитарно-защитной зоной (СЗЗ) или санитарным разрывом (СР) от жилого комплекса.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, можно сделать вывод, что на период реконструкции существенного негативного влияния на здоровье людей и изменением фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе производства работ не произойдет.

Скотомогильники, места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на территории проектируемого объекта отсутствуют.

11.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

При оценке влияния на социальную сферу, обычно руководствуются несколькими критериями, чем при оценке влияния на природную среду. Необходима детальная

оценка как отрицательных, так и положительных воздействий, поскольку эксплуатация объекта, влекущего негативного воздействия на природную среду, и не влияющего положительно на социальную сферу, нецелесообразна. Учитывая выгоду, которую получает общество, и отсутствие отрицательного воздействия, принимается решение об экологической целесообразности объекта.

Проект на период реконструкции. Численность рабочего персонала будет составлять 307 человек по каждому пусковому комплексу. Условия работы соответствуют всем нормам и правилам техники безопасности при строительстве. Рабочий персонал обеспечен питьевой водой, питание производится в частных объектах общепита, не привязанных к объекту строительства.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру города. С точки зрения опасности техногенного загрязнения в районе, анализ прямого и опосредованного воздействия от объекта позволяет говорить о том, что, строительство объекта отрицательного влияния на здоровье местного населения и рабочего персонала не окажет.

ХII. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и сточных вод, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранительных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

При размещении и дальнейшей эксплуатации промышленного объекта в ряде случаев существует вероятность возникновения аварийных ситуаций, ответственность за последствия которых полностью ложится на природопользователя.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Данный объект не предполагает возникновения аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, поскольку не предполагает использование взрывных работ, вскрышных и добычных.

Для определения значения степени экологического риска была проведена комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды в таблице ниже:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ на период строительства (временные источники загрязнения)	Локальное	Незначительное	8	Воздействие низкой значимости
Почвы и недра	Загрязнение почвы, нарушение почвенного покрова	Локальное	Незначительное	8	Воздействие низкой значимости
Поверхностные и подземные воды	Загрязнение подземных и поверхностных вод	Локальное	Незначительное	8	Воздействие низкой значимости
Растительный и животный мир	Воздействие на флору и фауну	Локальное	Незначительное	8	Воздействие низкой значимости

По данному объекту реализации намечаемой деятельности экологические риски на период реконструкции могут быть при пылении от временных источников загрязнения, от передвижных источников загрязнения – загазованность.

Мероприятия по предотвращению воздействия на окружающую среду:

1. Мероприятия по снижению воздействия по атмосферному воздуху – пылеподавление на площадке, а также при земляных и погрузочно-разгрузочных работах строительных материалов;
2. Своевременный вывоз отходов, временное хранение отходов в специально отведенных местах;
3. Запрещается заправка автотранспорта на территории данного объекта во время строительных работ.

ХIII. РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Введение платного природопользования в Республике Казахстан создало определенную стоимостную базу для проведения предварительных расчетов платежей за загрязнение окружающей среды.

В данной главе рассмотрены виды компенсации ущербов за нарушение и загрязнение природной среды, т.е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, сбросы и размещение отходов, которые могут рассматриваться как форма компенсации за ухудшение состояния среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Согласно Экологическому Кодексу органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов, сбросов, размещение отходов в окружающей природной среде с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды. Лимиты на природопользование – предельные объемы природных ресурсов, выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, размещение отходов производства, которые устанавливаются для предприятий-природопользователей на определенный срок.

Платежи с предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов, сбросов, размещение отходов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ). Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования.

За выбросы, сбросы, размещение отходов сверх устанавливаемых лимитов предъявляются сверхлимитные платежи. Плата за сверхнормативные выбросы, сбросы, размещение отходов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов, сбросов, размещения отходов на основе натурных замеров. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Таким образом, лимиты, как система экологических ограничений, экономическим путем побуждают природопользователя к бережному отношению к природной среде, сокращению отходов, уменьшению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, переходу к малоотходным и ресурсосберегающим технологиям. Поэтому понятно, что лимиты выполняют не только экономические, но и природоохранительные функции.

Согласно Налоговому Кодексу Республики Казахстан объектом налогообложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду в пределах и(или) сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду.

Ставки платы определяются, исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете.

МРП (на 2025 г.) составляет 3932 тенге.

13.1. Ставки платы за эмиссии в окружающую среду

По городу Алматы и Алматинской области установлены следующие ставки платы за эмиссии в окружающую среду:

- ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (МРП*)	Ставки платы за 1 килограмм (МРП)
1.	Окислы серы	20	

2.	Окислы азота	20	
3.	Пыль и пепел	10	
4.	Свинец и его соединения	3986	
5.	Сероводород	124	
6.	Фенолы	332	
7.	Углеводороды	0,32	
8.	Формальдегид	332	
9.	Моноксид углерода	0,32	
10.	Метан	0,02	
11.	Сажа	24	
12.	Окислы железа	30	
13.	Аммиак	24	
14.	Хром шестивалентный	798	
15.	Окислы меди	598	
16.	Бенз(а)пирен		996,6

- ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников:

№ п/п	Виды топлива	Ставка за 1 тонну использованного топлива (МРП)
1.	Для неэтилированного бензина	0,66
2.	Для дизельного топлива	0,9
3.	Для сжиженного, сжатого газа, керосина	0,24

- ставки платы за захоронение отходов производства и потребления:

№ п/п	Виды отходов	Ставки платы (МРП)	
		за 1 тонну	за 1 гигабеккерель (Гбк)
1.	За захоронение отходов производства и потребления на полигонах, в накопителях и специально отведенных местах:		
1.1.	За исключением отходов, указанных в строке 1.2 настоящей таблицы, отходы, опасные свойства которых учитываются для целей расчета платы:		
1.1.1.	опасные отходы	4005	
1.1.2.	безопасные отходы	0,53	
1.2.	Отдельные виды отходов, опасные свойства которых не учитываются при расчете платежа:		
1.2.1.	Коммунальные отходы (твердые бытовые отходы, осадки очистных сооружений)	0,38	

13.2. Расчеты природоохранных платежей по проектируемому объекту

Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду от стационарных источников выбросов

Коллектор № 2

Код вещества	Наименование вещества	Масса выброса вещества, т/период	Ставка платы за одну тонну (кол-во МРП)	МРП 2025 год	Сумма, тенге
0123	Железо оксиды	0.52420948	30	3932	61835,75
0143	Марганец и его соединения	0.056514544	30		6666,46
0214	Кальций дигидроксид	0.000504	10		19,82
0301	Азота диоксид	1.00509484	20		79040,66
0304	Азот оксид	0.5665621365	20		44554,45
0328	Углерод	0.060117	24		5673,12
0330	Сера диоксид	0.140735	20		11067,40
0337	Углерод оксид	0.34879471	0,32		438,87
0342	Фтористые газ.соединения	0.000000525	30		0,06
0344	Фториды неорганические	0.00000231	30		0,27
0616	Диметилбензол	0.0586851	0,32		73,84
0621	Метилбензол	0.0565	0,32		71,09
1042	Бутан-1-ол	0.000000475	0,32		0,00
1048	2-Метилпропан-1-ол	0.000000475	0,32		0,00
1210	Бутилацетат	0.022634	0,32		28,48
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.014197	332		18533,10
1325	Формальдегид	0.014197	332		18533,10
1401	Пропан-2-он	0.04323	0,32		54,39
1555	Уксусная кислота	0.0000002	0,32		0,00
2752	Уайт-спирит	0.0005251	0,32		0,66
2754	Углеводороды пред.С12-19	0.58697	0,32		738,55
2902	Взвешенные вещества	0.00030526	10		12,00
2908	Пыль неорганическая	4.372508644	10		171927,04
2930	Пыль абразивная	0.0000072	10		0,28
2936	Пыль древесная	0.520416	10	20462,76	
Всего		8.3927109995			439732,15

Лимит выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от временных стационарных источников на период строительства объекта составит **439732,15 тенге**.

Расчет платежей от передвижных источников

Валовый выброс от передвижных источников не нормируется, выбросы оплачиваются по фактическому объему сожженного топлива согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, утвержденным Налоговым Кодексом РК.

Расчет платежей от размещения отходов

Отходы передаются по договору специализированным организациям по факту образования и оплачиваются согласно договору.

Коллектор № 3

Код вещества	Наименование вещества	Масса выброса вещества, т/период	Ставка платы за одну тонну (кол-во МРП)	МРП 2025 год	Сумма, тенге	
0123	Железо оксиды	0.42470048	30	3932	50097,67	
0143	Марганец и его соединения	0.044838644	30		5289,17	
0301	Азота диоксид	1.08645184	20		85438,57	
0304	Азот оксид	0.6211278365	20		48845,49	
0328	Углерод	0.067435	24		6363,71	
0330	Сера диоксид	0.1848024	20		14532,86	
0337	Углерод оксид	0.45469121	0,32		572,11	
0342	Фтористые газ.соединения	0.000000525	30		0,06	
0344	Фториды неорганические	0.00000231	30		0,27	
0616	Диметилбензол	0.0130674	0,32		16,44	
0621	Метилбензол	0.012517	0,32		15,75	
1042	Бутан-1-ол	0.000000475	0,32		0,00	
1048	2-Метилпропан-1-ол	0.000000475	0,32		0,00	
1210	Бутилацетат	0.005013	0,32		6,31	
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.015632	332		20406,39	
1325	Формальдегид	0.015632	332		20406,39	
1401	Пропан-2-он	0.009572	0,32		12,04	
1555	Уксусная кислота	0.0000004	0,32		0,00	
2752	Уайт-спирит	0.0006114	0,32		0,77	
2754	Углеводороды пред.С12-19	0.35087	0,32		441,48	
2902	Взвешенные вещества	0.00015916	10		6,26	
2908	Пыль неорганическая	4.36552038	10		171652,26	
2930	Пыль абразивная	0.0000072	10		0,28	
2936	Пыль древесная	0.385308	10		15150,31	
Всего		8.0579611355				439254,59

Лимит выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от временных стационарных источников на период строительства объекта составит **439254,59 тенге**.

Расчет платежей от передвижных источников

Валовый выброс от передвижных источников не нормируется, выбросы оплачиваются по фактическому объему сожженного топлива согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, утвержденным Налоговым Кодексом РК.

Расчет платежей от размещения отходов

Отходы передаются по договору специализированным организациям по факту образования и оплачиваются согласно договору.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В разделе «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3» рассмотрены и проанализированы заложенные в него строительные решения и природоохранные меры; приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; определен размер платежей за выбросы загрязняющих веществ, образование и временное хранение отходов; рассмотрены вопросы охраны поверхностных и грунтовых вод, почвенно-растительного покрова; отражено современное состояние природной среды в районе реконструкции объекта.

В том числе были выявлены и описаны:

- виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;
- характер и интенсивность предполагаемого воздействия на воздушную среду, почвы, подземные воды, растительность;
- ожидаемые изменения в окружающей среде при реконструкции объекта;
- соответствие принятых технологических решений нормативным требованиям.

При реконструкции объекта техногенные воздействия на природную среду будут незначительны. Последствия будут носить ограниченный и локальный характер и не приведут к необратимым изменениям в природной среде.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые строительные решения и комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

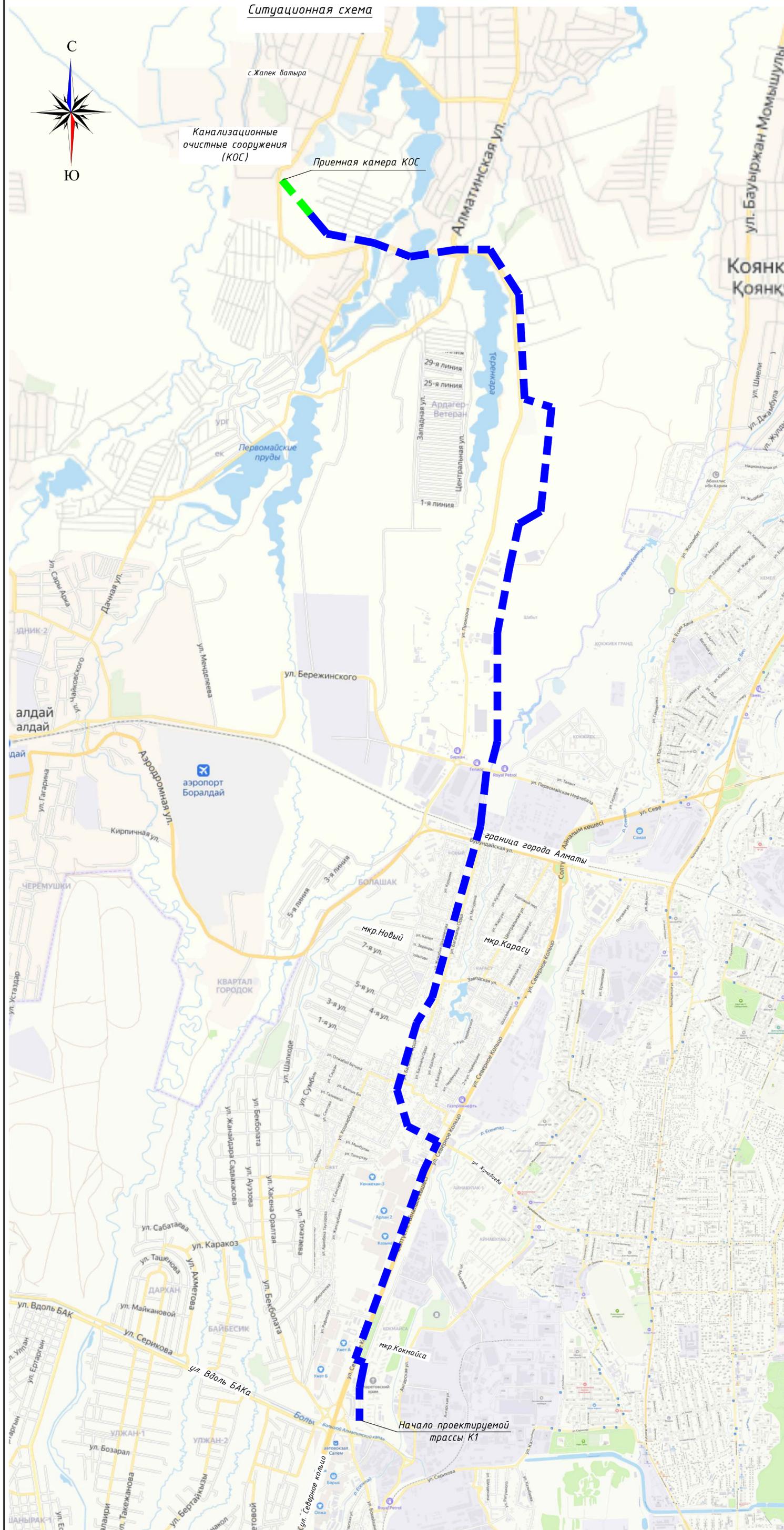
Список используемой литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 09.07.2003 г. № 481
3. Закон РК «О растительном мире» от 02.01.2023 г. № 183-VII ЗРК
4. Кодекс РК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговых кодекс) от 25.12.2017 г. № 120-VI ЗРК
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30.07.2021 г. № 280
6. Приказ Министра экологии и природных ресурсов РК «О внесении изменений и дополнений в приказ МЭГПР РК от 13.07.2021 г. № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» от 13.11.2023 г. № 317
7. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»
8. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»
9. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённые приказом Министра здравоохранения РК от 20.02.2023 г. № 26
10. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания человека», утверждённые приказом и.о.Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2
11. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утверждённые приказом Министра здравоохранения РК 16.06.2021 г. № ҚР ДСМ-49
12. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.12.2020 г. № ҚР ДСМ-275/2020
13. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 26.07.2022 г. № ҚР ДСМ-67
14. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о.Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020
15. ГН «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Министерством здравоохранения РК от 16.02.2022г. № ҚР ДСМ-15
16. ГН «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утверждённые приказом Министра здравоохранения РК от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-70
17. ГН «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-71
18. Классификатор отходов, утвержденный и.о.Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.2021 г. № 314
19. Методика расчетов выбросов от предприятий по производству строительных материалов. Астана, 2008. Приложение 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п
20. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к Приказу МОСВР РК от 12.06.2014 г. №221-Ө
21. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий». Астана, 2008. Приложение 3 приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п
22. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

23. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов. РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
24. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
25. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение 5 к приказу МОСВР РК от 12.06.2014 г. №221-Ө
26. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (раздел 3). Приложение 12 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п
27. Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение № 43 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.11.2010 № 298
28. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Астана, 2008. Приложение 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п

ПРИЛОЖЕНИЯ

Ситуационная схема



Заказчик: КГУ "Управление энергетики и водоснабжения г. Алматы"
Схема трассы: Загородные коллекторы хозяйственно-бытовой канализации № 1,2,3.
ТУ № 05/3-3684 от 29.09.2021г.
ТУ № 05/3-3515 от 15.09.2021г.

Наименование объекта:
"Реконструкция загородного коллектора № 1";
"Реконструкция загородного коллектора № 2,3"

Адрес: г. Алматы, Алатауский район

Условные обозначения:
Сети хозяйственно-бытовой канализации из труб ВЧШГ - 
Сети хозяйственно-бытовой канализации из ж/б лотков - 



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. заместителя руководителя
КГУ «Управления энергетики и
водоснабжения города Алматы»

Р.Талдыбай

«11» 08. 2023 г.

Задание на проектирование
Разработка проектно-сметной документации по объекту:
«Реконструкция загородного коллектора № 2,3»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
1	Основание для проектирования	Решение маслихата г. Алматы №51 от 31 мая 2021 года
2	Заказчик проекта	КГУ «Управление энергетики и водоснабжения г. Алматы»
3	Генеральный проектировщик	ТОО «Институт Инженерного Проектирования»
4	Район, пункт и площадка	Загородные канализационные коллекторы №2, 3 от камнеловушек в районе БАКа, в микрорайоне «Кокмайса» до приемной камеры канализационных очистных сооружений в п. Жапек Батыр Илийского района Алматинской области.
5	Вид строительства	Строительство и реконструкция
6	Стадийность проектирования	Одна стадия, рабочий проект. Рабочий проект выполнить в соответствии с действующими требованиями СНиП РК.
7	Основные объемы	<ol style="list-style-type: none">1. В проекте предусмотреть реконструкцию сетей канализационного коллектора в соответствии СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», техничеких условий выданными ГКП «Алматы Су» и действующими нормами с использованием современных средств и рекомендаций (АСУТП).2. Предусмотреть строительство и реконструкцию существующих канализационных коллекторов с применением новых технологий.3. Предусмотреть мероприятия по реконструкции коллекторов исключая возможность остановки существующих действующих коллекторов. При необходимости предусмотреть пусковые комплексы.4. Материал трубопроводов принять из труб ВЧШГ диаметром 2000мм согласно

	<p>Заключению № 01-0641/17 от 22.12.2017г. «Обоснование инвестиций системы водоснабжения и водоотведения города Алматы» по согласованию с эксплуатирующей организацией ГКП «Алматы Су»</p> <ol style="list-style-type: none">5. Предусмотреть переключение существующих врезок в границах проектирования без устройства КНС. Предусмотреть возможность функционирования врезок, оставшихся за границей проектирования.6. Канализационные колодцы на сети принять из фасонных изделий ВЧШГ комбинированных с монолитным/сборным железобетоном в связи со стесненными условиями строительства коллекторов и невозможностью обеспечения необходимого радиуса кривой поворота для коллекторов.7. Запроектировать сервисные колодцы, количество и установку определить проектом.8. Фактическую протяженность коллекторов определить проектом согласно трассы «Управлением городского планирования и урбанистики города Алматы».9. Предусмотреть установку приборов учета с дистанционным съемом показаний на каждом коллекторе, на территории КОС.10. Для обоснования технических решений выполнить в необходимом объеме инженерные изыскания и обмерные работы.11. Произвести лесопатологическое обследование в зоне проектирования.12. В местах пересечения частных водоемов предусмотреть переход канализационных коллекторов по эстакаде.13. В местах пересечения сухого лога при необходимости предусмотреть трубопроводы в насыпи.14. При необходимости предусмотреть вынос существующих инженерных сетей, зарегистрированных в архитектуре, попадающие в зону строительства или реконструкции объекта.15. Предусмотреть мероприятия по сохранению оборудования от вандализма, хищения, разрушения транспортом.
--	--

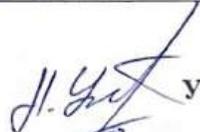
А. Мамабаев

		<p>16. Учесть при проектировании современную технологию.</p> <p>17. Проект согласовать дополнительно с ГКП «Алматы-Су».</p>
8	Особые условия строительства	<p>1. Предусмотреть необходимые мероприятия, включая защиту строительных конструкций, в том числе инженерных сетей (существующие, планируемые) в соответствии с климатическими инженерно-геологическими условиями площадки строительства.</p> <p>2. Сейсмичность района строительства принять в соответствии с картой микрорайонирования и отчета по инженерно-геологическим изысканиям. При необходимости разработать технические условия на проектирование объектов расположенных на площадках сейсмичностью 9 и более баллов.</p>
9	Основные технико-экономические показатели	<p>Протяженность действующих сетей канализации ориентировочно составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - канализационного коллектора №2 – 11502м диаметром 1400-2000мм. - канализационного коллектора №3 – 11171м диаметром 1400-2000мм. <p>Объем стоков принять по Заключению № 01-0641/17 от 22.12.2017г. «Обоснование инвестиций системы водоснабжения и водоотведения города Алматы» – 10 000 л/с</p>
10	Основные требования	<ul style="list-style-type: none"> - Режим работы – круглосуточный в течении года. - Материал труб принять по Заключению № 01-0641/17 от 22.12.2017г. «Обоснование инвестиций системы водоснабжения и водоотведения города Алматы». - Предусмотреть строительство дополнительного нового коллектора №2, с последовательным выводом из эксплуатации изношенных участков коллекторов, соблюдая требования санитарных норм и правил РК.
11	Основные требования к инженерному оборудованию	<p>Технические и эксплуатационные характеристики устанавливаемого оборудования, материалов должны соответствовать требованиям стандартов и норм Республики Казахстан.</p>
12	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам объектов	<p>Принимаемые технические решения и оборудование должны соответствовать современному техническому уровню, достигнутому в строительстве.</p>

А. Макарычев

		Экологические параметры вводимых объектов должны отвечать нормативным требованиям документов РК по экологии.
13	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	Принимаемые решения должны соответствовать нормам и правилам, действующим в Республике Казахстан
14	Требования и объем разработки организации строительства	Выполнить в составе проекта
15	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Согласно действующим в РК нормативным документам
16	Требования к режиму безопасности и гигиены труда	Согласно действующим в РК нормативным документам
17	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.	Предусмотреть необходимые мероприятия в соответствии с нормами и правилами в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
18	Требования по энергосбережению	В соответствии с новыми энергосберегающими технологиями
19	Требования по казахстанскому содержанию	Согласно действующим в РК нормативным документам. При необходимости привлечь иностранных поставщиков
20	Инженерные изыскания	Выполнить: - топографическую съемку в масштабе 1:500; - инженерно-геологические изыскания;
21	Согласования с заинтересованными техническими службами и организациями	Согласование разработанного проекта, в установленном порядке, с заинтересованными государственными органами, эксплуатирующими организациями и службами.
22	Сроки строительства	Определить в рабочем проекте
23	Требования по количеству экземпляров проектной документации	Количество экземпляров: На бумажном носителе – 4 экземпляра и 1 экземпляр в формате PDF на электронном носителе.

Главный специалист УЭ и ИР

 Уали Б.

Директор ДВО ГКП «Алматы Су»

 Биманов Д.

Генеральный директор

ТОО «Институт Инженерного Проектирования»  Жанадилова С.





«Утверждаю»

Заместитель руководителя
КГУ «Управление энергетики и
водоснабжения города Алматы»

Сандыбаев К.Б.

« 18. » 11 2024 г.

**Дополнение №2 к заданию на проектирование
РП «Реконструкция загородного коллектора №2,3 г. Алматы»**

Внести изменения в Задание на проектирование (от 18.08.2023г.): в п.5 – «Вид строительства», п.6 – «Стадийность проектирования», п. 7 «Основные объемы», п.8 – Особые условия строительства, п.9 – «Основные технико-экономические показатели», п.19 – «Требования по казахстанскому содержанию» и принять в новой редакции, а также дополнить п.п. 24, 25 – касательно определения сметной стоимости строительства:

№ п/п	Текущая редакция	Новая редакция
5	Вид строительства	
	Строительство и реконструкция	Реконструкция
6	Стадийность проектирования	
	Одна стадия, рабочий проект. Рабочий проект выполнить в соответствии с действующими требованиями СНиП РК	Одна стадия, рабочий проект. Рабочий проект выполнить в соответствии с действующими требованиями СН РК 4.01-03-2011.
7	Основные объемы:	
7.3	Предусмотреть мероприятия по реконструкции коллекторов исключая возможность остановки существующих действующих коллекторов. При необходимости предусмотреть пусковые комплексы.	Учитывая полную технологическую независимость коллектора №2 и коллектора №3 во время эксплуатации, рабочим проектом выделить коллекторы № 2, 3 в отдельные пусковые комплексы. Параллельные коллекторы предусмотреть как устройство перепускных трубопроводов на отдельных участках для обеспечения их ремонта при аварийных ситуациях.
7.7	Запроектировать сервисные колодцы, количество и установку определить проектом	Запроектировать сервисные колодцы, количество и установку определить проектом. Предусмотреть возможность

		устройства колодцев и камер без специальных вытяжных устройств.
7.9	Предусмотреть установку приборов учета с дистанционным съемом показаний на каждом коллекторе на территории КОС.	<p>Предусмотреть установку приборов учета с автоматической системой передачей показаний расходомера на центральную диспетчерскую службу ГКП на ПХВ «Алматы Су».</p> <p>Перечень передаваемых сигналов с расходомера на ЦДС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расход перекачиваемых сточных вод; - получение архивных данных за день, месяц, год. <p>Требования связи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основным каналом связи предусмотреть GSM или прямое интернет-соединение с возможностью построения сетей систем автоматизации без специального контракта с провайдером через закрытые виртуальные частные сети (VPN). <p>Требования к характеристикам приборов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порт RS-485 (2-х проводной); - встроенный или внешний GPRS модем; - поддержка протоколов связи Modbus RTU, Modbus ASCII и Modbus/TCP, DNP3 и DNP3/TCP; - Прибор учета должен поддерживаться существующим программным обеспечением АСКУЭ ГКП «Алматы Су».
7.12	В местах пересечения частных водоемов предусмотреть переход канализационных коллекторов по эстакаде	Строительство дюкерных переходов не предусматривать.
8	Особые условия строительства	
8.2	Сейсмичность района строительства принять в соответствии с картой микрорайонирования и отчета по инженерно-геологическим изысканиям. При необходимости разработать технические условия на проектирование объектов расположенных на площадках сейсмичностью 9 и более баллов.	Сейсмичность района строительства принять в соответствии с картой микрорайонирования и отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
9	Основные технико-экономические показатели	

	<p>Протяженность действующих сетей канализации ориентировочно составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - канализационного коллектора №2 – 11502м диаметром 1400-2000мм - канализационного коллектора №3 – 11171м диаметром 1400-2000мм <p>Объем стоков принять по Заключению №01-0641/17 от 22.12.2017г. «Обоснование инвестиций системы водоснабжения и водоотведения города Алматы» - 10 000л/с</p>	<p>Протяженность действующих сетей канализации ориентировочно составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - канализационного коллектора №2 – 11502м диаметром 1400-2000мм - канализационного коллектора №3 – 11171м диаметром 1400-2000мм <p>Объем стоков принять 983,36 тыс. м3/сут по Генеральному плану развития города Алматы (включая основные положения), утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 3 мая 2023 года № 349</p>
19	Требования по казахстанскому содержанию	
	Согласно действующим в РК нормативным документам. При необходимости привлечь иностранных поставщиков	Согласно действующим в РК нормативным документам. Выбор материалов трубопроводов выполнить согласно технико-экономическому сравнению вариантов, с учетом максимального срока эксплуатации.
24	-	Сметную стоимость строительства определить в соответствии с нормативными документами, утвержденными приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 11 ноября 2017 года № 249-нк. (КДС и ЖКХ МИИР РК письмом № 24-01-24/2691-И от 27.12.2022 предопределил применение методических положений по определению стоимости строительства-по приказу №249-нк, если договор на проектирование заключен до 1 января 2023 года. Договор на разработку ПСД заключен 3 сентября 2021 года).
25	-	Основные технико-экономические показатели объекта строительства: Перечень основных материалов, изделий, конструкций и

		оборудования является приложением № 1 к настоящему документу.
--	--	---

И.о. руководителя отдела
перспективного развития



А. Масимбаев

«Утверждаю»
Заместитель руководителя
КГУ «Управление энергетики и
водоснабжения города Алматы»
К. Сандыбаев
2024

Дополнение к заданию на проектирование
РП «Реконструкция загородного коллектора № 2, 3»

Внеси изменения в название Задания на проектирование, в п. 4 – «Район, пункт и площадка» и принять в новой редакции:

№ п/п	Текущая редакция	Новая редакция
1	«Реконструкция загородного коллектора №2,3»	«Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3 г. Алматы»
	Решение маслихата г. Алматы №51 от 31 мая 2021 года	Постановление акимата города Алматы «О застройке территории и реконструкции объектов города Алматы» №4/510 от 13 октября 2021 года
2	Загородный канализационный коллектор №2,3 от камнеловушек в районе БАКа, в микрорайоне «Кокмайса» до приемной камеры канализационных очистных сооружений в п. Жапек Батыр Илийского района Алматинской области.	Загородные канализационные коллекторы № 2, 3 от камнеловушек в районе БАКа; в микрорайоне «Кокмайса», расположенный в Жетысуском районе, г. Алматы; трасса сетей в Алатауском районе, г. Алматы; до приемной камеры канализационных очистных сооружений в п. Жапек Батыр Илийского района Алматинской области.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ТОО «Институт инженерного
проектирования»

Жанадилова С.Н.



ҚАУЛЫ
2021 ж. 13 қазан
Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
№ *4/510*
город Алматы

Алматы қаласының аумағына құрылыс салу
және объектілерді қайта жаңғырту туралы

Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» және «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» заңдарына сәйкес, Алматы қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қолданыстағы заңнамамен белгіленген тәртіпте осы қаулының қосымшасына сәйкес тізбе бойынша, Алматы қаласының аумағына құрылыс салу және 20 (жиырма) объектіні қайта жаңғырту туралы шешім қабылданын.

2. Алматы қаласы Қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы қолданыстағы заңнамамен белгіленген тәртіпте осы қаулыдан туындайтын шараларды қабылдасын.

3. Осы қаулының орындалуын бақыдау Алматы қаласы әкімінің орынбасары М.Б. Әзірбаевқа жүктелсін.

Алматы қаласының әкімі



Б. Сағынтаев



ҚАУЛЫ
13 октября 2021 г.
Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
№ *4/510*
город Алматы

О застройке территории и реконструкции
объектов города Алматы

В соответствии с законами Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» и «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», акимат города Алматы **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Принять решение о застройке территории и реконструкции 20 (двадцать) объектов города Алматы в установленном действующим законодательством порядке по перечню, согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Управлению городского планирования и урбанистики города Алматы в установленном действующим законодательством порядке принять меры, вытекающие из настоящего постановления.

3. Контроль за исполнением ~~настоящего~~ постановления возложить на заместителя акима города Алматы *Азирбаева М.Б.*

Аким города Алматы



Б. Сағынтаев

Чуқ. Әкер. 12 элд.

Алматы қаласы әкімдігінің
2021 жылғы «13 қазан» № 4/510
қаулысына қосымша

Алматы қаласында салынатын және қайта жаңғыртылатын объектілердің тізбесі

№ р/с	Объектінің атауы
1	Әуезов ауданы, Достық шағын ауданында кәріз желілерінің құрылысы (2 кезек)
2	Алматы қаласы, Медеу ауданы Сағадат Нұрмағамбетов, Р.Бағланова (Жабаев көшесі), Бигелдинов, Манғыстау, Радлов, Трофимов, Сахариев, Хмелев, Топорков, Максимов, Домбыра, Басбатыр көшелерінде кәріз желілерінің құрылысы
3	Алатау ауданы, Алғабас шағын ауданында сумен жабдықтау және кәріз желілерінің құрылысы (3 кезек)
4	Медеу ауданы, Горная көшесінде орналасқан № 44 бастауға көтерілетін НС1 жер асты көздерімен су алу құрылысын салу
5	Алматы қаласы, Медеу ауданында орналасқан «Балкаш» ЖҚБ-ға ТП 2х630кВа-мен НС-2 кеңейту (қайта жаңғырту)
6	Магистральді су құбыры желілерінің құрылысы РЧВ Балкаш ЖҚБ-дан бастап, Медеу ауданы Мұзтау (Бутаковқа) шағын ауданына дейін (Керей Жәнібек көшесі, Кіші Алматы өткелі – 3 дана)
7	Медеу ауданы, Думан шағын ауданы, И.Қоныр, Таиров, Кәрімбаев-1, Кәрімбаев-2 көшелерін сумен жабдықтау және кәріз желілерінің құрылысы
8	Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Кемел шағын ауданы, Вокзальная көшесінде орналасқан қазандықты қайта жаңғырту
9	Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Солнечная көшесінде орналасқан қазандықты қайта жаңғырту
10	Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Таиров көшесінде орналасқан қазандықты қайта жаңғырту
11	Алматы қаласы, Медеу ауданы, Медеу қазандығын газға ауыстыра отырып, қайта жаңғырту
12	№ 1 қала сыртындағы коллекторды қайта жаңғырту
13	№ 2,3 қала сыртындағы коллекторды қайта жаңғырту
14	Алматы қаласы, Түркісіб ауданы, Қайрат шағын ауданы, Бұқтырма көшесінің (Шығыс қақпасы) оңтүстігі мекенжайында орналасқан КІПТУ үшін газбен жабдықтаудың магистральдік желілерінің құрылысы
15	Алматы қаласы, Түркісіб ауданы, Қайрат шағын ауданы, Бұқтырма көшесінің (Шығыс қақпасы) оңтүстігі мекенжайында орналасқан КІПТУ үшін су және кәріз магистральдік желілерінің құрылысы
16	Алматы қаласы, Түркісіб ауданы, Қайрат шағын ауданы, Бұқтырма көшесінің (Шығыс қақпасы) оңтүстігі мекенжайында орналасқан КІПТУ үшін Қуаты 190 Гкал қазандық салу
17	Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, Тастыбұлақ шағын ауданында орналасқан бау-бақша қоғамдарына су құбыры мен кәріз желілерінің құрылысы
18	Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, Ақжар шағын ауданында су құбыры мен кәріз желілерінің құрылысы (2 кезек)
19	Ерменсай шағын ауданы су жинау мен су тазарту станциясына сыртқы инженерлік желілер мен автожол құрылысы
20	Ұялы станцияларды электрмен жабдықтау

Приложение
к постановлению акимата города Алматы
от «13» октября 2021 года № 4/510

Перечень застраиваемых объектов и реконструкции города Алматы

№ п/п	Наименование объекта
1	Строительство сетей канализации мкр. Достық (2 очередь) Ауэзовского района
2	Строительство сетей канализации в Медеуском районе по ул. Сағадат Нурмағамбетова, ул. Р.Бағлановой (ул. Жабаева), ул. Бигельдинова, ул. Мангистауская, ул. Радлова, ул. Трофимова, ул. Сахариева, ул. Хмелева, ул. Топоркова, ул. Максимова, ул. Домбыра, ул. Басбатыр г. Алматы
3	Строительство сетей водоснабжения и канализации в мкр. Алғабас, Алатауского района (3 очередь)
4	Строительство водозаборного сооружения с подземными источниками НС1 подъема на Бастау №44 по улице Горная, Медеуского района
5	Расширение (реконструкция) НС-2 на ВЗС «Балкаш» с ТП 2Х630кВа, Медеуского района, г. Алматы
6	Строительство магистральных сетей водопровода с РЧВ от ВЗС Балхаша до мкр. Музтау (Бутаковқа), Медеуского района. (Переход ул. Керей Жанибека, Малая Алматинка - 3шт.)
7	Строительство сетей водоснабжения и водоотведения в мкр. Думан, ул. И.Коныра, ул. Таирова, ул. Каримбаева-1, ул. Каримбаева-2 в Медеуском районе г. Алматы
8	Реконструкция котельной, расположенной по ул. Вокзальная, в мкр. Кемел Жетысуского района в г. Алматы
9	Реконструкция котельной Солнечная, Жетысуского района в г. Алматы
10	Реконструкция котельной Таирова, Жетысуского района в г. Алматы
11	Реконструкция котельной Медео с переводом на газ, Медеуского района, г. Алматы
12	Реконструкция загородного коллектора № 1
13	Реконструкция загородного коллектора № 2,3
14	Строительство магистральных сетей газоснабжения для МЖД, расположенных по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, южнее улицы Бухтарминская (Восточные ворота)
15	Строительство магистральных сетей водоснабжения и водоотведения для МЖД, расположенных по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, южнее улицы Бухтарминская (Восточные ворота)
16	Строительство котельной мощностью 190 Гкал для МЖД, расположенной по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, южнее улицы Бухтарминская (Восточные ворота)
17	Строительство сетей водопровода и канализации садоводческих обществ, расположенных в мкр. Тастыбұлақ, Наурызбайского района г. Алматы
18	Строительство распределительных сетей водоснабжения и водоотведения мкр. Ақжар (2 очередь), Наурызбайского района г. Алматы
19	Наружные инженерные сети и автодорога для водозаборного, водоочистного сооружения мкр. Ерменсай
20	Электроснабжение сотовых станций



ҚАУЛЫ
2024 ж. 29 қаңтар
Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
№ 1/1-20
Город Алматы

Жер учаскелерін шектеулі пайдалану құқығын
белгілеу туралы (жария сервитут)

Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 16 және 69 баптарына сәйкес, Энергия тиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасының 2022 жылғы 29 наурыздағы №41/176-И хаты және Алматы қаласы Жер комиссиясының 2022 жылғы 9 қыркүйектегі қорытындысының негізінде, Алматы қаласының әкімдігі ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:

1. Қала сыртындағы коллекторды қайта жаңарту үшін Алматы қаласының Алатау және Жетісу аудандарында орналасқан меншік иелерінің (жер пайдаланушылар) жер учаскелерін алып қойсыз, осы қаулының қосымшасына сәйкес жер учаскелеріне 5 жыл мерзімге шектеулі пайдалану құқығы (жария сервитут) белгіленсін.

2. Алматы қаласы жер қағынастары басқармасы Алматы қаласының энергетика және сүмел жабдықтау басқармасымен бірлесіп отырып:

1) жер учаскелерінің меншік иелеріне (жер пайдаланушылар) қабылданған қаулы туралы хабарласын;

2) осы қаулыны қабылданған күннен бастап үш жұмыс күні ішінде Алматы қаласы әкімдігінің интернет-ресурсын қоса алғанда, жергілікті бұқаралық ақпарат құралдарында жариялауды қамтамасыз етсін.

3) осы қаулыдан туындайтын қажетті шараларды қабылдасын.

3. Осы қаулының орындалуын бақылау Алматы қаласы әкімінің жетекшілік ететін орынбасары жүктелсін.

Алматы қаласының әкімі



Е. Досаев

130(4)



ҚАУЛЫ
29 қаңтар 2024 ж.
Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
№ 1/1-20
Город Алматы

Об установлении права ограниченного
пользования (публичный сервитут) земельными участками

В соответствии со статьями 16 и 69 Земельного кодекса Республики Казахстан на основании письма Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития от 29 марта 2022 года №41/176-И, заключения Земельной комиссии города Алматы от 9 сентября 2022 года акимат города Алматы ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Установить право ограниченного пользования (публичный сервитут) на земельные участки сроком на 5 лет, согласно приложению, к настоящему постановлению, без изъятия земельных участков у собственников (землепользователей), расположенных в Алатауском и Жетісуском районах города Алматы для реконструкции загородного коллектора.

2. Управлению земельных отношений города Алматы совместно с Управлением энергетика и водоснабжения города Алматы:

1) уведомить собственников (землепользователей) земельных участков о принятом постановлении;

2) обеспечить опубликование настоящего постановления в местных средствах массовой информации, включая интернет-ресурс акимата города Алматы;

3) принять иные меры, вытекающие из настоящего постановления.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима города Алматы.

Аким города Алматы



Е. Досаев

Приложение
к постановлению акимата города Алматы
от «29» января 2024 года № 11-20

Перечень земельных участков, на которые устанавливается публичный сервитут

№ п/п	Кадастровый номер	Месторасположение земельного участка	Площадь земельного участка, попадающая в границы сервитута, га
1	20-321-006-861	Алатауский район, улица Северное кольцо, 78/2	0,2549
2	20-321-006-264	Алатауский район, улица Северное кольцо, 84	0,0296
3	20-321-006-842	Алатауский район, улица Северное кольцо, 90/1	0,0184
4	20-321-006-853	Алатауский район, западнее улицы Северное кольцо	0,0852
5	20-321-006-852	Алатауский район, западнее улицы Северное кольцо	0,0413
6	20-321-006-057	Алатауский район, улица Северное кольцо, 32	0,0016
7	20-321-006-903	Алатауский район, улица Северное кольцо, 104	0,2767
8	20-321-006-870	Алатауский район, западнее улицы Северное кольцо	0,1552
9	20-321-006-866	Алатауский район, западнее улицы Северное кольцо	0,3081
10	20-321-006-527	Алатауский район, улица Северное кольцо, 116	0,7079
11	20-321-006-048	Алатауский район, западнее улицы Северное кольцо, севернее микрорайона Айнабулак	0,0010
12	20-321-006-620	Алатауский район, микрорайон «Карасу», участок без номера	0,0157
13	20-321-006-256	Алатауский район, микрорайон «Акбулак», 656	0,0338
14	20-321-020-025	Алатауский район, микрорайон «Карасу», западнее улицы Высоковольтная	0,0970

15	20-321-020-478	Алатауский район, микрорайон «Карасу», западнее улицы Высоковольтная	0,0493
16	20-321-020-323	Алатауский район, микрорайон «Карасу», западнее улицы Высоковольтная	0,0484
17	20-314-043-416	Жетысуский район, улица Талант, участок 42/3	0,0032
18	20-314-043-397	Жетысуский район, севернее улицы Бурундайская, западнее улицы Северное кольцо	0,0013
19	20-314-043-370	Жетысуский район, севернее Бурундайского шоссе, западнее Первомайской нефтебазы	0,0637
20	20-314-001-008	Жетысуский район, микрорайон «Кокмайс», 27а	0,0006
21	20-314-001-027	Жетысуский район, микрорайон «Кокмайс», 27/4	0,0203
22	20-314-001-036	Жетысуский район, микрорайон «Дорожник»	0,0795

Handwritten signatures or initials.

Алматы қаласы әкімдігінің
2024 жылғы « 29 » қаңтардағы
№ 11-20 қаулысына қосымша

Қауымдық сервитут белгіленетін жер учаскелерінің тізбесі

Р/с №	Кадастрлық нөмірі	Жер учаскесінің орналасқан жері	Сервитут шекарасына кіретін жер учаскесінің ауданы (га)
1	20-321-006-861	Алатау ауданы, Солтүстік айналым көшесі, 78/2	0,2549
2	20-321-006-264	Алатау ауданы, Солтүстік айналым көшесі, 84	0,0296
3	20-321-006-842	Алатау ауданы, Солтүстік айналым көшесі, 90/1	0,0184
4	20-321-006-853	Алатау ауданы, Солтүстік айналым көшесінің батысында	0,0852
5	20-321-006-852	Алатау ауданы, Солтүстік айналым көшесінің батысында	0,0413
6	20-321-006-057	Алатау ауданы, Солтүстік айналым көшесі, 32	0,0016
7	20-321-006-903	Алатау ауданы, Солтүстік айналым көшесі, 104	0,2767
8	20-321-006-870	Алатау ауданы, Солтүстік айналым көшесінің батысында	0,1552
9	20-321-006-866	Алатау ауданы, Солтүстік айналым көшесінің батысында	0,3081
10	20-321-006-527	Алатау ауданы, Солтүстік айналым көшесі, 116	0,7079
11	20-321-006-048	Алатау ауданы, Солтүстік айналым көшесінің батысында, «Айнабұлақ» шағын ауданының солтүстігінде	0,0010
12	20-321-006-620	Алатау ауданы, «Қарасу» шағын ауданы, нөмірі жоқ учаске	0,0157
13	20-321-006-256	Алатау ауданы, «Айнабұлақ» шағын ауданы, 656	0,0338
14	20-321-020-025	Алатау ауданы, «Қарасу» шағын ауданы, Высоковольтная көшенің батысында	0,0970

15	20-321-020-478	Алатау ауданы, «Қарасу» шағын ауданы, Высоковольтная көшенің батысында	0,0493
16	20-321-020-323	Алатау ауданы, «Қарасу» шағын ауданы, Высоковольтная көшенің батысында	0,0484
17	20-314-043-416	Жетісу ауданы, Талант көшесі, 42/3 учаске	0,0032
18	20-314-043-397	Жетісу ауданы, Бурундайская көшесінің солтүстігінде, Солтүстік айналым көшесінің батысында	0,0013
19	20-314-043-370	Жетісу ауданы, Бурундай тас жолының солтүстігінде, Первомаймұнай базасының батысында	0,0637
20	20-314-001-008	Жетісу ауданы, «Көкмайса» шағын ауданы, 27а	0,0006
21	20-314-001-027	Жетісу ауданы, «Көкмайса» шағын ауданы, 27/4	0,0203
22	20-314-001-036	Жетісу ауданы, «Дорожник» шағын ауданы	0,0795

Handwritten signatures



ҚАУЛЫ
24 января 2024 года

Өтесен батыр ауылы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
10

№ _____
село Отесен батыра

**О предоставлении права ограниченного
целевого пользования (сервитут)
на земельный участок
коммунальному государственному
учреждению
«Управление энергетики и водоснабжения города Алматы»**

В соответствии с подпунктом 5-1) статьи 17, статьи 67, пункта 4 статьи 69 Земельного Кодекса Республики Казахстан, подпунктом 10 пункта 1 статьи 31, пункта 2 статьи 37 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении в Республике Казахстан», а также рассмотрев письмо коммунального государственного учреждения «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» о предоставлении права ограниченного целевого пользования (сервитут) на земельный участок, акимат района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Предоставить коммунальному государственному учреждению «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы», право ограниченного целевого пользования, на земельный участок общей площадью 2,9220 гектаров, для реконструкции канализационных коллекторов, расположенного на землях Ащибулакского сельского округа Илийского района.

2. Коммунальному государственному учреждению «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» принять необходимые меры, вытекающие из настоящего постановления.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя акима Илийского района – Мамбетжанова Н.

4. Отделу земельных отношений Илийского района внести изменения в учетную документацию.

Аким района



Мағиуф

Б. Карасаев



копия выдана Семью Семьяновым И.Т. 030565



ҚАУЛЫ

2024 жылғы 24 қаңтар

Отеген батыр ауылы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 10

село Отеген батыра

**«Алматы қаласы энергетика және сумен жабдықтау басқармасы»
коммуналдық мемлекеттік мекемесіне
жер теліміне шектеулі нысаналы пайдалану
құқығын (сервитут) беру туралы**

Қазақстан Республикасының Жер Кодексінің 17- бабының 5-1) тармақшасына, 67- бабына, 69- бабының 4- тармағына, сәйкес, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасында жергілікті мемлекеттік басқару» туралы Заңының 31-бабының 1- тармағының 10- тармақшасына, сонымен қатар «Алматы қаласы энергетика және сумен жабдықтау басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесінің жер теліміне шектеулі нысаналы пайдалану құқығын (сервитут) беру туралы хатын қарастыра отырып, аудан әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Алматы қаласы энергетика және сумен жабдықтау басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесіне, Іле ауданы, Ащыбұлақ ауылдық округінің жерінде орналасқан жалпы аумағы 2,9220 гектар жер теліміне, кәріз коллекторларды қайта жаңғырту үшін, жер теліміне шектеулі нысаналы пайдалану құқығы берілсін.

2. «Алматы қаласы энергетика және сумен жабдықтау басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесіне осы қаулыдан туындайтын қажетті шараларды қабылдасын.

3. Осы қаулының орындалуына бақылау жасау Іле ауданының әкімінің орынбасары – Н. Мамбетжановқа жүктелсін.

4. Іле ауданының жер қатынастары бөліміне есеп құжаттарына өзгертулер енгізісін.

Аудан әкімі



Handwritten signature of B. Karashev

Б. Карасаев

копия

версия



Бексін, Демонтаев

030566

"Алматы қаласы ♦♦ Қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі



Коммунальное государственное учреждение "Управление городского планирования и урбанистики города Алматы"

город Алматы, Даңғылы Абай, № 90 үй

город Алматы, Проспект Абая, дом № 90

Бекітемін:
Утверждаю:
Басшының орынбасары
Заместитель руководителя

Сембаев Еркебулан Аллашович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ10VUA01154781 **Берілген күні:** 12.06.2024 ж.

Номер: KZ10VUA01154781 **Дата выдачи:** 12.06.2024 г.

Объектің атауы: Реконструкция загородного коллектора № 2,3;

Наименование объекта: Реконструкция загородного коллектора № 2,3;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): Алматы қаласы Энерготімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі;

Заказчик (застройщик, инвестор): Коммунальное государственное учреждение "Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития" города Алматы

Қала (елді мекен): Алматы қаласы / город Алматы

Город (населенный пункт): Алматы қаласы / город Алматы.



Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме		Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № № 4/510 Алматы қаласының әкімдігі қаулы. / Постановление акимата города Алматы за № 4/510 13.10.2021 (күні, айы, жылы)
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)		Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № № 4/510 Алматы қаласының әкімдігі қаулы. / Постановление акимата города Алматы за № 4/510 от 13.10.2021 (число, месяц, год)
1. Учаскенің сипаттамасы		
Характеристика участка		
1.1	Учаскенің орналасқан жері	Алатау, Жетысу аудандары, № 2,3 коллекторы.
	Местонахождение участка	Коллекторы № 2,3 в Алатауском и Жетысуском районе.
1.2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Құрылыс бар.
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Строение имеется.
1.3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	Жобада қарастырылсын.
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Предусмотреть в проекте.
1.4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің колда бар материалдары)	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетулердің болуы)
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы		
Характеристика проектируемого объекта		
2.1	Объектінің функционалдық мәні	№ 2,3 қала сыртындағы коллекторды қайта жаңғырту.
	Функциональное значение объекта	Реконструкция загородного коллектора № 2,3
2.2	Қабаттылығы	Қарастырылмаған.
	Этажность	Не предусмотрено.
2.3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта



2.4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
2.5	Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлінген учаскенің шегінде инженерлік және алаңшілік дәліздер көздеу
	Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
2.6	Энергия тиімділік сыныбы	-
	Класс энергоэффективности	-



3. Қала құрылысы талаптары		
Градостроительные требования		
3.1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
3.2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	Бас жоспарда нормативтік сипаттаманы көрсету. Бас жоспардың бөлімі абаттандыру және көгалдандыру (дендроплан, көгалдандыру сызбасы) "Алматы қаласы Жасыл экономика басқармасы" КММ-мен келісілсін.
	благоустройство и озеленение	В генплане указать нормативное описание. Раздел генплана Благоустройство и озеленение (дендроплан, схема озеленения) согласовать с КГУ «Управлением зеленой экономики города Алматы».
	автомобильдер тұрағы	Өзінің жер телімінде
	парковка автомобилей	На своем земельном участке
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	Меншік иесінің қалауы бойынша
	использование плодородного слоя почвы	На усмотрение собственника
	шағын сәулет нысандары	Қарастырылмаған.
	малые архитектурные формы	Не предусмотрено.
	жарықтандыру	Қарастырылмаған.
	освещение	Не предусмотрено.
4. Сәулет талаптары		
Архитектурные требования		
4.1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
4.2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес



	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
4.3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4.4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	Жобада көрсетілсін
	ночное световое оформление	Указать в проекте
4.5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
4.6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
4.7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан

5. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар

Требования к наружной отделке

5.1	Цоколь	Жобада көрсетілсін
	Цоколь	Указать в проекте
5.2	Қасбет	Жобада көрсетілсін
	Фасад	Указать в проекте
	Қоршау конструкциялары	Жобада көрсетілсін
	Ограждающие конструкции	Указать в проекте

6. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар

Требования к инженерным сетям

6.1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
-----	-------------------	---



	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № 05/3-3515, 15.09.2021)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № 05/3-3515 от 15.09.2021)
6.3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № 05/3-3515, 15.09.2021)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № 05/3-3515 от 15.09.2021)
6.4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № ,) және нормативтік құжаттарға сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ от) и требований нормативным документам
6.7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)

7. Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер

Обязательства, возлагаемые на застройщика

7.1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
7.2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	Қажет болған жағдайда, қысқаша сипаттамасы
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости краткое описание
7.3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
7.4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу	Құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу барысында



	бойынша	жасыл көшеттерді сақтау мүмкіндігі болған жағдайда; инженерлік аббаттандыру нысандарына қызмет көрсетуде, қайта жаңғырту және жер астындағы мен жер үстіндегі коммуникациялардың инженерлік тораптарын жайғастырғанда; аумақты аббаттандыруда, ағаштарды санитарлық кесуде 2014 жылғы 16 мамырдағы «Рұқсаттар мен хабарламалар туралы» ҚР Заңының 2-қосымшасының 159-т. Талаптарды қарастыру (Алматы қаласының жасыл экономикасы басқармасы мен бірлесіп)
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	В случае невозможности сохранения зеленых насаждений на участке, при производстве строительно-монтажных работ; обслуживания объектов инженерного благоустройства, реконструкции и устройстве инженерных сетей, подземных коммуникаций; благоустройства территории; санитарной вырубки деревьев предусмотреть требования п. 159 приложения 2 к Закону РК «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 (с Управлением зеленой экономики города Алматы)
7.5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	Жобада көрсетілсін
	По строительству временного ограждения участка	Указать в проекте
8	Қосымша талаптар	1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.
	Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
9	Жалпы талаптар	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 қарашадағы № 750 бұйрығымен бекітілген «Құрылыс саласындағы құрылыс салуды ұйымдастыру және рұқсат беру рәсімдерінен өту қағидаларының» 22-тармағында көрсетілген талаптарды қарастыру: (құрылыс жобасын әзірлеуге арналған бастапқы материалды алу; нобайды әзірлеу және келісу (нобайлық жобаны));



		<p>жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу және құрылыс жобасын ведомстводан тыс кешенді сараптамадан өткізу; құрылыс-монтаж жұмыстарын іске асыру, мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауын және қадағалауын жүзеге асыратын органдарға құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғаны туралы хабарлау, салынған нысанды пайдалануға енгізу және қабылдау. Үшінші деңгейлі жауапкершіліктегі техникалық күрделі емес нысандардың құрылысы нобай (нобайлық жоба) бойынша жүзеге асырылады. Үшінші деңгейлі жауапкершіліктегі техникалық күрделі емес нысандардың құрылыс жобасы, оның сараптамасы және құрылыс-монтаж жұмыстарының басталғаны туралы мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау және қадағалауды жүзеге асыратын органдарға хабарлау талап етілмейді.</p>
	Общие требования	<p>Предусмотреть требования указанные в п.22 «Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства» утвержденным Приказом Министра национальной экономики РК от 30 ноября 2015 года № 750 (получение исходных материалов для разработки проектов строительства; разработка и согласование эскиза (эскизного проекта); разработка проектно-сметной документации и проведение комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства; уведомление органов, осуществляющих государственный архитектурно-строительный контроль и надзор о начале производства строительно-монтажных работ, осуществление строительно-монтажных работ; приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта. Строительство технически несложных объектов третьего уровня ответственности осуществляется по эскизу (эскизному проекту). Разработка проекта строительства технически несложных объектов третьего уровня ответственности, ее экспертиза, уведомление органов, осуществляющих государственный архитектурно-строительный контроль и надзор, о начале производства строительно-монтажных работ не требуется.)</p>

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.



В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

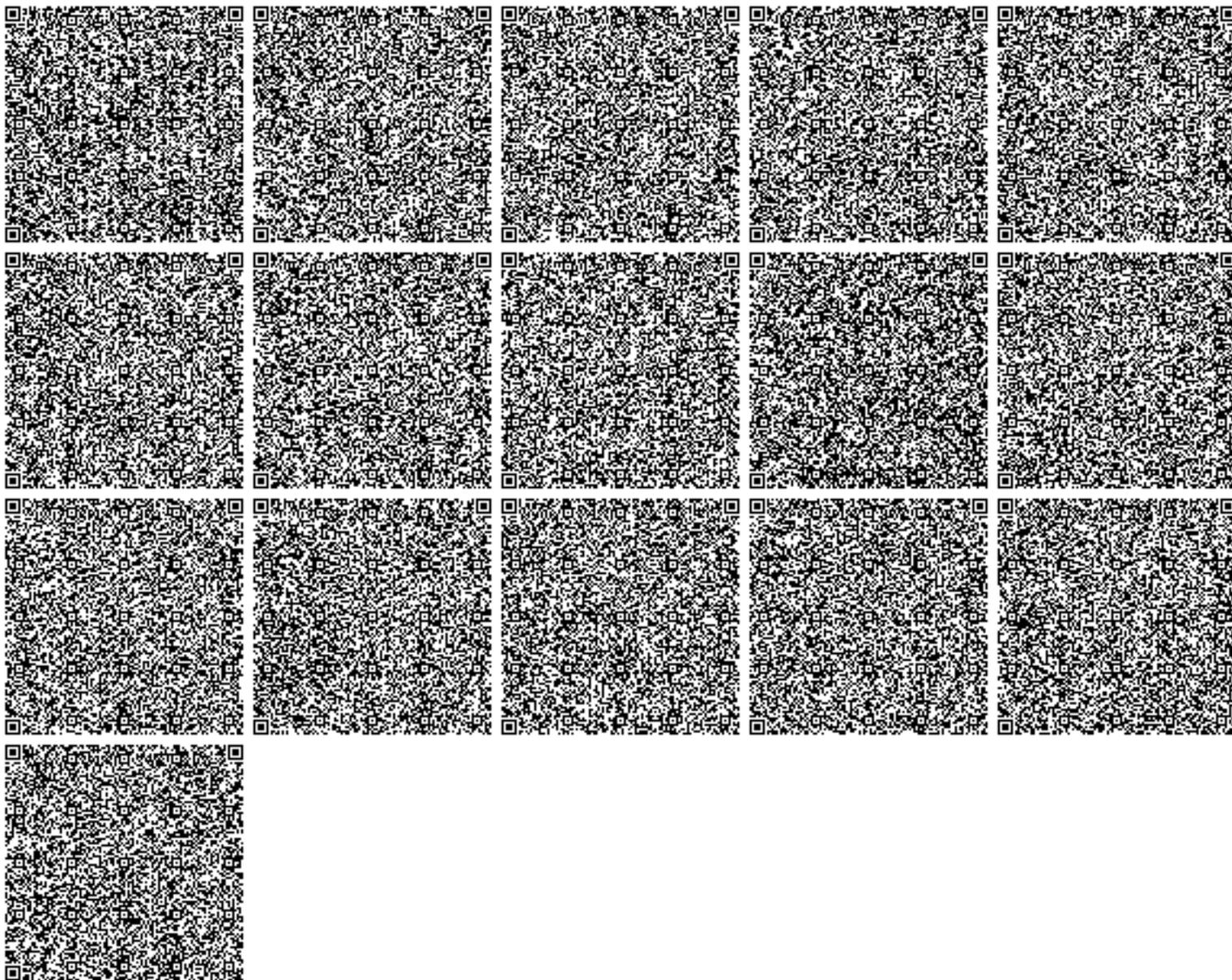
Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

Заместитель руководителя

Сембаев Еркебулан Алдашович



Іле ауданының сәулет және қала
құрылысы бөлімі



Отдел архитектуры и
градостроительства Илийского
района

Бекітемін:
Утверждаю:
Бас маман
Главный специалист
Керей Дәулет Керейұлы
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание (АПЗ)
на проектирование**

Номер: KZ49VUA00554619 от Дата выдачи: 12.11.2021 г.

Объектің атауы: № 2,3 қала сыртындағы коллекторды қайта жаңғырту;

Наименование объекта: Реконструкция загородных коллекторов №2,3;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі;

Заказчик (застройщик, инвестор): Коммунальное государственное учреждение "Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития" города Алматы.



Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының <u>13.10.2021 0:00:00</u> (күні, айы, жылы) № <u>Алматы қаласының Әкімдігінің қаулысы №4/510, 13.10.2021ж; Постановление акимата города Алматы № 4/510 от 13.10.2021г</u>
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № <u>Алматы қаласының Әкімдігінің қаулысы №4/510, 13.10.2021ж; Постановление акимата города Алматы №4/510 от 13.10.2021г от 13.10.2021 0:00:00</u>
Сатылылығы	/
Стадийность	/
1. Учаскенің сипаттамасы	
Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері	Алматы облысы, Іле ауданы
1. Местонахождение участка	Алматинская область, Илийский район
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	/
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	/
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	/
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Предусмотреть в проекте.
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы)	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетудің болуы)
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы	
Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні	№ 2,3 қала сыртындағы коллекторды қайта жаңғырту
1. Функциональное значение объекта	Реконструкция загородных коллекторов №2,3
2. Қабат саны	/
2. Этажность	/
3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша



3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4. Конструктивтік схемасы	Жоба бойынша
4. Конструктивная схема	По проекту
5. Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлінген учаскенің шегінде инженерлік және алаңшілік дәліздер көздеу
5. Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка

3. Қала құрылысы талаптары

Градостроительные требования

1. Көлемдік кеңістіктік шешім	Учаске бойынша шектес объектілермен қиыстыру
1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2. Бас жоспардың жобасы	Учаскенің шектелген аумақтық параметрлерін және көліктік жүргіншілер коммуникациясын дамыту перспективасын ескеру
2. Проект генерального плана	Учесть ограничение территориальные параметры участка и перспективу развития транспортно-пешеходных коммуникаций
2-1 тігінен жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғарғы белгісін бөлшектеп жоспарлау жобасымен сәйкестендіру
2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками ПДП прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	Нормативтер бойынша бас жоспарда көрсетілісін
2-2 благоустройство и озеленение	В генплане указать нормативное описание
2-3 автомобильдер тұрағы	/
2-3 парковка автомобилей	/
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	Меншік иесінің қалауы бойынша
2-4 использование плодородного слоя почвы	На усмотрение собственника
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	/
2-5 малые архитектурные формы	/
2-6 жарықтандыру	/
2-6 освещение	/

4. Сәулет талаптары

Архитектурные требования

1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	/
1. Стилистика архитектурного образа	/
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	/
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	/



3. Түсі бойынша шешім	/
3. Цветовое решение	/
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	/
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	/
4-1 түнгі жарықпен безендіру	/
4-1 ночное световое оформление	/
5. Кіреберіс тораптар	/
5. Входные узлы	/
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау	/
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	/
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	/
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	/
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар	
Д. Требования к наружной отделке	
1. Жертөле	/
1. Цоколь	/
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	/
2. Фасад Ограждающие конструкций	/
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар	
Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
1. Теплоснабжение	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
2. Сумен жабдықтау	№ Техникалық шарттарға сәйкес /Согласно техническим условиям , -
2. Водоснабжение	№ Техникалық шарттарға сәйкес /Согласно техническим условиям , -
3. Кәріз	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
3. Канализация	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
4. Электрмен жабдықтау	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
4. Электроснабжение	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
5. Газбен жабдықтау	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -



5. Газоснабжение	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
6. Телекоммуникация	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
6. Телекоммуникация	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
8. Стационарлық суғару жүйелері	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
8. Стационарные поливочные системы	№ Техникалық шарттар қарастырылмаған./ Технические условия не предусмотрены., -
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер	
Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен және жер жұмыстарын жүргізуге ордер алынғаннан кейін кірісу
1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и ордера на производство земляных работ
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Қажет болған жағдайда, қысқаша сипаттамасы
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости краткое описание
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений.
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	Жобада көрсетілсін
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Указать в проекте
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша	Жобада көрсетілсін
5. По строительству временного ограждения участка	Указать в проекте
Қосымша талаптар	1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді



	(бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.
Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба. Эскиздік жоба толық көлемде, оның ішінде: - қабылданған шешімдерді негіздеу арқылы қысқаша түсіндерме жазба; - ҚР құрылыстың нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық-экономикалық көрсеткіштер; - М 1:2000 мән-жайлық схема; - топографиялық негіздегі М 1.500 бас жоспар (көріктендіру және көгалдандыру жобасы); - шағын сәулеттік пішіндер; - тапсырыс берушімен келісілген сыртқы әрлеу кестесі бар қасбеттер (түрлі түсті), қасбеттер фрагменті (әшекей элементтер және т.б.); - қабаттар жоспары және жабын жоспары, тіліктер. - инженерлік желілердің жоспары.
Общие требования	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект. Эскизный проект в полном объеме, в том числе: - краткая пояснительная записка с обоснованием принятых решений; - технико-экономические показатели в соответствии с требованиями строительных нормативных документов РК; - ситуационная схема в М 1:2000; - генплан в М 1:500 на топографической основе (проект благоустройства и озеленения); - малые архитектурные формы; - фасады (в цвете) с таблицей по наружной отделке согласованной с заказчиком, фрагменты фасадов (декоративные элементы и т.д.); - планы этажей и план кровли, разрезы. -планы инженерных сетей.

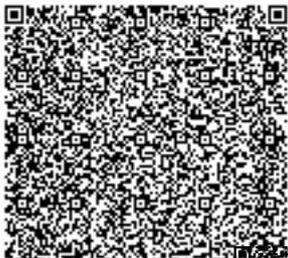
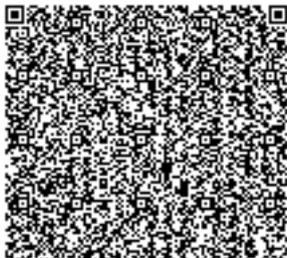
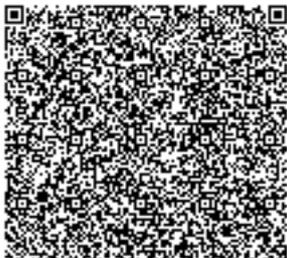
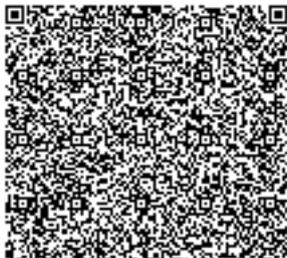
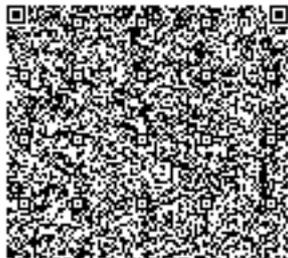
Ескертпелер:

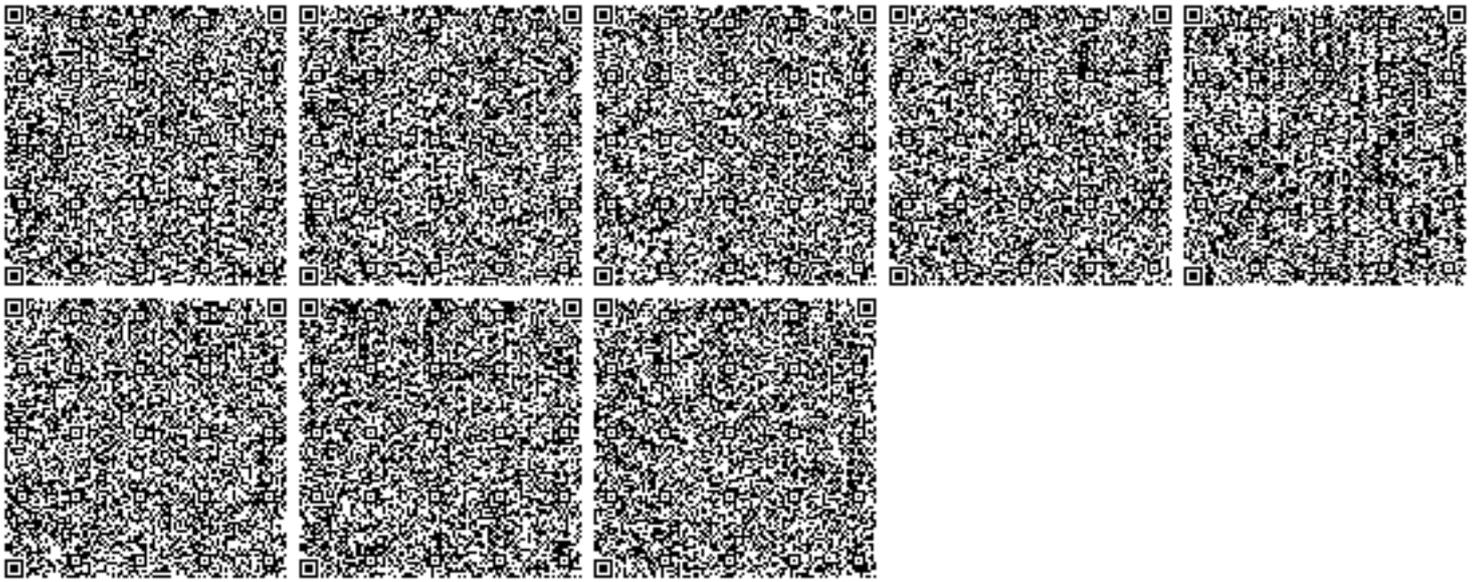
1. Сәулет-жоспарлау тапсырмасы (бұдан әрі – СЖТ) және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.



Главный специалист

Керей Даулет Керейұлы





Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су шаруашылығы комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі



Алматы қ., АБЫЛАЙ ХАН Даңғылы, № 2 үй

Номер: KZ40VRC00019714

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан республиканское государственное учреждение "Балқаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

г.Алматы, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА, дом № 2

Дата выдачи: 14.06.2024 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной ответственностью "Институт инженерного проектирования"
920640000250
010000, Республика Казахстан, г.Астана, район "Алматы", улица ОТЫРАП, дом № 4/3, ВП-1

республиканское государственное учреждение "Балқаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ68RRC00051226 от 03.06.2024 г., сообщает следующее:

Рабочий проект «Реконструкция загородного коллектора №2,3», разработан ТОО «Институт инженерного проектирования».

Проектом предусматривается новое строительство загородного коллектора № 2,3 и их частичная реконструкция.

Канализационный коллектор берет начало от существующей камеры с камнеловушками расположенный в Жетысуском районе г.Алматы и до территории канализационных очистных сооружений г.Алматы расположенный в Илийском районе, с. Жапек батыра.

Проектом предусмотрено строительство самотечного загородного коллектора № 2 из чугунных труб общей протяженностью 13522,8 м, в том числе диаметром 1600 мм – 6318,3м; диаметром 1800 мм – 2288,1м; диаметром 2000 мм – 4840,1м; из труб ПЭ SDR 26 диаметром 1400 x 53,5 – 76,3 м в стальном футляре диаметром 1620x16мм, при переходах через железные и автомобильные дороги.

На проектируемой сети водоотведения предусмотрены пять ремонтных участков, разделенные камерами смещения. Камеры смещения (камера №61, 122,157,176).

Пересечение начала р.Левый Есентай предусматривается под рекой.

При пересечении коллектором Первомайский пруд на участке между колодцами № 339-341 предусмотрен эстакадный переход.

По всей протяженности реконструируемого коллектора все существующие подключения, в том числе, внутриквартальные, частные, от промышленных предприятий диаметром 160-800 мм сохранены и предусмотрены их переподключения на проектируемый коллектор. Все подключения - равномерно распределены по всем трем загородным коллекторам № 1, 2, 3 на перспективное строительство.

Загородный канализационный коллектор № 3.

Проектом предусмотрено строительство самотечного загородного коллектора № 3 из чугунных труб общей протяженностью 13522,8 м, в том числе диаметром 1600 мм – 6259,7м; диаметром 1800 мм –



2181,1м; диаметром 2000 мм – 4824,2м; из труб ПЭ SDR 26 диаметром 1000 х 53,9 – 795,9 м в стальном футляре диаметром 1220х16мм, при переходах через железные и автомобильные дороги.

В местах высокого уровня грунтовых вод предусмотрены мероприятия от всплывания, для чего трубопровод защищен пригрузом из песка в геотекстиле.

Глубина заложения труб варьируется от 3 до 8 м, минимальная глубина заложения лотка трубопроводов принята не менее 0,7 м до верха трубы, считая от отметок поверхности земли или планировки.

На проектируемой сети водоотведения предусмотрены пять ремонтных участков, разделенные камерами смещения. Камеры смещения (камера №61, 122,157,176).

Строительство коллекторов с открытым водоотливом рекомендуется вести с использованием насосов ГНОМ.

Канализационный коллектор №2: Д1600мм – 6318,3м.; Д1800мм – 2288,1м; Д2000мм – 4840,1м.

Канализационный коллектор №3: Д1600мм – 6259,7м.; Д1800мм – 2181,1м.; Д2000мм – 4824,2м.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект «Реконструкция загородного коллектора №2,3», при обязательном выполнении следующих требований:

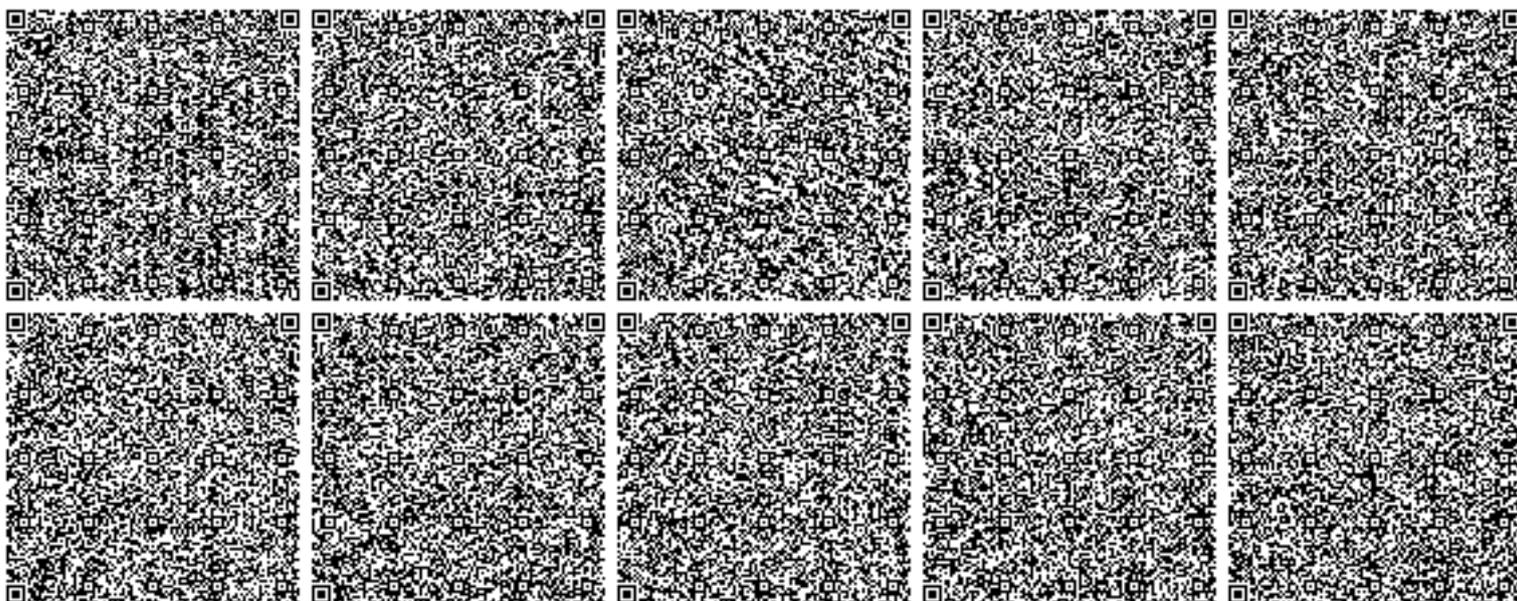
- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно - чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- в водоохранной полосе и зоне исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- не допускать сброс ливневых, бытовых и других стоков в поверхностные водные объекты;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- обеспечить пропуска рабочих расходов и паводковых вод по руслу реки, по пруду;
- не допускать захвата земель водного фонда.

На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнения требований, виновный будет привлечен к ответственности согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

И.о. руководителя

**Медет Керимжанов
Серикович**



АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ СУМЕН
ЖАБДЫҚТАУ БАСҚАРМАСЫНЫҢ
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ «АЛМАТЫ СУ»
МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ КӘСІПОРНЫ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«АЛМАТЫ СУ»
УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И
ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ

050057, Алматы қаласы, Жароков көшесі, 196
тел.: 8 (727) 227-60-01, e-mail: almatysu@mail.ru

050057, город Алматы, улица Жарокова, 196
тел.: 8 (727) 227-60-01, e-mail: almatysu@mail.ru

20.11.2024 № 25.1-11
ЗТ-2024-06099702

**ТОО «Институт инженерного
проектирования»**

г. Алматы, ул. Отырар, 4/3, ВП-1
Тел. : +77024374384

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы (далее – Предприятие) рассмотрев Ваше обращение за исх №24/334 от 26.11.2024 года (вх. №ЗТ-2024-06099702 от 26.11.2024 года) согласовывает забор очищенных сточных вод с территории КОС г. Алматы, в общем объеме 51400 м³ для проведения процедуры последовательного испытания безнапорных трубопроводов на герметичность на построенных участках коллекторов №2,3 начиная от узла приемных камер до камнеловушек.

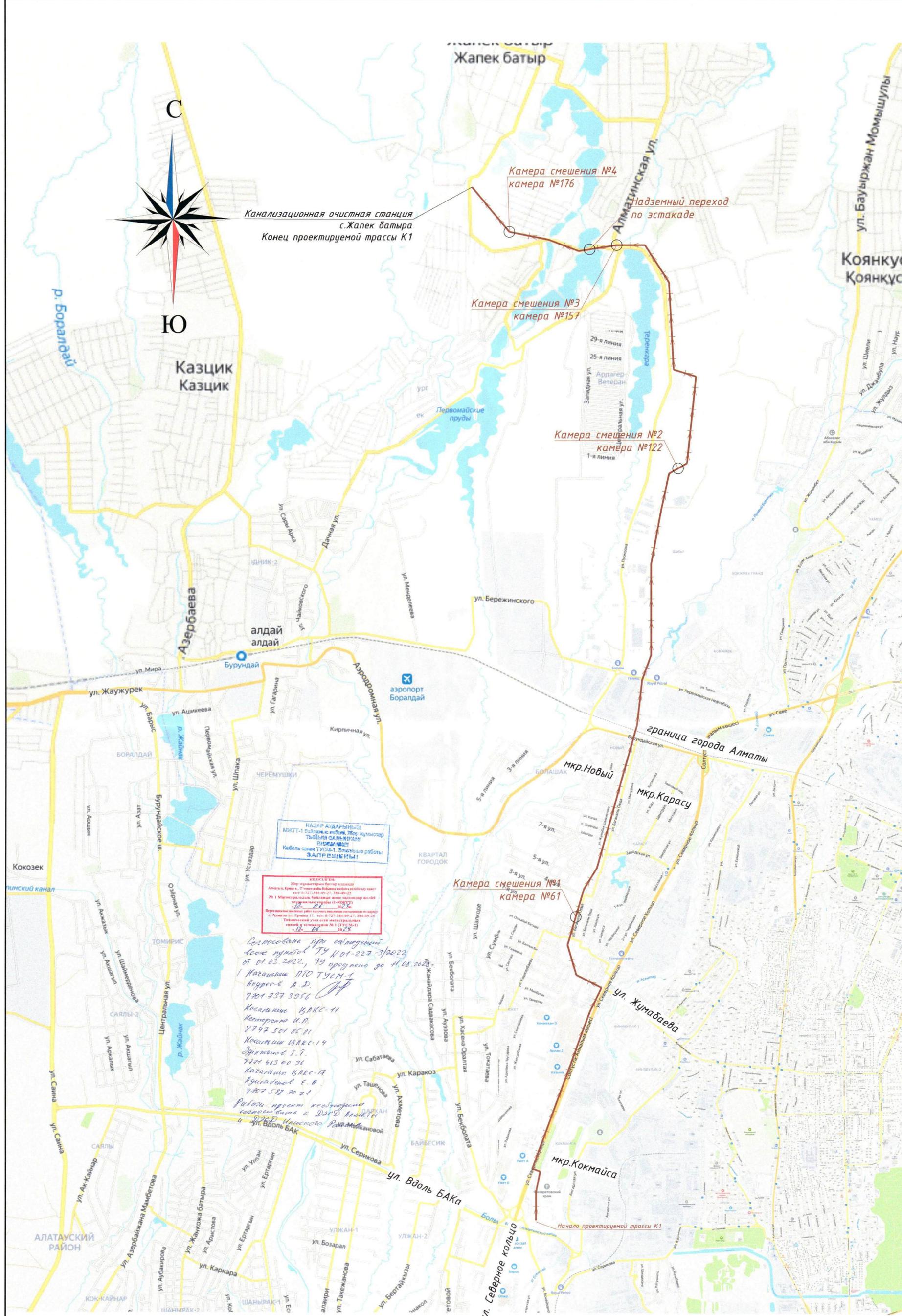
В соответствии со ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие) в административном (досудебном) порядке. Жалоба подается в административный орган, должностному лицу, чьи административный акт, административное действие (бездействие) обжалуются.

Директор департамента водоотведения

Д. Абдрахманов

Исп. Абзалкызы А., Коротунов А.
Тел: 396-95-59 ДВО ПТО, 8 705 567 8779

0009574



Канализационная очистная станция с.Жапек батыра
Конец проектируемой трассы К1

Камера смещения №4
камера №176

Надземный переход по эстакаде

Камера смещения №3
камера №157

Камера смещения №2
камера №122

Камера смещения №1
камера №61

НАЗАР АУДАРЫНҒЫ
МЖКТ-1 Бөлшегіне қолғау және жұмыстар
Тыңғыш САЛЫМҒАН
ТІЛІМДІ №21
Кабель сияқ ТУС-1. Төрағалар жұмысы
ЗАТІР БІЛІМҒАН

КЕЛІСТІРГЕН:
Жұмыстың бастапқысы
Алматы қ.к. 17 көшелі бойындағы қызыл аяқ киім
т. 8-727-384-49-27, 384-49-25
№ 1 Магистральдық байланыс және телеарналар желісі
техникалық жұмысы (ТМЖТ)
100

Согласована при согласовании
всех пунктов ТУ №01-224-3/2022
от 01.03.2022, ТУ продлено до 11.05.2023.
Магистраль ТУС-1
Андреев А.Д.
8701 937 3956
Магистраль ВЛКС-11
Метергерс И.В.
8742 501 85 81
Магистраль ВЛКС-14
Дригачев Т.Т.
8744 413 00 36
Магистраль ВЛКС-17
Андреев Е.В.
8707 528 20 21

Работа проект реализована
согласована с ДАСД Вилькин
Федор Иванович
ул. Воль БАК

Условные обозначения:

→→→→→ - Проектируемая трасса К1, 3х трубы по Ø2000мм

		04.074.0002533/210143/00-НК	
"Реконструкция загородного коллектора №1" в г. Алматы			
Изм.	К.уч.	Лист	И.доп.
		Подпись	Дата
Наружные сети водоотведения		Стадия	Лист
		РП	1.1
ГИП	Ким А.А.	02.22	
Проверил	Ким Л.А.	02.22	
Исполнил	Дурдалова	02.22	
Схема трасс проектируемого коллектора №1 г.Алматы		ТОО "Институт Инженерного Проектирования" г.Нур-Султан, 2022г.	
Формат 610x950			

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ СУМЕН
ЖАБДЫҚТАУ БАСҚАРМАСЫНЫҢ
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ «АЛМАТЫ СУ»
МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ КӘСПОРНЫ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«АЛМАТЫ СУ»
УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И
ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ

050057, Алматы қаласы, Жароков көшесі, 196
тел.: 8 (727) 227-60-01
e-mail: almatysu@mail.ru

050057, город Алматы, улица Жарокова, 196
тел.: 8 (727) 227-60-01
e-mail: almatysu@mail.ru

07.06.2023 № 25.1-11 / АХ - 1081

Генеральному директору
«Института Инженерного
Проектирования»
Жанадиловой С.Н.

Республика Казахстан, г. Астана,
ул. Отырар, д.4/3, офис 1,
тел: 940-801
e-mail: iip.proekt@mail.ru

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы рассмотрев Ваше обращение за исх. №23/74 от 07.06.2023 года сообщает, что на период проведения строительно-монтажных работ по объектам «Реконструкция загородного коллектора №1» и «Реконструкция загородного коллектора № 2, 3» в г. Алматы, согласовываем сброс грунтовых и возможных техногенных вод, образующихся при строительном водопонижении в существующие ближайшие колодцы коллекторов, подлежащих реконструкции.

Директор департамента водоотведения

 Д. Биманов

Исп. Ибраимов А.
Тел: 396-95-59, вн. 209 ПТО

0151507

"Утверждаю"

Руководитель КГУ "Управление
энергетики и водоснабжения
г. Алматы"

Малибаев Т.Ж.

" 30 " 01 2024 г.



Транспортная схема перевозки грунта и строительных отходов

РП "Реконструкция загородных коллекторов № 1";
РП "Реконструкция загородных коллекторов № 2,3";

Конец проектируемой трассы
загородных коллекторов №1,2,3

с. Жалек батыра
Канализационные
очистные сооружения
(КОС)

Участок для
временного
отвала грунта,
(почвенно-растительного слоя,
излишнего, недостающего)
Территория ТОО "Бент"

Полигон ТБО
ТОО «Kaz Waste Conversion»

L = 12.0 км

L = 7.9 км

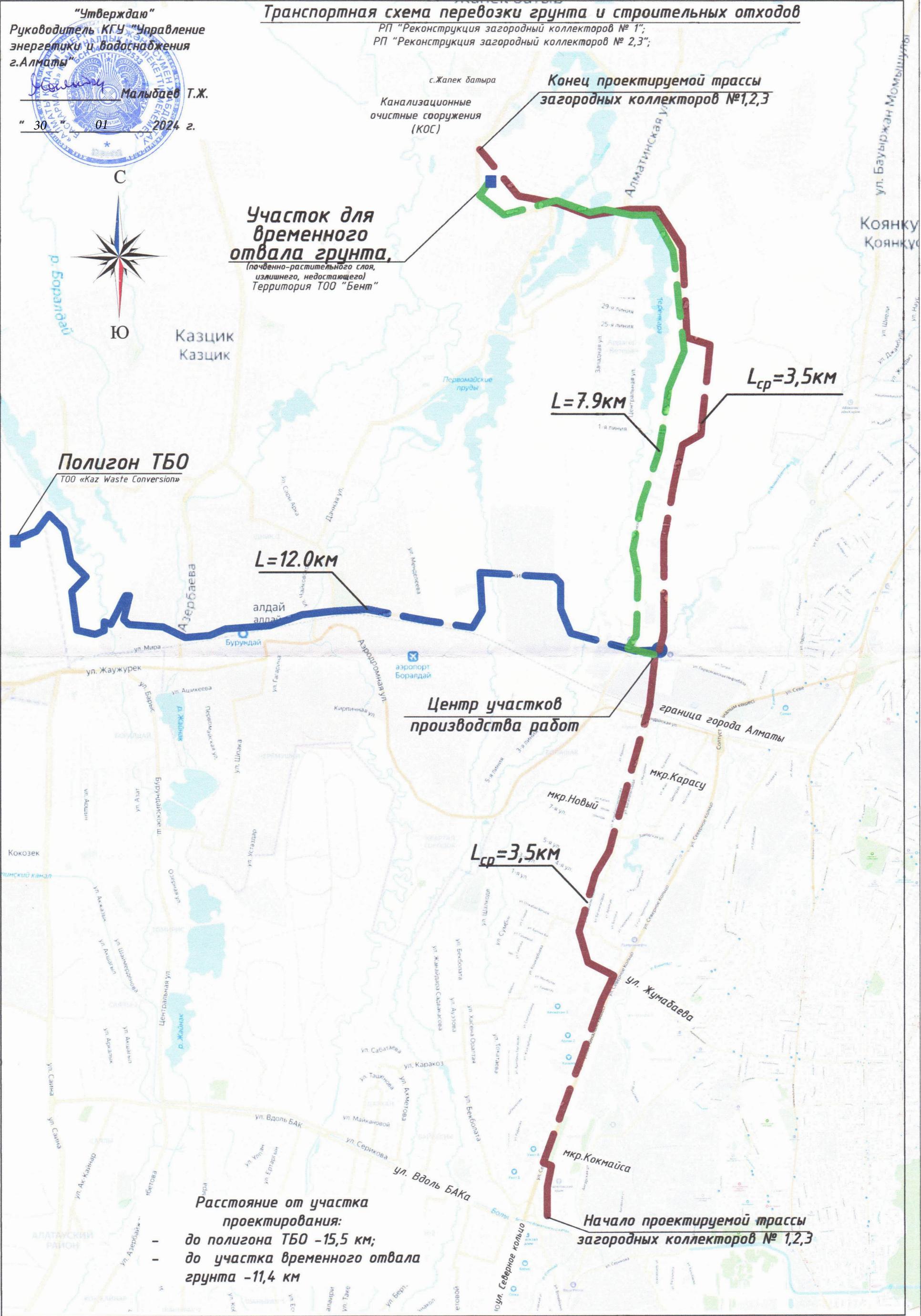
L_{ср} = 3,5 км

Центр участков
производства работ

L_{ср} = 3,5 км

Расстояние от участка
проектирования:
- до полигона ТБО - 15,5 км;
- до участка временного отвала
грунта - 11,4 км

Начало проектируемой трассы
загородных коллекторов № 1,2,3





050057, Алматы қаласы, Жароков көшесі, 196
тел.: 8 (727) 227-60-01, e-mail: almatysu@mail.ru

050057, город Алматы, улица Жарокова, 196
тел.: 8 (727) 227-60-01, e-mail: almatysu@mail.ru

22.11.2024 № 25.1-11
ЗТ-2024-06037026

**ТОО «Институт инженерного
проектирования»**

г. Алматы, ул. Отырар, 4/3, ВП-1
Тел. : +77024374384

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы (далее – Предприятие) рассмотрев Ваше обращение за исх №24/328 от 20.11.2024 года (вх. №ЗТ-2024-06037026 от 20.11.2024 года) сообщает, что проектные решения в части прокладки канализационных коллекторов на эстакадных переходах № 1, 2 в Илийском районе, в составе рабочего проекта «Реконструкция загородных коллекторов № 2,3 г. Алматы», рассмотрены и согласованы.

В соответствии со ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие) в административном (досудебном) порядке. Жалоба подается в административный орган, должностному лицу, чьи административный акт, административное действие (бездействие) обжалуются.

Директор департамента водоотведения

Д. Абдрахманов

Исп. Абзалкызы А., Коротунов А.
Тел: 396-95-59 ДВО ПТО, 8 705 567 8779



050057, Алматы қаласы, Жароқов көшесі, 196
тел.: 8 (727) 227-60-01, факс: 8 (727) 227-60-90
e-mail: almatysu@mail.ru

050057, город Алматы, улица Жарокова, 196
тел.: 8 (727) 227-60-01, факс: 8 (727) 227-60-90
e-mail: almatysu@mail.ru

252-06 № 3Т-2021-01068950.
от 15.12.2021г.

**Институт Инженерного
Проектирования**
г. Нур-Султан,
ул. Отырар д. 4/3, офис 1
тел.: +7(701)9176794

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы, рассмотрев Ваше обращение за вх. № 3Т-2021-01068950 от 09.12.2021 года сообщает, что согласно Вашего запроса по максимальному поступлению сточных вод (м3/сутки, м3/час, л/сек) на канализационные очистные сооружений города Алматы, зарегистрированных в течении последних трех лет, предоставляем Вам информацию виде рапортов суточных поступлений сточных вод на канализационные очистные сооружений города Алматы.

Приложение: *рапорта на 6 листах*

Директор департамента водоотведения

К. Арын

Исп.: Сыдықова М.
тел.: 396-93-39

088395

Испытательная лаборатория ТОО «ДиАлЛаб»

БИН 210740000810, г. Алматы, пр. Райымбека, 174/3. Тел 8 701 654 48 48 diallab@bk.ru
Мед лицензия №22003687 от 23.02.2022г. Лицензия комитета атомного и энергетического
надзора и контроля №23025565 от 20.11.2023

ХАТТАМА (ПРОТОКОЛ) № 29/1

Дозиметрического контроля

«07» августа 2024 ж.(г.)

1. Тапсырысшы, нысан атауы, өлшеу жүргізілген орын (Заказчик, наименование объекта, место проведения): Заказчик: ТОО «Институт инженерного проектирования». Целевое назначение: «Реконструкция загородных коллекторов №2, №3 г. Алматы», расположен от камнеловушек в районе БАКа, в микрорайоне «Кокмайса» Жетысуского района г. Алматы; трасса сетей в Алатауском районе, г. Алматы до приемной камеры канализационных очистных сооружений в п. Жапек Батыр Илийского района Алматинской области. Протяженность каждого коллектора-14 км.
2. Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии Представителя объекта): Жанадилова С.Н.
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): Дозиметрический контроль, по заявлению № 29 от 07.08.2024 г.
4. Өлшеу құралдары (Средство измерения): дозиметр-радиометр ДКС-АТ 1121 № 40255
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
5. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) Сертификат ВА.17-04-46972 от 18.09.2023г.
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
6. Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на методы испытаний) Приказ № 194 от 08. 09.2011г Об утверждении «Методических рекомендаций по радиационной гигиене»
7. Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на продукцию (объект)): Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3,
8. Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын өлшеудің нәтижелері (Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха):
а) ауа температурасы (температура воздуха) С° 35 б) салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность) % 38
9. Дата проведения испытаний (замеров): 07.08.2024 г.

Өлшеу нәтижелері дозиметрлік бақылау хаттамасы №29/1)
(Результаты измерений к протоколу дозиметрического контроля №29/1)

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Дозаның өлшенген қуаты (мкЗв/час, н/сек) Измеренная мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)			Дозаның рауалы қуаты (мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)		
		Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта)					
		1,5м	1м	0,1м	1,5м	1м	0,1м
Заказчик: ТОО «Институт инженерного проектирования»							
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Земельный участок. Протяженность коллекторов-14 км		0,11-0,12			0,6	

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводилось на соответствие НД) Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3,

Хаттама 2 дана больш толтырылды (Протокол составлен в 2-х экземплярах)

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) радиолог- дозиметрист Турсумбаев К.К.
лауазымы, ТАӘ, қолы (должность, ФИО, подпись)

Директор ТОО «ДиАлЛаб» _____
ТАӘ қолы (ФИО, подпись)



Протокол распространяется только на образцы (пробы), подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола частичная или полная запрещена без разрешения лаборатории

Испытательная лаборатория ТОО «ДиАлЛаб»

БИН 210740000810, г. Алматы, пр. Райымбека, 174/3. Тел 8 701 654 48 48 diallab@bk.ru
Мед лицензия №22003687 от 23.02.2022г. Лицензия комитета атомного и энергетического
надзора и контроля №23025565 от 20.11.2023

ХАТТАМА (ПРОТОКОЛ) № 29/2

Измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе

«07» августа 2024 ж.(г.)

1. Тапсырысшы, нысан атауы, өлшеу жүргізіген орын (Заказчик, наименование объекта, место проведения): ТОО «Институт инженерного проектирования». Целевое назначение: «Реконструкция загородных коллекторов №2, №3 г. Алматы». расположен от камнеловушек в районе БАКа, в микрорайоне «Кокмайса» Жетысуского района г. Алматы; трасса сетей в Алатауском районе, г. Алматы до приемной камеры канализационных очистных сооружений в п. Жапек Батыр Илийского района Алматинской области. Протяженность каждого коллектора - 14 км
2. Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта) Жанадилова С.Н
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): Радиометрический контроль, по заявлению №29 от 07.08.2024 г.
4. Өлшеу құралдары (Средство измерения): радиометр радона портативный РАА-01 М-03, №119309
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
5. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) Сертификат № ВА.17-04-46973 от 18.09.2023г
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
6. Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на методы испытаний): Приказ № 194 от 08. 09.2011г Об утверждении «Методических рекомендаций по радиационной гигиене»
7. Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на продукцию (объект) : жүргізілді (Исследование образцов проводились на соответствие НД) Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3.
8. Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын өлшеудің нәтижелері (Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха):
а) ауа температурасы (температура воздуха) С° 35 б) салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность) % 38
9. Дата проведения испытаний (замеров): 07.08.2024 г

Өлшеу нәтижелері ауадағы радонның және оныңдырау ынанпайда болған өнімдердің құрамын өлшеу Топырақ бетінен алынған радонның ағымдық тығыздығын өлшеу хаттамасы №29/2. Результаты измерений к протоколу №29/2 измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе. Измерений плотности потока радона с поверхности грунта

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орны Место проведения измерений	Радонның өлшенген, тең салмақты, баламалы, көлемдібелсенділігі Бк/м ³ (Измеренная, равновесная, эквивалентная, объемная активность радонаБк/м ³) Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м.·сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м ² ·сек)	Бк/м ³ рауалы секті концентрациясы(Допустимая концентрация Бк/м ³) Ағынның рауалы шектітығыздығы (мБк/ш.м·с) (Допустимая плотность потока(мБк/м ² ·сек)	Желдету жағдайы туралы белгілер Отметки о состоянии вентиляции
1	2	3	4	5
Заказчик: ТОО «Институт инженерного проектирования»				
1.	Земельный участок. Протяженность коллекторов-14 км	26-47	250	

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводились на соответствие НД) Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3

Хаттама 2 дана больш толтырылды (Протокол составлен в 2-х экземплярах)

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) радиолог-дозиметрист Гурсумбаев К.К.
лауазымы, ТАӘ, қолы (должность, ФИО, подпись)

Директор ТОО «ДиАлЛаб» _____
ТАӘ қолы (ФИО подпись)



Протокол распространяется только на образцы (пробы), подвергнутые испытанием.
Перепечатка протокола частичная или полная запрещена без разрешения лаборатории

**"Алматы облысының ветеринария
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қонаев қ.,
Қабанбай батыр көшесі 26

**Государственное учреждение
"Управление ветеринарии
Алматинской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Қонаев,
улица Кабанбай батыра 26

16.08.2024 №ЗТ-2024-05024009

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Институт инженерного
проектирования"

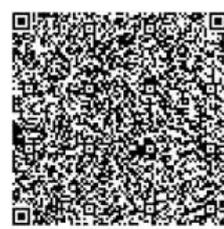
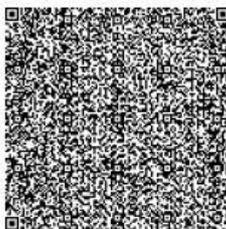
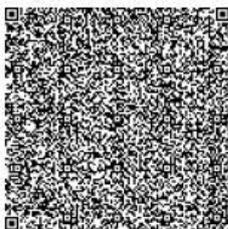
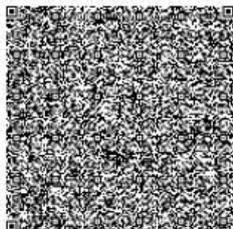
РП "Реконструкция загородного коллектора №1г. Алматы";
Реконструкция загородных коллекторов №2,3 г.Алматы"

На №ЗТ-2024-05024009 от 15 августа 2024 года

На № - ЗТ-2024-05024009 от 15.08.2024 года Управление ветеринарии Алматинской области, рассмотрев Ваш запрос по вопросу сибиреязвенных захоронений и скотомогильников (биотермические ямы) сообщает следующее. На территории Алматинской области Илийского района, по предоставленной Вами ситуационной схеме сибиреязвенные захоронения и скотомогильники (биотермические ямы) в радиусе 1000 метров от участка строительство не зарегистрированы. Дополнительно сообщаем, что при несогласии с принятым решением согласно статье 91 Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI «Об Административном процедурно-процессуальном кодексе», Вы вправе его обжаловать в законном порядке в вышестоящий государственный орган или суд.

Заместитель руководителя

ДАРИБАЕВ БАУЫРЖАН ТЕМИРГАЛИЕВИЧ



Исполнитель:

ИСКЕНДЕРОВ НУРХАТ ЖАКСИБАЙҰЛЫ

тел.: 7770744507

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**"Алматы облысының ветеринария
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қонаев қ.,
Қабанбай батыр көшесі 26

**Государственное учреждение
"Управление ветеринарии
Алматинской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Қонаев,
улица Кабанбай батыра 26

16.08.2024 №ЗТ-2024-04972094

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Институт инженерного
проектирования"

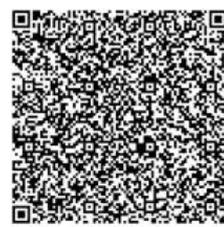
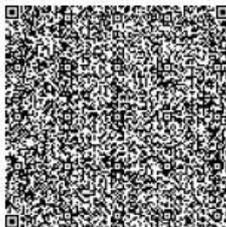
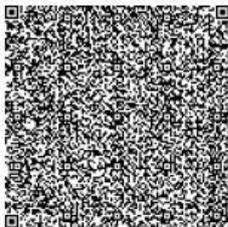
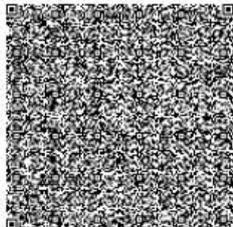
РП "Реконструкция загородного коллектора №1 г. Алматы"
"Реконструкция загородных коллекторов № 2,3 г. Алматы"

На №ЗТ-2024-04972094 от 9 августа 2024 года

На № - ЗТ-2024-04972049 от 09.08.2024 года Управление ветеринарии Алматинской области, рассмотрев Ваш запрос по вопросу сибиреязвенных захоронений и скотомогильников (биотермические ямы) сообщает следующее. На территории Алматинской области Карасайского района, города Каскелен, ул. Наурызбая стр. 21 (кадастровый номер 03-056-007-329) сибиреязвенные захоронения и скотомогильники (биотермические ямы) в радиусе 1000 метров не зарегистрированы. Дополнительно сообщаем, что при несогласии с принятым решением согласно статье 91 Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI «Об Административном процедурно-процессуальном кодексе», Вы вправе его обжаловать в законном порядке в вышестоящий государственный орган или суд.

Заместитель руководителя

ДАРИБАЕВ БАУЫРЖАН ТЕМИРГАЛИЕВИЧ



Исполнитель:

ИСКЕНДЕРОВ НУРХАТ ЖАКСИБАЙҰЛЫ

тел.: 7770744507

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

на чех. 24/2024

"Іле ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Илийского района"

Қазақстан Республикасы 010000, Покровка а., Алматы көшесі 84

Республика Казахстан 010000, с.Покровка, улица Алматы 84

16.08.2024 №3Т-2024-04893050

Товарищество с ограниченной ответственностью "Институт инженерного проектирования"

На №3Т-2024-04893050 от 1 августа 2024 года

Генеральному директору ТОО «Институт Инженерного Проектирования» Жанадиловой С. Н. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Илийского района» рассмотрев ваше письмо №102 от 21.06.2024 года по вопросу согласования материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений в рамках рабочего проекта «Реконструкция загородного коллектора №1 г. Алматы» и «Реконструкция загородных коллекторов №2, 3 г. Алматы», подтверждает количественный и видовой состав зеленых насаждений в количестве 2222 (две тысячи двести двадцать два) деревьев и кустарников: - Абрикос — 8 шт. - Акация белая — 42 шт. - Вишня — 15 шт. - Вяз мелколистный — 1598 шт. - Вяз шершавый — 108 шт. - Дуб черешчатый — 2 шт. - Ива белая — 2 шт. - Клен татарский — 2 шт. - Клен ясенелистный — 203 шт. - Лох серебристый — 43 шт. - Орех грецкий — 10 шт. - Слива — 29 шт. - Сумах оленерогий — 5 шт. - Тополь черный — 23 шт. - Шелковица белая — 1 шт. - Яблоня — 63 шт. - Ясень зеленый — 68 шт. А также 21 (двадцать одно) кустарниковое растение: - Боярышник мягковатый — 5 шт. - Дерен белый — 1 шт. - Крушина — 1 шт. - Сирень обыкновенная — 6 шт. - Шиповник — 8 шт. Дополнительно сообщаем, что при проектировании и строительстве объекта необходимо предусмотреть озеленение территории, предоставленной под строительство, с максимальным сохранением существующих зеленых насаждений. В случае необходимости следует произвести пересадку зеленых насаждений и кустарников на других участках, подходящих для их дальнейшего роста и развития. В случае несогласия с данным решением Вы вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд в соответствии со статьями 22 и 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан. Руководитель отдела А. Майшыбаев | Р. Курмангалиев ' 8/727/391-98-10

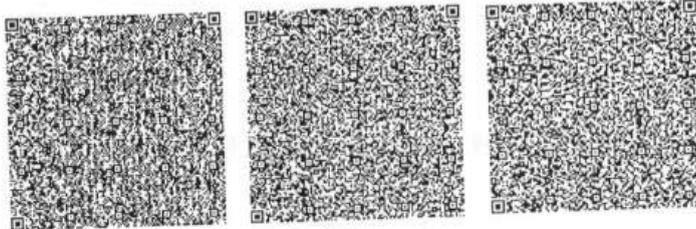


Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Өкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

руководитель отдела

МАЙШЫБАЕВ АУЕЛБЕК БАТЫРБЕКОВИЧ



Исполнитель:

КУРМАНГАЛИЕВ РУСТЕМ НУРЛАНОВИЧ

тел.: 7071708787

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Өкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**"Алматы қаласы Экология және
қоршаған орта басқармасы"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Алматы
қ., Республика Алаңы 4



**Коммунальное государственное
учреждение "Управление экологии
и окружающей среды города
Алматы"**

Республика Казахстан 010000, г.Алматы,
Площадь Республики 4

14.10.2024 №ЗТ-2024-05511985

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Институт инженерного
проектирования"

На №ЗТ-2024-05511985 от 3 октября 2024 года

Рассмотрев Ваше заявление, по вопросу предоставления справки о наличии или отсутствии зеленых насаждений на объекте: **«Реконструкция Коллектора №1 в г. Алматы, от БАКА до границы города 1 участок»**, с выездом на место специалиста Управления подтверждаем правильность материалов инвентаризации и лесопатологического обследования и сообщаем следующее. На данном участке, согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования выполненной ТОО «Кронверк», существуют зеленые насаждения, подпадающие под пятно строительства. Подпадающие под вырубку: в удовлетворительном состоянии: лиственных пород – 222 деревьев и 19 кустарников, в аварийном состоянии: лиственных пород – 5 деревьев. Подпадающие под сохранение: лиственных пород – 149 деревьев, 8 кустарников и 18 п.м. живые изгороди. Подпадающие под пересадку: лиственных пород – 35 деревьев, хвойных пород – 9 деревьев, 12 кустарника и 25 п.м. живые изгороди и цветники-4. Согласно п. 65. с правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы, утвержденных решением XXX сессии Маслихата города Алматы VII созыва от 17 января 2023 года № 211 (далее - правила), при получении разрешения на вырубку деревьев производится компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев в десятикратном размере за счет средств граждан и юридических лиц, в интересах которых была произведена вырубка – 2270 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом высотой не менее 2,0 метров с комом диаметр ствола от верхней корневой системы саженцев не менее 3 сантиметров, на высоте 1,3 метра стволовой части комом и 190 кустарников с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций. Так же, рассмотрев Ваше заявление, по вопросу предоставления справки о наличии или отсутствии зеленых насаждений на объекте: **«Реконструкция Коллектора №2,3 в г. Алматы от БАКА до границы города 1 участок»**, с выездом на место специалиста Управления подтверждаем правильность материалов инвентаризации и лесопатологического обследования и сообщаем следующее. На данном участке, согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования выполненной ТОО «Кронверк», существуют зеленые насаждения, подпадающие под пятно строительства. Подпадающие под вырубку: в удовлетворительном состоянии: лиственных пород – 632 деревьев, 13 кустарников и 12 п.м. живые изгороди, в аварийном состоянии: лиственных пород – 4 дерева. Подпадающие под сохранение: лиственных пород – 244 деревьев, хвойных пород – 2 дерева, 9 кустарников и 74 п. м. живые изгороди. Подпадающие под пересадку: лиственных пород – 101 деревьев, хвойных

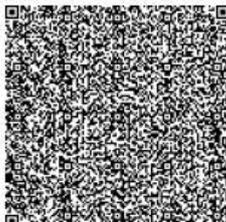
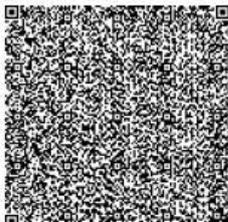
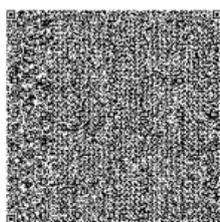
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

пород – 7 деревьев, 18 кустарников, 140 п.м. живые изгороди и цветники-10. Согласно п. 65. с правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы, утвержденных решением XXX сессии Маслихата города Алматы VII созыва от 17 января 2023 года № 211 (далее - правила), при получении разрешения на вырубку деревьев производится компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев в десятикратном размере за счет средств граждан и юридических лиц, в интересах которых была произведена рубка – 6360 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом высотой не менее 2,0 метров с комом диаметр ствола от верхней корневой системы саженцев не менее 3 сантиметров, на высоте 1,3 метра стволовой части комом и 130 кустарников, 120 п.м. живые изгороди с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций. Согласно с пп. 3, п. 2, гл. 1 правил, деревья, подлежащие пересадке в соответствии с материалами инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, пересаживаются на участки, указанные уполномоченным органом. Также, п. 31, гл. 4 согласно правил, Пересадка зеленых насаждений осуществляется по письменному согласованию с уполномоченным органом в течение года с комом земли с соблюдением необходимых мер по их сохранению, защите и интенсивного ухода. В целях эффективной приживаемости деревьев лиственных и хвойных пород их пересадку проводят в допустимый технологический посадочный период (с наступления осени до ранней весны). Дополнительно сообщаем, что рубка деревьев производится по разрешению уполномоченного органа в соответствии с разрешительными процедурами. В случае незаконной рубки, уничтожения, повреждения многолетних насаждений и (или) зеленых насаждений, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года № 1034 (далее - Перечень) производится компенсационная посадка зеленых насаждений того же вида (подвида) в стократном размере и предусмотрена уголовная ответственность в соответствии со статьей 340 Уголовного кодекса Республики Казахстан. п.81. Физическое или юридическое лицо, совершившее нарушение Правил несет ответственность в соответствии со Кодекса Республики статьей 386 Казахстан об административных правонарушениях. В случае несогласия с данным решением, Вы согласно статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в суде.

Заместитель руководителя

ҚОЖЕКЕНОВ МӘДИЯР НҰРЛЫБЕКҰЛЫ



Исполнитель:

ИЛЬЯСОВ МИРАСАЛИ БУЛАНУЛЫ

тел.: 7273904117

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министірілігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Алматы облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы" РММ**



**РГУ "Алматинская областная
территориальная инспекция
лесного хозяйства и животного
мира Комитета лесного хозяйства
и животного мира Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Медеу
ауданы, Атырау-1 ықшам ауданы 36

Республика Казахстан 010000, Медеуский
район, микрорайон Атырау-1 36

06.06.2024 №ЗТ-2024-04264666

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Институт инженерного
проектирования"

На №ЗТ-2024-04264666 от 3 июня 2024 года

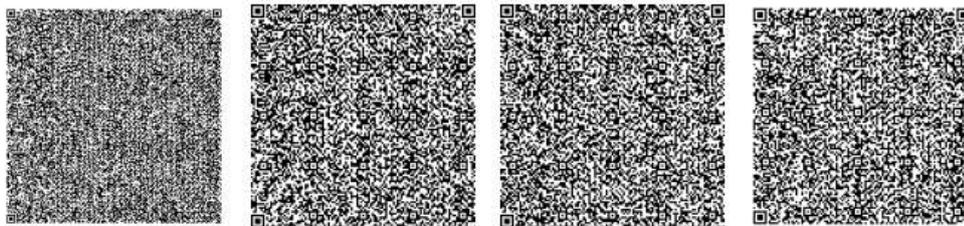
Руководителю ТОО «Институт инженерного планирования» Жанадиловой С.Н. г.Астана ул. Отырар 4/3, ВП-1 На запрос №ЗТ-2024-04264666 от 03.06.2024г. Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее-Инспекция), рассмотрев Ваш запрос о согласовании раздела «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации по объекту: Реконструкция загородного коллектора №2,3» в части оценки воздействия на растительный и животный мир, сообщает следующее. Инспекция в пределах своей компетенции согласовывает рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации по объекту: Реконструкция загородного коллектора №2,3» в части оценки воздействия на растительный и животный мир с учетом требования пункта 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требования, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Согласно пункта 2 статьи 89 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) разъясняем, что в случае несогласия с данным решением, Вы вправе подать жалобу в соответствии с главой 13 Кодекса. Согласно статьи 11 Закона РК от 11.07.1997 года «О языках в Республике Казахстан» ответ подготовлен на языке обращения. Руководитель Н.Конусбаев Орын. Орманбеков Н.А. Тел.: 8(727) 3997602

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

КОНУСБАЕВ НУРКЕН ИСАТАЕВИЧ



Исполнитель:

ОРМАНБЕКОВ НУРЛАН АУЕЛБЕКОВИЧ

тел.: 7717541937

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-04/220
43B0B1F99DCB4CA5
24.01.2025

ТОО «Институт инженерного проектирования»

РГП «Казгидромет» рассмотрев Ваше письмо от 20.01.2025г., направляет климатическую информацию по метеорологической станции Алматы.

Приложение на 1 листе.

**Первый заместитель
генерального директора**

С. Саиров

*Исп. Н. Камшибаева, А. Абилянова
Тел. 8(7172)798366*



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276
<https://seddoc.kazhydromet.kz/Nyi7qc>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. 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.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-04/220
43B0B1F99DCB4CA5
24.01.2025

«Институт инженерного проектирования» ЖШС

«Қазгидромет» РМК сіздің 2025 жылғы 20 қаңтандағы сұранысыңызды карап, Алматы метеорологиялық станциясы бойынша климатологиялық ақпаратты жібереді.

Қосымша 1 парақта.

**Бас директордың
бірінші орынбасары**

С. Саиров

*Орын. Н. Камшибаева, А. Абилханова
Тел. 8(7172)798366*



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276
<https://seddoc.kazhydromet.kz/02KLUR>

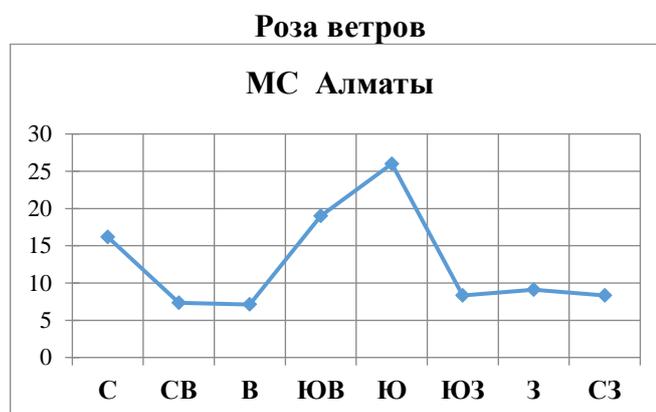
Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. 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.

***Климатические данные по МС Алматы**

Наименование	МС Алматы
Средняя максимальная температура воздуха за июль	+30,5 ⁰ С
Средняя минимальная температура воздуха за январь	-8,1 ⁰ С
Средняя скорость ветра за год	1,1 м/с

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	16	7	7	19	26	8	9	8	22



Примечания: Для села Жапек батыр близлежащей является традиционная метеостанция Алматы и автоматизированная метеостанция Илийский, она открыта с 2013 года.

**Климатическая характеристика - статистически полученная из многолетнего ряда, чаще всего средняя многолетняя величина. По регламенту ВМО период осреднения для получения характеристик должен составлять не менее 20-30 лет.*

Исп. А. Абылханова
Тел. 8(7172)798302

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-04/207
24С78FCBD5264419
23.01.2025

ТОО «Институт инженерного проектирования»

РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше письмо от 20 января 2025 года предоставляет климатическую информацию по метеостанции Алматы согласно приложению.

Приложение: Информация 1 лист.

**Первый заместитель
генерального директора**

С. Саиров

Исп. А. Шингисова А. Абылханова
Тел. 8(7172) 79-83-78



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276
<https://seddoc.kazhydromet.kz/S2t7pf>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. 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.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000, г. Астана, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-04/207
24С78FCBD5264419
23.01.2025

«Инженерлік жобалау институты» ЖШС

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
«Қазгидромет» РМК, Сіздің 2025 жылғы 20 қаңтардағы хатыңызды қарап,
Алматы метеостанция бойынша
климатологиялық ақпаратты қосымшаға сәйкес ұсынады.

Қосымша: Ақпарат 1 парақ.

**Бас директордың
бірінші орынбасары**

С. Саиров

Орын. А.Шингисова А.Абилханова
Тел. 8(7172) 79-83-78



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276
<https://seddoc.kazhydromet.kz/tZs0gs>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. 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.

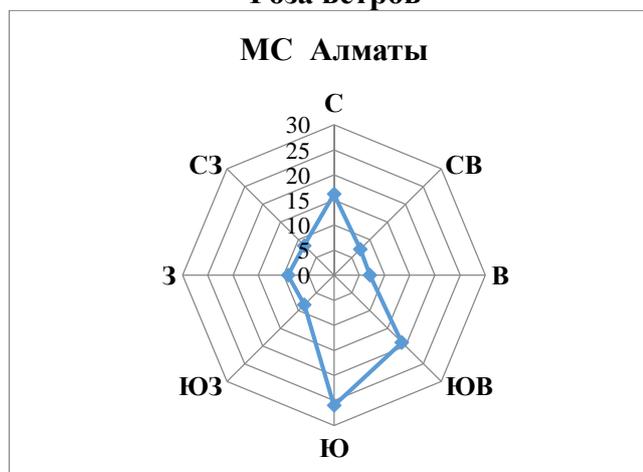
**Климатические данные по МС Алматы
(Алматинская область г.Алматы)**

Наименование	МС Алматы
Средняя максимальная температура воздуха за июль	+30,5 ⁰ С
Средняя минимальная температура воздуха за январь	-8,1 ⁰ С
Средняя скорость ветра за год	1,1м/с

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	16	7	7	19	26	8	9	8	22

Роза ветров



Исп: ДМ УК А.Абилханова
Тел: 8(7172) 79-83-02

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМҚ РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

24.01.2025

1. Город –
2. Адрес – **Алматинская область, Илийский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"Институт инженерного проектирования\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **РП \"Реконструкция загородного коллектора № 2, 3\"**
6. Разрабатываемый проект – **Охрана окружающей среды (ООС)**
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
№2	Азота диоксид	0.111	0.108	0.073	0.104	0.117
	Диоксид серы	0.165	0.101	0.114	0.098	0.184
	Углерода оксид	0.04	1.65	0.037	0.043	0.057
	Азота оксид	0.04	0.055	0.037	0.043	0.057

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

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМҚ РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

24.01.2025

1. Город – Алматы
2. Адрес – Алматы, улица Баганалы Орда, 10
4. Организация, запрашивающая фон – ТОО \"Институт инженерного проектирования\"
5. Объект, для которого устанавливается фон – РП \"Реконструкция загородного коллектора № 2, 3\"
6. Разрабатываемый проект – Охрана окружающей среды (ООС)
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 $C_{ф}$ - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра ($3 - U^*$) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№29,2,16	Азота диоксид	0.2643	0.2547	0.2067	0.2817	0.258
	Взвеш.в-ва	0.656	0.588	0.58	0.641	0.583
	Диоксид серы	0.0657	0.045	0.245	0.0443	0.071
	Углерода оксид	1.079	1.321	0.962	1.279	1.026
	Азота оксид	0.117	0.1325	0.0925	0.125	0.1426

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



ЛИЦЕНЗИЯ

13.01.2021 года

02249P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Институт инженерного проектирования"

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица ОТЫРАП, дом № 4/3, ВП-1
БИН: 920640000250

(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)**

Умаров Ермек Касымгалиевич

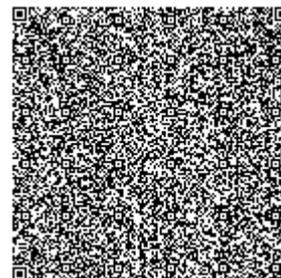
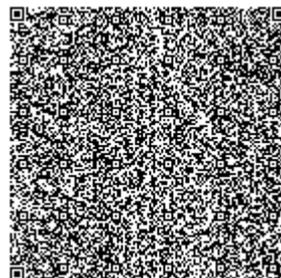
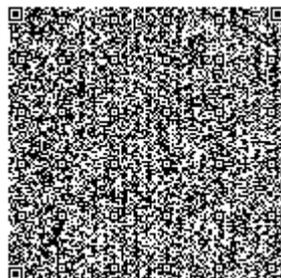
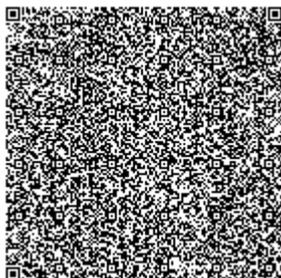
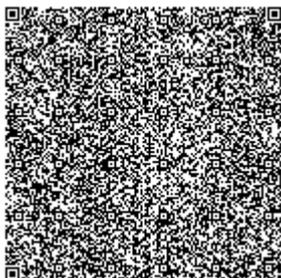
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02249Р

Дата выдачи лицензии 13.01.2021 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

Товарищество с ограниченной ответственностью "Институт инженерного проектирования"

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица ОТЫРАР, дом № 4/3, ВП-1, БИН: 920640000250

(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

г.Нур-Султан, ул. Отырар, 4/3, ВП-1

(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.

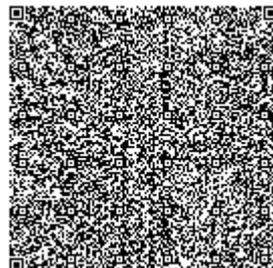
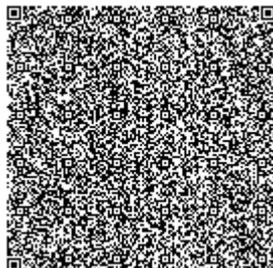
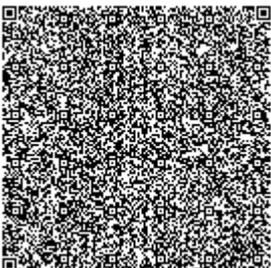
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель

(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



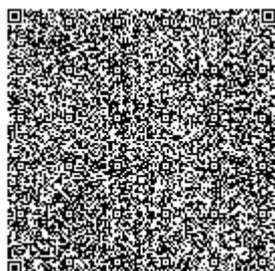
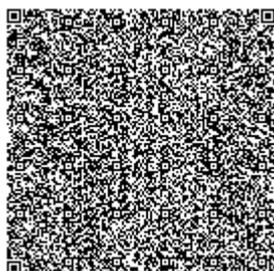
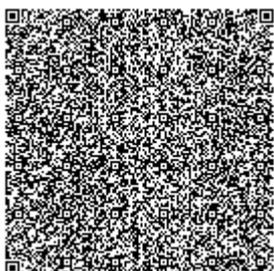
Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 13.01.2021

Место выдачи г.Нур-Султан

(наименование вида деятельности, к которому выдается лицензия, согласно вступившему в силу законодательству Республики Казахстан «Об отмене лицензий и уведомлений»))



Уровень структуры Стройка

Шифр и наименование 210144-1 "Реконструкция загородного коллектора №2,3 в г. Алматы".1 пусковой комплекс.

Ведомость ресурсов

Итого по ресурсам 26 737 954 109

Раздел "Затраты труда (61)"

Код АВС	Код ценника	Наименование	Ед. изм.	Количество	Уровень оплаты труда	Сумма затрат
1	2	3	4	5	6	7
3	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	#####		
20001	001-0110	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	3 396,53352	3 581	12 162 987
20004	001-0113	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,3). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	4 440,77424	3 798	16 866 061
20008	001-0117	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	8 620,050048	4 084	35 204 284
20011	001-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	0,085	4 281	364
20014	001-0123	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,3). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	61,4704	4 529	278 399
20019	001-0128	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	#####	4 941	119 697 120
20021	001-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	7 359,54214	5 116	37 651 418
20029	001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	59,474	5 918	351 967
20082	002-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	2 748,1295367	4 143	11 385 501
20087	002-0125	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	13,3171248	4 540	60 460
20091	002-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	569,779028	4 859	2 768 556
20092	002-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	#####	4 950	105 932 716
20093	002-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	286,426272	5 046	1 445 307
20094	002-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	7 108,75924	5 145	36 574 566
20095	002-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	3 987,4625909	5 241	20 898 291
20096	002-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	30,497136	5 338	162 794
20097	002-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	2 894,547795	5 434	15 728 973
20098	002-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	14 931,17049	5 533	82 614 166
20099	002-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	1 482,7435141	5 629	8 346 363
20100	002-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	#####	5 725	1 048 610 829
20101	002-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	292 999,71346	5 824	1 706 430 331
20106	002-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	292,5152637	6 370	1 863 322
20158	003-0125	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы отделочные и изоляционные	чел.-ч	279,4603138	4 498	1 257 012
20159	003-0126	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,6). Работы отделочные и изоляционные	чел.-ч	2 520,7644936	4 578	11 540 060
20168	003-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы отделочные и изоляционные	чел.-ч	7,6710233	5 383	41 293
20172	003-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы отделочные и изоляционные	чел.-ч	36,179	5 769	208 717
20182	003-0149	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9). Работы отделочные и изоляционные	чел.-ч	6,067082	6 878	41 729
20229	004-0125	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	8 795,3924	4 641	40 819 416
20234	004-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	1 129,6035023	5 060	5 715 794
20235	004-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	199,92	5 159	1 031 387
20237	004-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	6 321,8749248	5 359	33 878 928

20238	004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	119,41945	5 456	651 553
20239	004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	217,59573	5 555	1 208 744
20240	004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	#####	5 656	321 060 567
20241	004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	2 164,388688	5 755	12 456 057
20242	004-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	12,1896	5 854	71 358
20243	004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	1,219	5 954	7 258
20244	004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	508,66868	6 044	3 074 394
20245	004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	3 814,27682	6 164	23 511 202
20246	004-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	2,438	6 279	15 308
20257	004-0153	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	14,23823	7 650	108 922
20298	005-0123	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,3). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных	чел.-ч	17,88	4 455	79 655
20301	005-0126	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,6). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных	чел.-ч	612,293553	4 698	2 876 555
20304	005-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных	чел.-ч	252,605412	4 940	1 247 871
20311	005-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных	чел.-ч	410,026176	5 625	2 306 397
20318	005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных	чел.-ч	159,251238	6 363	1 013 316
20366	006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и	чел.-ч	110,6984	4 168	461 391
20369	006-0123	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,3). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и	чел.-ч	45,318	4 409	199 807
20376	006-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и	чел.-ч	74,9186	4 980	373 095
20380	006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и	чел.-ч	149,86139	5 370	804 756
20386	006-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и	чел.-ч	358,527	5 949	2 132 877
20446	007-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Работы по монтажу оборудования	чел.-ч	29,256	4 400	128 726
20447	007-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по монтажу оборудования	чел.-ч	13,409	4 481	60 086
20448	007-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Работы по монтажу оборудования	чел.-ч	71,921	4 569	328 607
20457	007-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	чел.-ч	11,459	5 353	61 340
20460	007-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Работы по монтажу оборудования	чел.-ч	64,8508	5 665	367 380
20523	009-0123	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,3). Работы по ремонту зданий и сооружений	чел.-ч	1 287,0428789	4 419	5 687 442
20530	009-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по ремонту зданий и сооружений	чел.-ч	2 181,14793	4 993	10 890 472
20534	009-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по ремонту зданий и сооружений	чел.-ч	5,90424	5 384	31 788
20536	009-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по ремонту зданий и сооружений	чел.-ч	70,78348	5 580	394 972
Итого по разделу "Затраты труда"						3 751 181 008
Доля от общих затрат на ресурсы						14,03%

Раздел "Строительные машины и механизмы (96)"

Код АВС	Код ценника	Наименование	Ед. изм.	Количество	Экипаж	Оплата труда механизаторов	Сметная цена	Сумма затрат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
128	315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400	маш.-ч	14 980,5308088	0		1 352	20 253 678
162	332-101-0101	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъемностью 7 т	маш.-ч	0,00189	1	2 943	8 950	17
163	332-101-0102	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	157,9406186	1	2 943	9 317	1 471 533
224	321-206-0101	Бетоноукладчики со скользящими формами	маш.-ч	11,5451656	2	7 723	50 245	580 087
366	312-201-0101	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай, до 1,5 т	маш.-ч	96 330,339072	0,33	1 388	17 315	1 667 959 821
403	313-302-0201	Вибратор глубинный	маш.-ч	2 713,2305141	0		59	160 081
454	313-202-0301	Глиномешалки, 4 м ³	маш.-ч	103,449528	1	2 943	6 927	716 595
521	343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	6 295,848928	0		18	113 325
618	321-102-0302	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу массой 25 т	маш.-ч	757,774818	0		998	756 259
620	321-101-0101	Катки дорожные самоходные гладкие массой 5 т	маш.-ч	96,6845152	1	2 943	9 958	962 784
621	321-101-0102	Катки дорожные самоходные гладкие массой 8 т	маш.-ч	14,8268394	1	3 518	13 124	194 587
623	321-101-0104	Катки дорожные самоходные гладкие массой 13 т	маш.-ч	70,7734467	1	4 205	16 505	1 168 116
626	321-101-0204	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 30 т	маш.-ч	7,6464	1	4 205	20 483	156 621

659	315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм),	маш.-ч	137,8778914	1	2 943	8 700	1 199 538
686	326-101-0502	Корчеватели-собиратели с трактором мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	18,258048	1	3 518	12 597	229 997
698	314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный	маш.-ч	457,9707784	1	2 943	14 140	6 475 707
724	314-401-1202	Краны-манипуляторы, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,3717248	1	4 205	13 709	18 805
766	314-102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной	маш.-ч	2,21752	1	4 205	14 006	31 059
776	314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	29,828898	1	4 205	15 686	467 896
783	314-104-0101	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью до 16 т	маш.-ч	86 024,0665584	1	3 518	11 477	987 298 212
846	324-102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	1 083,6244305	1	4 205	15 583	16 886 120
847	324-102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	6 567,977664	1	4 205	17 678	116 108 709
848	324-102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	235,5781968	1	4 205	21 338	5 026 768
850	324-102-0105	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм, грузоподъемность от 63 до 90 т	маш.-ч	7,3683432	1	5 025	46 963	346 040
863	321-201-0103	Котлы битумные передвижные, 1000 л	маш.-ч	90,2741814	0,01		1 816	163 938
979	314-502-0305	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 31,39 до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	26 276,3473284	0		387	10 168 946
983	314-502-0308	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 122,62 до 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	1,131868	1	2 464	9 171	10 380
1005	311-504-0201	Трамбовки электрические	маш.-ч	1,2378977	0		351	435
1039	314-501-0104	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 50 до 63 т	маш.-ч	1,131868	0		25	28
1043	314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	131,438592	0		17	2 234
1044	314-502-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,273926	0		37	10
1045	313-403-0401	Нарезчик швов	маш.-ч	1,9769119	0		1 520	3 005
1049	324-106-0104	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром от 1000 до 1400 мм	маш.-ч	3,0908606	2	8 410	32 671	100 982
1085	313-304-0203	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	11,5451656	1	3 518	10 563	121 952
1110	324-106-0305	Машины изоляционные для труб диаметром от 1000 до 1400 мм	маш.-ч	12,9975311	2	12 010	33 747	438 628
1146	343-202-0201	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	0,750162	0		39	29
1198	314-502-0304	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 19,62 до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,49312	0		126	314
1212	314-504-1702	Тали электрические общего назначения, 1 т	маш.-ч	13,8966	0		105	1 459
1214	314-504-1704	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	26,8604	0		198	5 318
1238	321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	2 131,5643868	0		1 093	2 329 800
1239	321-202-0101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	55,5370694	2	7 036	21 210	1 177 941
1240	321-202-0201	Гудронаторы ручные	маш.-ч	442,6729881	0		154	68 172
1275	325-101-0102	Насос для водопонижения и водоотлива мощностью от 5 до 8 кВт	маш.-ч	1,3502916	0,3	619	1 573	2 124
1297	311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м ³ /ч, напор 55 м	маш.-ч	103,449528	0		394	40 759
1321	325-101-0901	Насос грязевой производительностью 15 м ³ /час, напор 50 м	маш.-ч	217,78848	0,04	82	769	167 479
1566	343-302-0102	Перфоратор пневматический при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,3786532	0		128	48
1569	314-504-0501	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	маш.-ч	0,12584	1	2 464	6 535	822
1644	325-101-0402	Насосы мощностью 7,2 м ³ /ч	маш.-ч	11 232	0		276	3 100 032
1794	343-102-0201	Пилы электрические цепные	маш.-ч	45,3895834	0		106	4 811
1795	343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	58,8141	0		178	10 469
1835	334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	789,160806	1	3 518	11 680	9 217 398
1904	333-101-0101	Тягачи седельные грузоподъемностью 12 т	маш.-ч	3 010,323096	1	3 518	11 505	34 633 767
1961	324-108-0701	Установка для сушки труб диаметром до 1400 мм	маш.-ч	0,8445956	0		23 922	20 204
2005	324-101-0502	Установки гидравлические для труб длиной продавливания более 20 м (УПК20)	маш.-ч	831,75984	1	6 005	14 215	11 823 466
2011	324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²)	маш.-ч	2 045,7031199	0		116	237 302
2016	315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	6 733,8705318	0		286	1 925 887
2101	313-304-0202	Финишеры трубчатые на пневмоколесном ходу	маш.-ч	11,5451656	1	3 518	10 359	119 596
2106	321-101-0302	Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2	маш.-ч	56,3419897	1	3 518	23 593	1 329 277
2107	321-101-0402	Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т	маш.-ч	112,6839794	1	4 205	21 721	2 447 609
2291	311-402-0104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м ³ , масса	маш.-ч	811,0464199	1	4 205	16 987	13 777 246
2331	311-405-0105	Экскаваторы многоковшовые траншейные цепные ковш 45 л	маш.-ч	0,4914	2	7 723	22 544	11 078
2349	315-101-0101	Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт	маш.-ч	709,0204703	1	2 943	6 968	4 940 455

2350	315-101-0102	Электростанции передвижные мощностью свыше 4 до 30 кВт	маш.-ч	1 825,8668784	1	2 943	9 092	16 600 782
2353	315-101-0105	Электростанции передвижные мощностью свыше 100 до 200 кВт	маш.-ч	19,361324	2	8 543	34 668	671 218
2400	326-101-1001	Ямокопатели	маш.-ч	1,37808	0		417	575
2450	311-201-0201	Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т	маш.-ч	33,3045907	1	4 205	21 337	710 620
2459	314-503-0601	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	417,4166544	1	2 943	12 004	5 010 670
2467	321-212-0301	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	5,4365078	1	3 518	10 969	59 633
2468	314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	10 681,4599316	1	4 205	13 506	144 263 798
2473	321-101-0201	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т	маш.-ч	18,7806632	1	4 205	18 277	343 254
2474	315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм),	маш.-ч	337,0535884	1	2 943	8 842	2 980 228
2477	334-102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	1,37808	1	2 943	9 328	12 855
2478	321-211-0201	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	26,1346954	1	2 943	12 676	331 283
2479	343-402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	708,0529271	0		18	12 745
2480	313-302-0202	Вибратор поверхностный	маш.-ч	180,2266808	0		28	5 046
2485	343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	224,9059114	0		86	19 342
2509	331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1 274,5932684	1	2 943	8 728	11 124 650
2510	331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	72,4087663	1	2 943	9 727	704 320
2515	313-402-0101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	маш.-ч	5,8504337	0		201	1 176
2577	315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	24 993,8298684	0		96	2 399 408
2604	314-504-1301	Люлька одноместная самоподъемная, грузоподъемность 120 кг	маш.-ч	0,138672	0		573	79
2639	333-201-0101	Полуприцепы общего назначения грузоподъемностью 12 т	маш.-ч	3 010,323096	0		965	2 904 962
2699	324-104-0301	Телеинспекционный комплекс	маш.-ч	1,3502916	1	5 025	18 686	25 232
2875	343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	16,32927	0		22	359
3006	314-503-0101	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъемностью 2 т	маш.-ч	0,7907648	1	3 518	11 148	8 815
3007	314-503-0102	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъемностью 3 т	маш.-ч	1,1876544	1	3 518	12 868	15 283
3093	311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой	маш.-ч	5 877,7238018	1	4 205	16 301	95 812 776
3100	311-401-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,25 до 0,4 м ³ , масса свыше	маш.-ч	44,9502048	1	3 518	13 007	584 667
3102	311-401-0105	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м ³ , масса свыше 10	маш.-ч	96,63192	1	4 205	18 792	1 815 907
3103	311-401-0106	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,65 до 1 м ³ , масса свыше 13	маш.-ч	8 995,5269129	1	4 205	20 182	181 547 724
3178	314-401-0301	Кран-укосина грузоподъемностью 5 т	маш.-ч	952,5190464	1	2 464	6 300	6 000 870
3204	324-104-0501	Комплекс оборудования для санации трубопроводов под воздействием ультрафиолетового излучения	маш.-ч	10,5165568	2	7 036	48 802	513 229
3452	315-101-0301	Электростанции переносные, мощность до 4 кВт	маш.-ч	0,864	0		629	543
3458	315-202-0203	Аппарат для сварки полимерных труб, диаметры свариваемых труб свыше 100 до 355 мм	маш.-ч	0,844404	0		400	338
3462	321-209-0101	Асфальтоукладчики, типоразмер 3	маш.-ч	41,5151503	1	4 205	48 504	2 013 651
3480	331-201-0101	Фургон промтоварный грузоподъемностью 5 т	маш.-ч	6,96579	1	2 943	8 912	62 079
Итого по разделу "Строительные машины и механизмы"								3 403 543 871
Доля от общих затрат на ресурсы								12,73%

Раздел "Материалы, изделия и конструкции (169)"

Код АВС	Код ценника	Наименование	Ед. изм.	Количество	Отпускная цена	Заготовитель но-складские расходы (тнг. или %)	Транспортные расходы (тнг. или %)	Сметная цена	Сумма затрат
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100005	211-101-0102	Земля растительная	м ³	23,374	1 175			1 942	45 392
100007	211-102-0101	Глина природная	м ³	300,15	904			2 433	730 265
100078	211-201-0601	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм	м ³	11,6433985				5 035	58 625

100078	211-201-0601	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм	м ³	264,5734017				5 035	1 332 127
100079	211-201-0604	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	м ³	3,6134685				4 963	17 934
100079	211-201-0604	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	м ³	73,73156				4 963	365 930
100080	211-201-0606	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	355,976476				4 927	1 753 896
100081	211-201-0607	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м ³	40,14965				4 732	189 988
100081	211-201-0607	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м ³	1 493,667284				4 732	7 068 034
100328	211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	7 663,1136				4 188	32 093 120
100414	211-601-0101	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м ³	122				2 901	353 922
100463	212-101-0101	Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	1,9239	14 337			18 370	35 342
100489	212-101-0401	Бетон тяжелый класса В10 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	28,866	15 655			19 709	568 920
100533	212-101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	#####	16 845			20 919	41 011 374
100615	212-101-0901	Бетон тяжелый класса В25 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	1 493,666784	19 405			23 519	35 129 549
102633	212-401-0101	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М25	м ³	123,6527721	13 669			17 375	2 148 467
102636	212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м ³	83,0067	16 220			19 967	1 657 395
102636	212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м ³	257,67103	16 220			19 967	5 144 917
102638	212-401-0107	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м ³	0,00024	18 918			22 707	5
102673	212-402-0102	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:2	м ³	38,20672	18 448			22 645	865 191
102728	212-501-0103	Смеси асфальтобетонные горячие плотные крупнозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки I	т	1 764,576936	17 768			19 261	33 987 516
102734	212-501-0201	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа А, марки I	т	1 114,758666	17 857			19 352	21 572 810
102736	212-501-0203	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки I	т	0,3555	18 304			19 805	7 041
115613	225-101-0110	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-6	шт.	8	28 541			30 550	244 400
115615	225-101-0111	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-9	шт.	2	39 191			42 178	84 356
115670	225-101-0602	Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15	шт.	9	50 776			53 001	477 009
115671	225-101-0603	Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН20	шт.	3	112 787			116 657	349 971
115673	225-101-0605	Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПП 10-1	шт.	2	12 644			13 221	26 442
115678	225-101-0610	Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПП15-2, 2ПП15-2	шт.	6	40 536			42 179	253 074
127921	214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	77,4952472	750			755	58 509
127927	214-209-0210	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,0018	674			679	1
129039	214-302-0201	Роли свинцовые ГОСТ 89-73 толщиной 1,0 мм	т	0,000024	4 196 429			4 216 980	101
129995	222-509-0801	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,016	1 139 998			1 146 815	18 349
130005	222-509-1001	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	2,76	1 108 575			1 115 251	3 078 093

130010	222-509-1006	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	5,51568	1 187 873		1 194 906	6 590 719
131020	222-525-0103	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	2,545906	1 116 894		1 123 608	2 860 600
131028	222-525-0301	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнutosварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0026359	1 176 591		1 183 573	3 120
131498	215-101-0102	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства ГОСТ 9463-2016 толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м, сорт 2	м ³	0,09508	120 536		123 390	11 732
131503	215-101-0203	Лесоматериал круглый хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения ГОСТ 9463-2016 толщиной от 200 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м, сорт 3	м ³	17,77146	120 536		123 390	2 192 820
131548	215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	190,8573305	111 607		114 170	21 790 181
131587	215-204-0302	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м ³	53,489408	111 607		114 170	6 106 886
131597	215-204-0203	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 19 мм до 22 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	1,8444488	111 607		114 170	210 581
131598	215-204-0303	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	1,7011888	111 607		114 170	194 225
131600	215-204-0503	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	21,2860544	111 607		114 170	2 430 229
131643	215-203-0403	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,006	88 839		91 115	547
131654	215-203-0404	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м ³	0,0283	88 839		91 115	2 579
131717	215-204-1203	Доска обрезная лиственных пород (береза, липа) длиной от 4 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 25 мм до 40 мм ГОСТ 2695-83 сорт 3	м ³	2,2258564	111 607		114 170	254 126
135545	235-101-0901	Толь гидроизоляционный ГОСТ 10923-93 ТГ-350	м ²	27,45711	260		264	7 249
135815	235-201-0101	Праймер битумный ГОСТ 30693-2000 эмульсионный	кг	#####	536		557	1 238 832
135822	235-201-0204	Мастика битумно-гидроизоляционная холодного применения для фундамента ГОСТ 30693-2000	кг	#####	1 071		1 112	19 785 729
135832	235-201-0501	Мастика битумно-латексная холодного применения ГОСТ 30307-95 для кровельных работ и гидроизоляции	кг	56,6	2 781		2 881	163 065
135842	235-201-0701	Мастика битумно-резиновая изоляционная для горячего применения ГОСТ 15836-79 марки МБР	кг	8 866,21	1 020		1 058	9 380 450
136328	234-203-0204	Холст стекловолокнистый ВВ-Г	10 м ²	223,6757	4 643		4 702	1 051 723
144476	216-101-0101	Портландцемент бездобавочный СТ РК 3716-2021 ПЦ 400-Д0	т	0,2328586	29 454		32 372	7 538
144477	216-101-0102	Портландцемент бездобавочный СТ РК 3716-2021 ПЦ 500-Д0	т	0,1815	27 580		30 460	5 528
144600	216-102-0301	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	2,9590604	62 500		64 960	192 221
144613	216-103-0101	Гипсовое вяжущее ГОСТ 125-2018 марки Г-3	т	0,00002	33 929		36 031	1
144636	216-201-0103	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	7,1937396	199 196		207 887	1 495 485
144641	216-201-0203	Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 100/130	т	141,7299409	186 607		196 349	27 828 532
144655	216-201-0301	Битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	122,4116182	186 339		196 071	24 001 368
144674	216-201-0801	Эмульсия битумная СТ РК 1274-2014 дорожная	т	0,0805409	187 946		197 735	15 926
144746	217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	5,1691877	940 554		954 056	4 931 695
144766	217-101-0401	Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	84	1 569		1 590	133 560
145785	261-107-0224	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,2426	580		594	144
146097	217-501-0107	Хризотил ГОСТ 12871-2013 марки 6К-45	т	1,0506848	169 643		176 739	185 697

146645	217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	4 515,64616	5 559		5 629	25 418 572
146649	217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	23 087,34509	406		445	10 273 869
146664	217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	99,39384	246		252	25 047
146692	217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,1091043	861 607		873 952	95 352
146716	261-107-0914	Вазелин технический	кг	0,006	919		939	6
146756	261-107-0361	Топливо моторное, марка ДТ ГОСТ 1667-68	т	0,8596512	67 564		71 191	61 199
146848	261-107-0936	Канифоль сосновая ГОСТ 19113-84	т	0,0000007	1 542 334		1 576 025	1
146945	261-107-0412	Бумага оберточная листовая ГОСТ 8273-75	1000 м ²	1,85406	21 863		22 383	41 499
147035	261-107-0429	Брезент ГОСТ 15530-93 номинальная поверхностная плотность до 500 г/м ²	м ²	0,42786	337		346	148
147070	261-107-0444	Веревка техническая из пенькового волокна ГОСТ 1868-88	т	0,0551	1 561 957		1 595 375	87 905
147084	261-107-0450	Шпагат бумажный ГОСТ 17308-88	кг	0,001	391		401	
147087	261-107-0452	Шпагат из пенькового волокна ГОСТ 17308-88	т	0,006206	308 626		316 977	1 967
147096	261-107-0458	Нитки швейные ГОСТ 6309-93	кг	0,001	1 386		1 416	1
147184	261-107-0501	Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,003317	2 263		2 313	8
147211	261-107-0517	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	3,660948	191 607		197 366	722 547
147337	261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	7,8003964	271 298		278 998	2 176 295
147348	261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,2206272	267 140		274 757	60 619
147499	261-107-0626	Скобы ходовые	шт.	2 258	766		785	1 772 530
147652	261-107-0966	Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,000007	6 199 302		6 325 216	44
147653	261-107-0967	Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0000125	7 609 570		7 763 690	97
147673	261-107-0746	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	760,64	800		819	622 964
149230	236-101-0109	Грунтовка химостойкая ХС-010 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0330086	1 004 464		1 020 202	33 675
149239	236-101-0101	Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,149751	530 469		540 519	80 943
149372	236-104-0102	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,000012	591 245		602 024	7
149394	261-201-0371	Олифа натуральная ГОСТ 32389-2013	кг	0,0044	964		986	4
149395	236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04754	752		765	36
165028	241-208-0410	Отвод полиэтиленовый литой 90° ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 160 мм	шт.	2	6 493		6 583	13 166
192607	243-116-0503	Кабель силовой число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШв 3х4,0 (ок)-0,66	м	37	1 039		1 053	38 961
237070	243-142-0113	Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ1 сечением 10 мм ²	км	0,01	567 646		574 855	5 749
241447	261-404-0208	Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	0,102	316		322	33
241448	261-404-0209	Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	2,175	294		300	653
242903	261-404-0555	Зажим плащечный для заземляющего провода КС-066-2 ГОСТ Р 51177-2017	шт.	4	157		161	644
242921	261-404-0564	Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	0,1122	204		208	23
242938	261-404-0574	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,0003744	490		501	
242966	252-207-3979	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1,72	1 429		1 446	2 487
244573	261-501-0105	Перегной	м ³	6,264	1 511		4 240	26 559
244589	217-604-0101	Электроэнергия	кВт/ч	7,6	30		30	228
246783	225-101-0614	Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ППП20-2	шт.	135	81 150		84 470	11 403 450
247900	261-102-0113	Прокат листовой углеродистый обыкновенного качества марки ВСтЗпс5 толщиной 4-6 мм ГОСТ 14637-89	т	0,00036	345 566		354 405	128
249081	261-107-0203	Гайка установочная заземляющая	100 шт.	0,0395	2 145		2 189	86
249132	217-603-0104	Вода техническая	м ³	#####	36		36	1 644 030
249378	261-201-0318	Белила цинковые, готовые к употреблению марка МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,012	2 098		2 143	26
249504	261-201-0351	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,6264	1 264		1 293	810

249521	236-201-0805	Лак перхлорвиниловый ХВ-784 ГОСТ Р 52165-2003	кг	106,929415	1 609		1 631	174 402
249530	261-201-0361	Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,006	238		246	1
249772	241-101-0111	Труба стальная сварная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-75 размерами 32x2,5 мм	м	8	699		706	5 648
264741	247-204-0611	Выключатель автоматический типа ВА47-29 - характеристика "В" IP 10А 4,5 кА "В"	шт.	1	662		670	670
272105	236-104-0103	Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0690392	928 571		943 399	65 132
273982	243-904-0102	Металлорукав типа РЗ-ЦХ 15	м	3	220		223	669
274664	217-301-0105	Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	кг	308,5358	2 250		2 280	703 462
274665	217-301-0106	Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 5 мм	кг	25 339,42	2 250		2 280	57 773 878
274674	217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,6865	1 217		1 234	847
274783	236-202-1017	Сурик железный тертый ГОСТ 8135-74	т	1,266971	437 500		446 434	565 619
275940	218-101-0101	Щиты из досок, толщина 25 мм	м ²	1 055,828819	2 679		2 758	2 911 976
275941	218-101-0102	Щиты из досок, толщина 40 мм	м ²	488,616	4 554		4 684	2 288 677
278579	236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,11885	754		767	91
279117	214-209-0802	Проволока сварочная легированная марки СВ-10НМА с неомедненной поверхностью ГОСТ 2246-70 диаметром 4 мм	кг	22,8984	2 135		2 146	49 140
279119	222-519-0402	Опалубка стальная ГОСТ 34329-2017	т	0,039	1 316 851		1 324 498	51 655
279386	212-101-1810	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F100, W8	м ³	312,8734652	17 016		21 189	6 629 476
279391	212-101-1815	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м ³	18,5844	17 199		21 375	397 242
279431	212-101-2015	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м ³	6,12	18 585		22 783	139 432
279482	212-101-2303	Бетон тяжелый класса В25, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м ³	3 796,360386	20 658		24 890	94 491 410
279800	214-208-0102	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,0117	357 567		360 864	4 222
279801	214-208-0103	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,000572	357 567		360 864	206
279805	214-201-0102	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,003	329 229		332 398	997
279845	214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,87065	298 955		301 988	262 926
280187	241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,104	1 384		1 403	146
286033	214-206-0202	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 11-36 мм	т	0,0243	292 855		295 861	7 189
286164	217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	3 405,99334	849		861	2 932 560
287729	217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,063	1 170		1 186	75
287764	261-107-0961	Бирки маркировочные	100 шт.	0,032482	1 410		1 438	47
287782	236-203-0109	Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	т	0,0003684	845 141		859 926	317
287951	211-701-0106	Камень бутовый марки 1200, размерами от 150 до 1000 мм	м ³	2 876,34			5 034	14 479 496
290056	261-107-0987	Шайбы оцинкованные ГОСТ 11371-78	кг	0,013	962		975	13
290063	217-106-0105	Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	0,0062	1 234		1 251	8
293079	225-101-0201	Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6	шт.	458	3 174		3 297	1 510 026
295735	261-105-0191	Смазка для монтажа труб	кг	3,5764	2 726		2 782	9 950
304175	241-207-1302	Труба кабельная высокопрочная спиральная гибкая ПНД, с протяжкой, SN22, 1250Н, PE100 ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 ВКТсп42, DN/OD 55	м	2	863		875	1 750
314900	214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	17,0671523	616 071		625 144	10 669 428
314901	217-606-0101	Топливо дизельное	кг	28,32	306		312	8 836

315052	241-404-1925	Труба полиэтиленовая для водоснабжения с соэкструзионным защитным слоем SDR 26 ГОСТ 18599-2001 размерами 1600х61,2 мм	м	237,7	310 007			312 506	74 282 676
315991	217-701-0217	Мыло хозяйственное жидкое	кг	43,81	770			781	34 216
315996	218-103-0201	Ветошь	кг	1,18378	1 088			1 103	1 306
316000	218-103-0206	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м ²	91,0767145	6 920			7 006	638 083
316018	233-402-0104	Раствор асбоцементный	м ³	6,758059	20 802			25 928	175 223
316024	234-701-0201	Шнур из вспененного полиэтилена для утепления и герметизации швов (сечение круглое с отверстием) внешний диаметр 30 мм	м	1 391,16024	179			182	253 191
316030	235-202-0120	Герметик ГОСТ 25621-83 для резьбовых, ниппельных и фланцевых соединений (ФУМ лента)	кг	0,00346	31 250			31 625	109
316048	247-216-1102	Изолента ПВХ	кг	0,012	4 777			4 837	58
329346	217-701-0308	Очес льняной	кг	0,04754	419			426	20
329347	218-103-0207	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	3,38952	1 334 821			1 352 536	4 584 448
329348	218-103-0208	Каболка	т	2,8323741	416 964			423 648	1 199 930
329777	251-305-0110	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,66	938			951	628
350852	217-207-0175	Рукав полимерно-композитный самоотверждающийся под воздействием электромагнитного (ультрафиолетового) излучения №1 диаметром 1400 мм, толщиной 15,2 мм	м	67,4	2 035 680			2 060 342	138 867 051
350872	217-207-0211	Скользкая пленка ПЭВП для прокладки рукава самоотверждающегося шириной 1300 мм, толщиной 0,8 мм	м	67,4	17 180			17 389	1 172 019
373145	241-204-2006	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) средний внутренний диаметр 145 мм ГОСТ Р 54475-2011	м	15,402	2 321			2 355	36 272
373147	241-204-2008	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) средний внутренний диаметр 195 мм ГОСТ Р 54475-2011	м	54,264	3 214			3 263	177 063
373152	241-204-2013	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) средний внутренний диаметр 294 мм ГОСТ Р 54475-2011	м	30,498	7 469			7 579	231 144
373156	241-204-2017	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) средний внутренний диаметр 490 мм ГОСТ Р 54475-2011	м	40,596	20 860			21 154	858 768
373160	241-204-2021	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) средний внутренний диаметр 785 мм ГОСТ Р 54475-2011	м	34,476	60 327			61 187	2 109 483
373162	241-204-2023	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) средний внутренний диаметр 985 мм ГОСТ Р 54475-2011	м	14,484	89 975			91 269	1 321 940
388654	241-501-0117	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton диаметром 1400 мм, с уплотнительным кольцом, класс С, типа XinXing	м	17,4	618 414			622 717	10 835 276
388656	241-501-0119	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton диаметром 1600 мм, с уплотнительным кольцом, класс С, типа XinXing	м	6 311,2	704 532			709 610	4 478 490 632

388657	241-501-0120	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton диаметром 1800 мм, с уплотнительным кольцом, класс С, типа XinXing	м	2 288,1	1 116 621		1 123 986	2 571 792 367
388658	241-501-0121	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton диаметром 2000 мм, с уплотнительным кольцом, класс С, типа XinXing	м	4 840,1	1 242 679		1 251 085	6 055 376 509
Итого по разделу "Материалы, изделия и конструкции"							13 916 989 550	
							Доля от общих затрат на ресурсы	52,05%

Раздел "Ресурсы по проекту и оборудование (68)"

Шифр	Наименование	Ед. изм.	Количество	Сметная цена	Сумма затрат
1	2	3	4	5	6
515-301-1201	Шкаф управления силовой типа ЩРС	шт.	1	1 578 419	1 578 419
519-106-0510	Затвор щитовой из нержавеющей стали, со штурвалом, закрытая рама, PN6, DN1400x1400, типа VAG EROXPLUS /для камеры N1-2.15/	шт.	1	22 498 512	22 498 512
С СЦИ РК 8.03-04-2023, ра	Восстановление ранее разбитых пунктов строительной сетки, точек основных осей зданий и сооружений	км хода	13,6945	89 448	1 224 946
С СЦИ РК 8.03-04-2023, ра	Разбивка пунктов строительной сетки, точек основных осей зданий и сооружений с закреплением их временными знаками, по сторонам	км хода	13,6945	178 896	2 449 891
C1211-401-0101	Песок природный с уплотнением до к=0,93/В В Расчете земли -песок под дороги и над трубой 0,3м, сечения траншей, профиль НК лист	м ³	879,35	4 188	3 682 718
C1211-401-0101	Песок природный с уплотнением до к=0,93/лист1, 210144-КЖ.НК/	м ³	52 139,65	4 188	218 360 854
C1212-101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок/на лотки/	м ³	578	20 919	12 091 182
C1214-101-0201	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 19903-2015 толщиной от 4 до 12 мм/10мм/	т	0,27789	307 863	85 552
C1214-101-0201	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 19903-2015 толщиной от 4 до 12 мм/10мм/лист стальной/	т	7,9344	307 863	2 442 708
C1214-203-0201	Швеллер горячекатаный с параллельными гранями полок № 10П из углеродистой стали обыкновенного качества/ 2 шт на 1 захватку/	т	1,44312	346 634	500 234
C1214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм/8,10мм/	т	18,07105	301 988	5 457 240
C1214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм/10мм/	т	2,13	301 988	643 234
C1214-210-0202	Сталь арматурная периодического профиля для железобетонных конструкций класса А400 ГОСТ34028-2016 диаметром от 14 до 32	т	0,64968	277 369	180 201
C1214-210-0202	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм//	т	28,52952	277 369	7 913 204
C1214-210-0202	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм/14,20,16,18/	т	121,0977	277 369	33 588 748
C1214-210-0202	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм/16мм,20мм/	т	476,89522	277 369	132 275 950
C1214-210-0202	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм/16мм/	т	8,98824	277 369	2 493 059
C1214-210-0202	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм/16,20мм/	т	46,8088	277 369	12 983 310
C1214-210-0202	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм/20,16мм/	т	0,82517	277 369	228 877
C1214-215-0101	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, /Оборачиваемость при более 5 оборотах -	т	2,0482	764 031	1 564 888
C1214-215-0101	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, /при более 5 оборотах -расход шпунтовой стали	т	5 572,6242	764 031	4 257 657 640
C1214-403-0103	Сетка арматурная сварная из арматурной стали А-III (А400), диаметром от 6 до 40 мм /20мм/ГОСТ 23279-2012	т	424,57907	453 343	192 479 949
C1215-202-1002	Брусек обрезной лиственных пород (береза, липа) длиной от 2 м до 3,75 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 70 мм ГОСТ 2695-83	м ³	3,512	118 688	416 832
C1218-101-0101	Щиты из досок/10%/	м ²	2 092,46	2 758	5 771 005
C1222-509-1006	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и	т	2,45216	1 194 906	2 930 101
C1222-509-1006	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и	т	1,66088	1 194 906	1 984 595
C1222-509-1006	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и	т	5,85488	1 194 906	6 996 031
C1225-101-0108	Кольца стеновые железобетонные для колодцев КС15.6 СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-90	шт.	21	18 063	379 323
C1225-101-0108	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6/Кольцо восьмигранное стеновое ВКВС 15.6/	шт.	72	18 063	1 300 536
C1225-101-0109	Кольца стеновые железобетонные для колодцев КС15.9 СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-90	шт.	5	26 479	132 395
C1225-101-0109	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9/Кольцо восьмигранное стеновое ВКВС 15.9/	шт.	42	26 479	1 112 118
C1225-101-0110	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-6/Кольцо восьмигранное стеновое ВКВС 20.6/	шт.	214	30 550	6 537 700
C1225-101-0111	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-9/Кольцо восьмигранное стеновое ВКВС 20.9/	шт.	134	42 178	5 651 852
C1225-101-0609	Плиты перекрытий железобетонные для колодцев 1ПП15-1, 2ПП15-1 СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-90	шт.	48	33 538	1 609 824

C1235-301-0101	Смеси сухие проникающие на цементной основе с гидроизолирующими и уплотняющими свойствами для поверхности бетонных и	кг	15 066,424	1 818	27 390 759
C1241-102-0137	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,0 мм/ с учетом износа/10%/	м	1 045,38	1 453	1 518 937
C1241-102-0504	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 1615 до 1820 мм марка стали 17ГС ГОСТ 33228-2015 размерами 1820х15	м	237,7	713 211	169 530 255
C1241-513-0505	Патрубок фланец-гладкий конец/Установочный патрубок для АС-111-013 из углеродистой стали/	шт.	1	68 528	68 528
C1243-304-0301	Кабель питания/Кабель электропитания/10м/	шт.	1	10 918	10 918
C1243-502-0414	Кабель связи/Комплект кабелей связи АС-БИЦ для РСЛ 222,Кабель связи (АС-БИЦ),Кабель связи (универсальный,токовый	м	30	1 045	31 350
C1243-906-1401	Адаптер сигналов/ Адаптер сигналов "Взлет АС" исполнение USB-RS-232/RS-485,Адаптер сигналов "Взлет АС" исполнение USB-RS-	шт.	2	127 935	255 870
C1243-906-1406	Адаптер/Адаптер сигналов "Взлет АС" считыв архив данных АСДВ-020/	шт.	1	319 141	319 141
C1244-202-0102	Люк чугунный, тип Т (С250) ГОСТ 3634-99	комплект	317	40 355	12 792 535
C1244-202-0105	Люк чугунный ГОСТ 3634-99 с шарниром и замком, тип Л (А15)	комплект	6	43 441	260 646
C1245-706-0113	Акустическая система АС-111-013 для РБП/РСЛ 222/1шт/	шт.	1	523 227	523 227
C1245-706-0113	Расходомер -счетчик ультразвуковой "Взлет РСЛ" исполнения РСЛ-222/у	шт.	1	523 227	523 227
C1248-306-0399	Источник электропитания/Источник питания 30,24/	шт.	1	65 616	65 616
C1261-301-0224	Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 6942-98 с изм. N1/, d 500-1000 мм/Тройник ВЧШГ раструбный(тип Т)	т	22,154	193 478	4 286 312
C1261-301-0255	Фасонные части стальные сварные, d свыше 800 мм/ФУТЛЯР Д=2020х15 /	т	33,358	404 467	13 492 210
C1261-301-0255	Фасонные части стальные сварные, d свыше 800 мм/Футляр с ребром/	т	48,638	404 467	19 672 466
C3411-103-0101	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки	т·км	4,64	668	3 100
C3411-103-0216	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км/Трубы ж/б,каналы-на свалку/15,5км/	т·км	174 867,125	58	10 142 293
C3411-103-0216	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км/Трубы ж/б-на свалку/15,5км/	т·км	24 555,72	58	1 424 232
C3411-103-0216	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км/Трубы металлические/15,5км/	т·км	2 842,0138305	58	164 837
C3412-102-0212	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 12 км(в отвал- грунт для дальнейшего использования и для обратной засыпки)	т·км	#####	39	241 067 978
C3412-102-0212	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 12 км(в отвал- растительный слой для дальнейшего использования)	т·км	67 086,72	39	2 616 382
C3412-102-0212	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 12 км(из отвала- растительный слой для восстановления растительного слоя)	т·км	67 086,72	39	2 616 382
C3412-102-0212	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 12 км(из отвала- грунт для обратной засыпки)	т·км	4 779 481,35	39	186 399 773
C3412-102-0212	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов.Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 12 км(в отвал- грунт для обратной засыпки)	т·км	57 067,032	39	2 225 614
C3412-102-0212	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов.Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 12 км(из временного отвала- грунт для обратной засыпки)	т·км	7 102,2	39	276 986
C3412-102-0216	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км/МУСОП-АСФАЛЬТОБЕТОН на свалку/	т·км	109 804,81139	31	3 403 949
C3412-102-0216	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км/МУСОП-деревья/	т·км	765,326016	31	23 725
C3414-101-0101	Металлические трубы Д=1400мм. Погрузка	т	183,355731	1 638	300 337
C3414-101-0101	Строительные грузы в мешках и кулях 31-50 кг/Заготовленные комы деревьев и кустарников для пересадки/. Погрузка	т	4,64	1 638	7 600
C3414-101-0102	Строительные грузы в мешках и кулях 31-50 кг./Заготовленные комы деревьев и кустарников для пересадки/ Разгрузка	т	4,64	1 638	7 600
C3414-101-0701	Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции-трубы) до 3 т. Погрузка	т	1 584,24	1 368	2 167 240

С3414-101-0701	Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции-трубы,каналы) до 3 т. Погрузка	т	11 281,75	1 368	15 433 434
С3414-104-0501	Мусор.Погрузка дров и пней	т	49,375872	255	12 591
Итого по разделу "Ресурсы по проекту и оборудование"					5 666 239 680
Доля от общих затрат на ресурсы					21,19%

МУСОР

асфальтобетон-7 084,2 т

пни-49,376 т

железобетон-12865,99 т

ПРС

5542 м3

Разработка земли

330636 м3

Разработка земли(обратная засыпка)

242089 м3

ПЕСОК

60682,1136 м3

Продолжительность-22 мес

12 864 машино-часов

Уровень структуры Стройка

Шифр и наименование 210144-2 "Реконструкция загородного коллектора №2,3 в г. Алматы".2 пусковой комплекс.

Ведомость ресурсов

Итого по ресурсам

26 283 195 183

Раздел "Затраты труда (48)"

Код АВС	Код ценника	Наименование	Ед. изм.	Количество	Уровень оплаты труда	Сумма затрат
1	2	3	4	5	6	7
3	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	170 490,8345031		
20001	001-0110	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	3 630,32238	3 581	13 000 184
20004	001-0113	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,3). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	4 320,72576	3 798	16 410 116
20008	001-0117	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	8 395,651008	4 084	34 287 839
20011	001-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	0,0918	4 281	393
20014	001-0123	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,3). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	76,9302	4 529	348 417
20019	001-0128	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	23 815,08994	4 941	117 670 359
20021	001-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	7 146,95526	5 116	36 563 823
20029	001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	75,5891	5 918	447 336
20087	002-0125	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	16,3019976	4 540	74 011
20091	002-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	724,887676	4 859	3 522 229
20098	002-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	39 595,411422	5 533	219 081 411
20100	002-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	192 239,298	5 725	1 100 569 981
20101	002-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	307 517,985	5 824	1 790 984 745
20106	002-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	105,7019302	6 370	673 321
20168	003-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы отделочные и изоляционные	чел.-ч	1,698576	5 383	9 143
20182	003-0149	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9). Работы отделочные и изоляционные	чел.-ч	1,3434192	6 878	9 240
20229	004-0125	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	9 162,080328	4 641	42 521 215
20234	004-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	1 048,0396125	5 060	5 303 080
20238	004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	150,99735	5 456	823 842
20239	004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	646,020022	5 555	3 588 641
20240	004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	56 338,8537132	5 656	318 652 557
20241	004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	4 441,0134384	5 755	25 558 032
20242	004-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	12,1896	5 854	71 358
20243	004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	1,219	5 954	7 258
20244	004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	577,09588	6 044	3 487 967
20245	004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	4 311,72142	6 164	26 577 451
20246	004-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	2,438	6 279	15 308
20257	004-0153	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	16,09513	7 650	123 128
20301	005-0126	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,6). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных	чел.-ч	393,382035	4 698	1 848 109
20304	005-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных	чел.-ч	162,29214	4 940	801 723
20311	005-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных	чел.-ч	263,43072	5 625	1 481 798
20318	005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных	чел.-ч	102,31461	6 363	651 028

20366	006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и	чел.-ч	126,2879	4 168	526 368
20369	006-0123	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,3). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и	чел.-ч	24,402	4 409	107 588
20371	006-0125	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и	чел.-ч	0,9878	4 568	4 512
20374	006-0128	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и	чел.-ч	1,6768	4 810	8 065
20376	006-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и	чел.-ч	91,7107	4 980	456 719
20380	006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и	чел.-ч	24,5882	5 370	132 039
20386	006-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и	чел.-ч	438,8865	5 949	2 610 936
20446	007-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Работы по монтажу оборудования	чел.-ч	29,256	4 400	128 726
20448	007-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Работы по монтажу оборудования	чел.-ч	71,921	4 569	328 607
20457	007-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	чел.-ч	11,459	5 353	61 340
20460	007-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Работы по монтажу оборудования	чел.-ч	64,8508	5 665	367 380
20523	009-0123	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,3). Работы по ремонту зданий и сооружений	чел.-ч	826,8902136	4 419	3 654 028
20530	009-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по ремонту зданий и сооружений	чел.-ч	2 764,96989	4 993	13 805 495
20534	009-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по ремонту зданий и сооружений	чел.-ч	8,51472	5 384	45 843
20536	009-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по ремонту зданий и сооружений	чел.-ч	102,07944	5 580	569 603
Итого по разделу "Затраты труда"						3 787 972 295
Доля от общих затрат на ресурсы						14,41%

Раздел "Строительные машины и механизмы (84)"

Код АВС	Код ценника	Наименование	Ед. изм.	Количество	Экипаж	Оплата труда механизаторов	Сметная цена	Сумма затрат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
128	315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	#####	0		1 352	21 273 519
162	332-101-0101	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъемностью 7 т	маш.-ч	0,0020412	1	2 943	8 950	18
163	332-101-0102	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	101,4725725	1	2 943	9 317	945 420
224	321-206-0101	Бетоноукладчики со скользящими формами	маш.-ч	7,4174564	2	7 723	50 245	372 690
366	312-201-0101	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай, до 1,5 т	маш.-ч	101 103,552	0,33	1 388	17 315	1 750 608 003
454	313-202-0301	Глиномешалки. 4 м ³	маш.-ч	131,611176	1	2 943	6 927	911 671
521	343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	6 607,735	0		18	118 939
618	321-102-0302	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу массой 25 т	маш.-ч	732,316518	0		998	730 852
621	321-101-0102	Катки дорожные самоходные гладкие массой 8 т	маш.-ч	9,525843	1	3 518	13 124	125 017
623	321-101-0104	Катки дорожные самоходные гладкие массой 13 т	маш.-ч	45,4700239	1	4 205	16 505	750 483
659	315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм),	маш.-ч	88,5828133	1	2 943	8 700	770 670
686	326-101-0502	Корчеватели-сборатели с трактором мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	22,962096	1	3 518	12 597	289 254
724	314-401-1202	Краны-манипуляторы, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,9782144	1	4 205	13 709	27 119
766	314-102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной	маш.-ч	1,89952	1	4 205	14 006	26 605
783	314-104-0101	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью до 16 т	маш.-ч	#####	1	3 518	11 477	1 057 907 254
846	324-102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	#####	1	4 205	15 583	16 364 618
847	324-102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	6 893,424	1	4 205	17 678	121 861 949
848	324-102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	430,4329956	1	4 205	21 338	9 184 579
863	321-201-0103	Котлы битумные передвижные, 1000 л	маш.-ч	102,0474234	0,01		1 816	185 318
979	314-502-0305	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 31,39 до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	#####	0		387	10 673 496
983	314-502-0308	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 122,62 до 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	1,618196	1	2 464	9 171	14 840
1039	314-501-0104	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 50 до 63 т	маш.-ч	1,618196	0		25	40
1043	314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	148,580352	0		17	2 526
1044	314-502-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2174593	0		37	8
1045	313-403-0401	Нарезчик швов	маш.-ч	1,2701124	0		1 520	1 931
1049	324-106-0104	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром от 1000 до 1400 мм	маш.-ч	3,4939598	2	8 410	32 671	114 151
1085	313-304-0203	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	7,4174564	1	3 518	10 563	78 351
1110	324-106-0305	Машины изоляционные для труб диаметром от 1000 до 1400 мм	маш.-ч	14,6926235	2	12 010	33 747	495 832

1146	343-202-0201	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	1,081836	0		39	42
1198	314-502-0304	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 19,62 до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,49312	0		126	314
1212	314-504-1702	Тали электрические общего назначения, 1 т	маш.-ч	13,8966	0		105	1 459
1214	314-504-1704	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	26,8604	0		198	5 318
1238	321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	#####	0		1 093	5 981 855
1239	321-202-0101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	31,1812594	2	7 036	21 210	661 355
1240	321-202-0201	Гудронаторы ручные	маш.-ч	11,3040004	0		154	1 741
1275	325-101-0102	Насос для водопонижения и водоотлива мощностью от 5 до 8 кВт	маш.-ч	1,9473048	0,3	619	1 573	3 063
1297	311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м ³ /ч, напор 55 м	маш.-ч	131,611176	0		394	51 855
1321	325-101-0901	Насос грязевой производительностью 15 м ³ /час, напор 50 м	маш.-ч	277,07616	0,04	82	769	213 072
1566	343-302-0102	Перфоратор пневматический при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,5460696	0		128	70
1644	325-101-0402	Насосы мощностью 7,2 м ³ /ч	маш.-ч	11 232	0		276	3 100 032
1795	343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	77,034564	0		178	13 712
1835	334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	771,597306	1	3 518	11 680	9 012 257
1904	333-101-0101	Тягачи седельные грузоподъемностью 12 т	маш.-ч	3 159,486	1	3 518	11 505	36 349 886
1961	324-108-0701	Установка для сушки труб диаметром до 1400 мм	маш.-ч	0,9547448	0		23 922	22 839
2005	324-101-0502	Установки гидравлические для труб длиной продавливания более 20 м (УПК20)	маш.-ч	940,23504	1	6 005	14 215	13 365 441
2011	324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²)	маш.-ч	#####	0		116	245 199
2016	315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	48,27614	0		286	13 807
2101	313-304-0202	Финишеры трубчатые на пневмоколесном ходу	маш.-ч	7,4174564	1	3 518	10 359	76 837
2106	321-101-0302	Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т	маш.-ч	36,1982034	1	3 518	23 593	854 024
2107	321-101-0402	Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т	маш.-ч	72,3964068	1	4 205	21 721	1 572 522
2291	311-402-0104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м ³ , масса свыше	маш.-ч	521,0753724	1	4 205	16 987	8 851 507
2331	311-405-0105	Экскаваторы многоковшовые траншейные цепные ковш 45 л	маш.-ч	0,2646	2	7 723	22 544	5 965
2349	315-101-0101	Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт	маш.-ч	244,2457346	1	2 943	6 968	1 701 904
2350	315-101-0102	Электростанции передвижные мощностью свыше 4 до 30 кВт	маш.-ч	#####	1	2 943	9 092	18 765 797
2353	315-101-0105	Электростанции передвижные мощностью свыше 100 до 200 кВт	маш.-ч	27,921672	2	8 543	34 668	967 989
2400	326-101-1001	Ямокопатели	маш.-ч	1,68696	0		417	703
2450	311-201-0201	Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т	маш.-ч	20,3217984	1	4 205	21 337	433 606
2459	314-503-0601	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	317,8540462	1	2 943	12 004	3 815 520
2467	321-212-0301	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	3,4928091	1	3 518	10 969	38 313
2468	314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	#####	1	4 205	13 506	146 848 932
2473	321-101-0201	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т	маш.-ч	12,0660678	1	4 205	18 277	220 532
2474	315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм),	маш.-ч	169,6245624	1	2 943	8 842	1 499 820
2477	334-102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	1,68696	1	2 943	9 328	15 736
2478	321-211-0201	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	19,2438072	1	2 943	12 676	243 935
2479	343-402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	609,9001272	0		18	10 978
2480	313-302-0202	Вибратор поверхностный	маш.-ч	7,0618249	0		28	198
2485	343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	88,5828133	0		86	7 618
2509	331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1 130,547107	1	2 943	8 728	9 867 415
2510	331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	71,892157	1	2 943	9 727	699 295
2515	313-402-0101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	маш.-ч	1,2954473	0		201	260
2577	315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	#####	0		96	2 519 817
2639	333-201-0101	Полуприцепы общего назначения грузоподъемностью 12 т	маш.-ч	3 159,486	0		965	3 048 904
2699	324-104-0301	Телеинспекционный комплекс	маш.-ч	1,9473048	1	5 025	18 686	36 387
2875	343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,10335	0		22	2
3006	314-503-0101	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъемностью 2 т	маш.-ч	0,508045	1	3 518	11 148	5 664
3007	314-503-0102	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъемностью 3 т	маш.-ч	1,4538528	1	3 518	12 868	18 708
3093	311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой	маш.-ч	#####	1	4 205	16 301	90 894 845
3102	311-401-0105	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м ³ , масса свыше 10	маш.-ч	283,3515648	1	4 205	18 792	5 324 743

3103	311-401-0106	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,65 до 1 м ³ , масса свыше 13 до	маш.-ч	#####	1	4 205	20 182	177 804 542
3178	314-401-0301	Кран-укосина грузоподъемностью 5 т	маш.-ч	#####	1	2 464	6 300	6 783 482
3204	324-104-0501	Комплекс оборудования для санации трубопроводов под воздействием ультрафиолетового излучения	маш.-ч	15,1663104	2	7 036	48 802	740 146
3458	315-202-0203	Аппарат для сварки полимерных труб, диаметры свариваемых труб свыше 100 до 355 мм	маш.-ч	0,574626	0		400	230
3462	321-209-0101	Асфальтоукладчики, типоразмер 3	маш.-ч	26,6723604	1	4 205	48 504	1 293 716
3480	331-201-0101	Фургон промтоварный грузоподъемностью 5 т	маш.-ч	10,04562	1	2 943	8 912	89 527
Итого по разделу "Строительные машины и механизмы"								3 547 938 595
Доля от общих затрат на ресурсы								13,50%

Раздел "Материалы, изделия и конструкции (138)"

Код АВС	Код ценника	Наименование	Ед. изм.	Количество	Отпускная цена	Заготовитель но-складские расходы (тнг. или %)	Транспортные расходы (тнг. или %)	Сметная цена	Сумма затрат
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100005	211-101-0102	Земля растительная	м ³	28,613	1 175			1 942	55 566
100080	211-201-0606	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	75,26592				4 927	370 835
100081	211-201-0607	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м ³	959,64102				4 732	4 541 021
100328	211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	7 977,0357				4 188	33 407 826
100463	212-101-0101	Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	5,1863	14 337			18 370	95 272
100533	212-101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	24,8862131	16 845			20 919	520 595
100615	212-101-0901	Бетон тяжелый класса В25 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	959,64048	19 405			23 519	22 569 784
102636	212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м ³	324,58077	16 220			19 967	6 480 904
102638	212-401-0107	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м ³	0,00024	18 918			22 707	5
102728	212-501-0103	Смеси асфальтобетонные горячие плотные крупнозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки I	т	1 133,69292	17 768			19 261	21 836 059
102734	212-501-0201	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа А, марки I	т	716,20227	17 857			19 352	13 859 946
102736	212-501-0203	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки I	т	0,94688	18 304			19 805	18 753
115603	225-101-0105	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 10-6	шт.	6	11 196			12 010	72 060
115604	225-101-0106	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 10-9	шт.	14	15 854			17 064	238 896
115613	225-101-0110	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-6	шт.	2	28 541			30 550	61 100
115615	225-101-0111	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-9	шт.	1	39 191			42 178	42 178
115669	225-101-0601	Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН10	шт.	20	22 938			23 978	479 560
115670	225-101-0602	Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15	шт.	26	50 776			53 001	1 378 026
115671	225-101-0603	Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН20	шт.	1	112 787			116 657	116 657
115673	225-101-0605	Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПП 10-1	шт.	20	12 644			13 221	264 420
115677	225-101-0609	Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ППП15-1, 2ПП15-1	шт.	26	31 998			33 538	871 988
127927	214-209-0210	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,0062	674			679	4
129039	214-302-0201	Роли свинцовые ГОСТ 89-73 толщиной 1,0 мм	т	0,000112	4 196 429			4 216 980	472
129995	222-509-0801	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,016	1 139 998			1 146 815	18 349

130010	222-509-1006	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,99312	1 187 873		1 194 906	2 381 591
131020	222-525-0103	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	2,465474	1 116 894		1 123 608	2 770 226
131028	222-525-0301	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнutosварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0016935	1 176 591		1 183 573	2 004
131498	215-101-0102	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства ГОСТ 9463-2016 толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м, сорт 2	м ³	0,10748	120 536		123 390	13 262
131503	215-101-0203	Лесоматериал круглый хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения ГОСТ 9463-2016 толщиной от 200 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м, сорт 3	м ³	17,29104	120 536		123 390	2 133 541
131548	215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	194,8296405	111 607		114 170	22 243 700
131611	215-204-0504	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 4	м ³	0,00008	111 607		114 170	9
131643	215-203-0403	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,0048	88 839		91 115	437
131717	215-204-1203	Доска обрезная лиственных пород (береза, липа) длиной от 4 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 25 мм до 40 мм ГОСТ 2695-83 сорт 3	м ³	1,4300525	111 607		114 170	163 269
135545	235-101-0901	Толь гидроизоляционный ГОСТ 10923-93 ТГ-350	м ²	17,64045	260		264	4 657
135842	235-201-0701	Мастика битумно-резиновая изоляционная для горячего применения ГОСТ 15836-79 марки МБР	кг	10 022,51	1 020		1 058	10 603 816
136328	234-203-0204	Холст стекловолоконистый ВВ-Г	10 м ²	252,8467	4 643		4 702	1 188 885
144476	216-101-0101	Портландцемент бездобавочный СТ РК 3716-2021 ПЦ 400-Д0	т	0,035188	29 454		32 372	1 139
144613	216-103-0101	Гипсовое вяжущее ГОСТ 125-2018 марки Г-3	т	0,00002	33 929		36 031	1
144636	216-201-0103	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,62911	199 196		207 887	130 784
144641	216-201-0203	Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 100/130	т	91,0576508	186 607		196 349	17 879 079
144655	216-201-0301	Битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	0,0007056	186 339		196 071	138
144674	216-201-0801	Эмульсия битумная СТ РК 1274-2014 дорожная	т	0,0517453	187 946		197 735	10 232
144746	217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	3,206619	940 554		954 056	3 059 294
145785	261-107-0224	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,2426	580		594	144
146645	217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	4 739,8214	5 559		5 629	26 680 455
146649	217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	24 322,56289	406		445	10 823 540
146664	217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	125,99832	246		252	31 752
146692	217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,1233333	861 607		873 952	107 787
146716	261-107-0914	Вазелин технический	кг	0,006	919		939	6
146848	261-107-0936	Канифоль сосновая ГОСТ 19113-84	т	0,0000007	1 542 334		1 576 025	1
146945	261-107-0412	Бумага оберточная листовая ГОСТ 8273-75	1000 м ²	2,09586	21 863		22 383	46 912
147035	261-107-0429	Брезент ГОСТ 15530-93 номинальная поверхностная плотность до 500 г/м ²	м ²	0,48366	337		346	167
147070	261-107-0444	Веревка техническая из пенькового волокна ГОСТ 1868-88	т	0,06745	1 561 957		1 595 375	107 608
147084	261-107-0450	Шпагат бумажный ГОСТ 17308-88	кг	0,001	391		401	
147087	261-107-0452	Шпагат из пенькового волокна ГОСТ 17308-88	т	0,007605	308 626		316 977	2 411
147096	261-107-0458	Нитки швейные ГОСТ 6309-93	кг	0,001	1 386		1 416	1
147184	261-107-0501	Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,004757	2 263		2 313	11
147211	261-107-0517	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	2,35206	191 607		197 366	464 217
147348	261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0797248	267 140		274 757	21 905
147499	261-107-0626	Скобы ходовые	шт.	205	766		785	160 925

147652	261-107-0966	Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,000007	6 199 302		6 325 216	44
147653	261-107-0967	Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0000675	7 609 570		7 763 690	524
147673	261-107-0746	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	859,84	800		819	704 209
149230	236-101-0109	Грунтовка химостойкая ХС-010 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,007309	1 004 464		1 020 202	7 457
149239	236-101-0101	Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,169281	530 469		540 519	91 500
149372	236-104-0102	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,000078	591 245		602 024	47
149394	261-201-0371	Олифа натуральная ГОСТ 32389-2013	кг	0,0044	964		986	4
149395	236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,05374	752		765	41
192607	243-116-0503	Кабель силовой число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШв 3х4,0 (ок)-0,66	м	52	1 039		1 053	54 756
237070	243-142-0113	Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ1 сечением 10 мм ²	км	0,01	567 646		574 855	5 749
241447	261-404-0208	Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	0,102	316		322	33
241448	261-404-0209	Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	2,175	294		300	653
242903	261-404-0555	Зажим плащечный для заземляющего провода КС-066-2 ГОСТ Р 51177-2017	шт.	4	157		161	644
242921	261-404-0564	Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	0,1122	204		208	23
242938	261-404-0574	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,0012896	490		501	1
242966	252-207-3979	Переключки гибкие, тип ПС-50	шт.	1,72	1 429		1 446	2 487
244573	261-501-0105	Перегной	м ³	7,688	1 511		4 240	32 597
244589	217-604-0101	Электроэнергия	кВт/ч	7,6	30		30	228
246782	225-101-0613	Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПП20-1	шт.	1	56 441		59 465	59 465
247900	261-102-0113	Прокат листовой углеродистый обыкновенного качества марки ВСтЗпс5 толщиной 4-6 мм ГОСТ 14637-89	т	0,00036	345 566		354 405	128
249081	261-107-0203	Гайка установочная заземляющая	100 шт.	0,0395	2 145		2 189	86
249132	217-603-0104	Вода техническая	м ³	#####	36		36	1 627 614
249378	261-201-0318	Белила цинковые, готовые к употреблению марка МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,012	2 098		2 143	26
249504	261-201-0351	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,6354	1 264		1 293	822
249521	236-201-0805	Лак перхлорвиниловый ХВ-784 ГОСТ Р 52165-2003	кг	23,67712	1 609		1 631	38 617
249530	261-201-0361	Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,006	238		246	1
249772	241-101-0111	Труба стальная сварная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-75 размерами 32х2,5 мм	м	8	699		706	5 648
264741	247-204-0611	Выключатель автоматический типа ВА47-29 - характеристика "В" 1Р 10А 4,5 кА "В"	шт.	1	662		670	670
272105	236-104-0103	Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0152872	928 571		943 399	14 422
273982	243-904-0102	Металлорукав типа РЗ-ЦХ 15	м	3	220		223	669
274664	217-301-0105	Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	кг	329,6098	2 250		2 280	751 510
274665	217-301-0106	Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 5 мм	кг	26 595	2 250		2 280	60 636 600
274674	217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,6865	1 217		1 234	847
274783	236-202-1017	Сурик железный тертый ГОСТ 8135-74	т	1,32975	437 500		446 434	593 646
275941	218-101-0102	Щиты из досок, толщина 40 мм	м ²	453,2	4 554		4 684	2 122 789
278579	236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,13435	754		767	103
279119	222-519-0402	Опалубка стальная ГОСТ 34329-2017	т	0,091753	1 316 851		1 324 498	121 527
279800	214-208-0102	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,0117	357 567		360 864	4 222
279801	214-208-0103	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,000612	357 567		360 864	221

279805	214-201-0102	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,0034	329 229			332 398	1 130
280187	241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,067	1 384			1 403	94
286033	214-206-0202	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 11-36 мм	т	0,0243	292 855			295 861	7 189
286164	217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	129,78	849			861	111 741
287729	217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,063	1 170			1 186	75
287764	261-107-0961	Бирки маркировочные	100 шт.	0,034573	1 410			1 438	50
287782	236-203-0109	Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	т	0,0003784	845 141			859 926	325
287951	211-701-0106	Камень бутовый марки 1200, размерами от 150 до 1000 мм	м ³	2 876,34				5 034	14 479 496
290056	261-107-0987	Шайбы оцинкованные ГОСТ 11371-78	кг	0,01	962			975	10
290063	217-106-0105	Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	0,0062	1 234			1 251	8
293079	225-101-0201	Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6	шт.	80	3 174			3 297	263 760
295735	261-105-0191	Смазка для монтажа труб	кг	11,3823	2 726			2 782	31 666
304175	241-207-1302	Труба кабельная высокопрочная спиральная гибкая ПНД, с протяжкой, SN22, 1250Н, PE100 ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 ВКТСп42, DN/OD 55	м	13	863			875	11 375
314900	214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	17,7678948	616 071			625 144	11 107 493
314901	217-606-0101	Топливо дизельное	кг	76,339	306			312	23 818
315052	241-404-1925	Труба полиэтиленовая для водоснабжения с соэкструзионным защитным слоем SDR 26 ГОСТ 18599-2001 размерами 1600x61,2 мм	м	268,7	310 007			312 506	83 970 362
315991	217-701-0217	Мыло хозяйственное жидкое	кг	63,18	770			781	49 344
315996	218-103-0201	Ветошь	кг	4,65301	1 088			1 103	5 132
316000	218-103-0206	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м ²	10,867236	6 920			7 006	76 136
316018	233-402-0104	Раствор асбоцементный	м ³	0,1923145	20 802			25 928	4 986
316024	234-701-0201	Шнур из вспененного полиэтилена для утепления и герметизации швов (сечение круглое с отверстием) внешний диаметр 30 мм	м	893,7828	179			182	162 668
316030	235-202-0120	Герметик ГОСТ 25621-83 для резьбовых, ниппельных и фланцевых соединений (ФУМ лента)	кг	0,00346	31 250			31 625	109
316048	247-216-1102	Изоленга ПВХ	кг	0,012	4 777			4 837	58
329346	217-701-0308	Очес льняной	кг	0,05374	419			426	23
329348	218-103-0208	Каболка	т	0,4096645	416 964			423 648	173 554
329777	251-305-0110	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,66	938			951	628
350852	217-207-0175	Рукав полимерно-композитный самоотверждающийся под воздействием электромагнитного (ультрафиолетового) излучения №1 диаметром 1400 мм, толщиной 15,2 мм	м	97,2	2 035 680			2 060 342	200 265 242
350872	217-207-0211	Скользкая пленка ПЭВП для прокладки рукава самоотверждающегося шириной 1300 мм, толщиной 0,8 мм	м	97,2	17 180			17 389	1 690 211
373145	241-204-2006	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) средний внутренний диаметр 145 мм ГОСТ Р 54475-2011	м	370,77	2 321			2 355	873 163
373147	241-204-2008	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) средний внутренний диаметр 195 мм ГОСТ Р 54475-2011	м	154,836	3 214			3 263	505 230
373150	241-204-2011	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) средний внутренний диаметр 245 мм ГОСТ Р 54475-2011	м	49,266	5 625			5 707	281 161
373152	241-204-2013	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) средний внутренний диаметр 294 мм ГОСТ Р 54475-2011	м	10,71	7 469			7 579	81 171

373154	241-204-2015	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) средний внутренний диаметр 392 мм ГОСТ Р 54475-2011	м	35,496	13 690			13 887	492 933
373156	241-204-2017	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) средний внутренний диаметр 490 мм ГОСТ Р 54475-2011	м	61,2	20 860			21 154	1 294 625
373158	241-204-2019	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) средний внутренний диаметр 588 мм ГОСТ Р 54475-2011	м	7,65	30 991			31 444	240 547
373160	241-204-2021	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) средний внутренний диаметр 785 мм ГОСТ Р 54475-2011	м	26,826	60 327			61 187	1 641 402
388656	241-501-0119	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton диаметром 1600 мм, с уплотнительным кольцом, класс С, типа XinXing	м	6 300	704 532			709 610	4 470 543 000
388657	241-501-0120	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton диаметром 1800 мм, с уплотнительным кольцом, класс С, типа XinXing	м	2 222,1	1 116 621			1 123 986	2 497 609 291
388658	241-501-0121	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton диаметром 2000 мм, с уплотнительным кольцом, класс С, типа XinXing	м	4 824,2	1 242 679			1 251 085	6 035 484 257
Итого по разделу "Материалы, изделия и конструкции"								13 596 698 276	
								Доля от общих затрат на ресурсы	51,73%

Раздел "Ресурсы по проекту и оборудование (42)"

Шифр	Наименование	Ед. изм.	Количество	Сметная цена	Сумма затрат
1	2	3	4	5	6
515-301-1201	Шкаф управления силовой типа ЩРС	шт.	1	1 578 419	1 578 419
519-106-0510	Затвор щитовой из нержавеющей стали, со штурвалом, закрытая рама, PN6, DN1400x1400, типа VAG EROXPLUS /для камеры N1-2.17/	шт.	1	22 498 512	22 498 512
С СЦИ РК 8.03-04-2023, ра	Восстановление ранее разбитых пунктов строительной сетки, точек основных осей зданий и сооружений	км хода	13,6139	89 448	1 217 736
С СЦИ РК 8.03-04-2023, ра	Разбивка пунктов строительной сетки, точек основных осей зданий и сооружений с закреплением их временными знаками, по	км хода	13,6139	178 896	2 435 472
С1211-401-0101	Песок природный с уплотнением до к=0,93	м ³	31 382,475	4 188	131 429 805
С1211-401-0101	Песок природный с уплотнением до к=0,93/В В Расчете земли -песок под дороги и над трубой 0,3м, сечения траншей, профиль НК, лист	м ³	1 290	4 188	5 402 520
С1214-203-0201	Швеллер горячекатаный с параллельными гранями полок № 10П из углеродистой стали обыкновенного качества/ 2 шт на 1 захватку/	т	1,44312	346 634	500 234
С1214-215-0101	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, /Оборачиваемость при более 5 оборотах -	т	2,0482	764 031	1 564 888
С1214-215-0101	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, /при более 5 оборотах -расход шпунтовой	т	5 427,5078	764 031	4 146 784 212
С1214-215-0101	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, /при более 5 оборотах -расход шпунтовой	т	421,344	764 031	321 919 878
С1215-202-1002	Брусек обрезной листовых пород (береза, липа) длиной от 2 м до 3,75 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 70 мм ГОСТ 2695-	м ³	3,232	118 688	383 600
С1218-101-0101	Щиты из досок/10%/	м ²	2 035,34	2 758	5 613 468
С1225-101-0108	Кольца стеновые железобетонные для колодцев КС15.6 СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-90	шт.	50	18 063	903 150
С1225-101-0109	Кольца стеновые железобетонные для колодцев КС15.9 СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-90	шт.	13	26 479	344 227
С1241-102-0137	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57x3,0 мм/ с учетом износа/10%/	м	1 017,12	1 453	1 477 875
С1241-102-0504	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 1615 до 1820 мм марка стали 17ГС ГОСТ 33228-2015 размерами 1820x15	м	268,7	713 211	191 639 796
С1241-513-0505	Патрубок фланец-гладкий конец/Установочный патрубок для АС-111-013 из углеродистой стали/	шт.	1	68 528	68 528
С1243-304-0301	Кабель питания/Кабель электропитания/10м/	шт.	1	10 918	10 918
С1243-502-0414	Кабель связи/Комплект кабелей связи АС-БИЦ для РСЛ 222, Кабель связи (АС-БИЦ), Кабель связи (универсальный, токовый	м	30	1 045	31 350

C1243-906-1401	Адаптер сигналов/ Адаптер сигналов "Взлет АС" исполнение USB-RS-232/RS-485,Адаптер сигналов "Взлет АС" исполнение USB-RS-	шт.	2	127 935	255 870
C1243-906-1406	Адаптер/Адаптер сигналов "Взлет АС" считыв архив данных АСДВ-020/	шт.	1	319 141	319 141
C1244-202-0102	Люк чугунный, тип Т (С250) ГОСТ 3634-99	комплект	47	40 355	1 896 685
C1245-706-0113	Акустическая система АС-111-013 для РБП/РСЛ 222/1шт/	шт.	1	523 227	523 227
C1245-706-0113	Расходомер -счетчик ультразвуковой "Взлет РСЛ" исполнения РСЛ-222/у	шт.	1	523 227	523 227
C1248-306-0399	Источник электропитания/Источник питания 30,24/	шт.	1	65 616	65 616
C1261-301-0224	Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 6942-98 с изм. N1/, d 500-1000 мм/Тройник ВЧШГ раструбный(тип Т)	т	14,416	193 478	2 789 179
C3411-103-0101	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние	т·км	5,68	668	3 794
C3411-103-0216	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние	т·км	463 723,575	58	26 895 967
C3411-103-0216	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние	т·км	50 384,796	58	2 922 318
C3412-102-0212	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 12 км(в	т·км	5 968 968,2085	39	232 789 760
C3412-102-0212	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 12 км(в	т·км	53 803,44	39	2 098 334
C3412-102-0212	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 12 км(из	т·км	53 803,44	39	2 098 334
C3412-102-0212	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 12 км(из отвала- грунт для обратной засыпки)	т·км	4 993 225,65	39	194 735 800
C3412-102-0216	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км/МУСОП-АСФАЛЬТОБЕТОН на свалку/	т·км	22 512,154275	31	697 877
C3412-102-0216	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км/МУСОП-дерева/	т·км	988,19568	31	30 634
C3412-501-0216	Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км/Трубы металлические/15,5км/	т·км	3 602,7279765	96	345 862
C3414-101-0101	Металлические трубы Д=1400мм. Погрузка	т	232,434063	1 638	380 727
C3414-101-0101	Строительные грузы в мешках и кулях 31-50 кг/Заготовленные комы деревьев и кустарников для пересадки/. Погрузка	т	5,68	1 638	9 304
C3414-101-0102	Строительные грузы в мешках и кулях 31-50 кг./Заготовленные комы деревьев и кустарников для пересадки/ Разгрузка	т	5,68	1 638	9 304
C3414-101-0701	Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции-трубы) до 3 т. Погрузка	т	3 250,632	1 368	4 446 865
C3414-101-0701	Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции-трубы,каналы) до 3 т. Погрузка	т	29 917,65	1 368	40 927 345
C3414-104-0501	Мусор.Погрузка дров и пней	т	63,75456	255	16 257
Итого по разделу "Ресурсы по проекту и оборудование"				5 350 586 016	
Доля от общих затрат на ресурсы				20,36%	

МУСОП

асфальтобетон-1452,4

пни-63,8 т

железобетон-33168,282 т

ПРС

3932,9 м3

Разработка земли

334051,15 м3

Разработка земли(обратная засыпка)

256550 м3

ПЕСОК

40649,5107 м3

Продолжительность-22 мес

12 736 машино-часов



"Алматы қаласы №2, 3 қала сыртындағы коллекторларды қайта жаңартуы"

жұмыс жобасы бойынша
23.12.2024 ж. № 01-0569/24

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:

"Алматы қаласы Энергетика және сумен жабдықтау басқармасы"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

"Инженерлік жобалау институты" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы





ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0569/24 от 23.12.2024 г.
(положительное)

на рабочий проект
"Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3 г. Алматы"

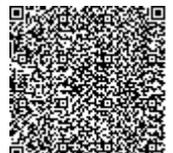
ЗАКАЗЧИК:

Коммунальное государственное учреждение "Управление энергетики
и водоснабжения города Алматы"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Институт
инженерного проектирования"

г. Астана





1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект.

2. НАИМЕНОВАНИЕ: "Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3 г. Алматы".

3. ОСНОВАНИЕ:

Договор от 14.10.2024 г. № 040740002533/240151/00.

4. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Управление энергетики и водоснабжения города Алматы".

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Институт инженерного проектирования", лицензия от 30.10.2013 г. №13017334 (I категория).
ГИП – Ким Л.А.

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 18 августа 2023 года;
дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 10 июня 2024 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 18 ноября 2024 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 20 ноября 2024 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 12 июня 2024 года № KZ10VUA01154781 по коллектору №2, 3;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Илийского района» от 12 ноября 2021 года № KZ49VUA00554621 по коллектору №2, 3;

постановление акимата г. Алматы «О застройке территории и реконструкции объектов города Алматы» 20 (двадцати) объектов города, от 13 октября 2021 года № 4/510 (площадь отвода для загородных коллекторов №2, 3 принята 51,1 га);

Постановление Правительства Республики Казахстан от 3 мая 2023 года № 349 О Генеральном плане города Алматы (включая основные положения);

транспортная схема перевозки грунта и строительных отходов, утвержденная заказчиком от 01 октября 2024 года;

акта выбора места пересечения коллектором железнодорожных путей на 4050 кмПК6+10 перегона станции Алматы-1 -Бурундай от 27 апреля 2022 года, выданных АО "Национальная компания "Казахстан темір жолы";

письмо АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры» от 15 августа 2024 года № ЗТ-2024-04881546 сообщает, что в соответствии с п. 1.6 СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах» проектирование и строительство объектов, перечисленных в п. 1.5, за исключением объектов второстепенной важности (см. таблицу 7.2 настоящего свода правил), следует осуществлять по специальным техническим условиям, разработанным специализированными научно-исследовательскими организациями;



дефектный акт на демонтажные работы по коллектору №2, 3, утвержденный заказчиком от 14 ноября 2024 года 12 апреля 2024 года;

письмо ГУ "Управление ветеринарии Алматинской области" от 16 августа 2024 года №ЗТ-2024-05024009 об отсутствии на территории Илийского района скотомогильников (биометрических ям) и сибиреязвенных захоронений в радиусе 1000 метров от участка строительства;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Изыскатель-ГеоКом» от 15 ноября 2023 года, согласована с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 3 января 2024 года №04;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям (трасса коллектора), выполненный ТОО «Изыскатель-ГеоКом», г. Алматы в 2024 году, Арх. №22/001 (государственная лицензия от 24 июня 2022 года № 22011883);

письмо ГКП на ПХВ «Алматы Су» на сброс грунтовых и возможных техногенных вод, образующихся при строительном водопонижении в существующие близлежащие колодцы коллекторов, от 7 июня 2023 года №25.1-11/Ах -1081;

письмо КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» №06.1-02/и-380 от 27.11.2024 года о невозможности предусмотреть микротоннелирование;

письмо Филиал некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Алматинской области №ЗТ-2024-06036948 от 20 ноября 2024 года об экспликации земельных участков, на которых расположены эстакадные переходы;

письмо КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» №06.1-02/и-393 от 03 декабря 2024 года об отсутствии выносов существующих кабелей ЛЭП-10кВ;

письмо заказчика от 09 июля 2024 года №06.1-02/и-250 о начале строительства коллектора №2 в апреле 2025 года;

письмо заказчика от 09 июля 2024 года №06.1-02/и-250 о начале строительства коллектора №3 в октябре 2025 года;

ТОО «Изыскатель-Гео Ком» - технический отчёт об инженерно-геологических условиях на объекте коллектор № 1, № 2, 3 в г. Алматы, выполненный в октябре 2022 года (арх.№ 22/001);

ТОО «КазСервисЭкспертПроект» - техническое заключение по обследованию и оценке технического состояния коллекторов № 2, 3 в г. Алматы, выполненное в 2023 году, (арх. № 49 от 12 марта 2023 года), свидетельство об аккредитации № KZ92VWC00162093 от 14 мая 2015 года. Эксперт по техническому обследованию надёжности и устойчивости зданий и сооружений Қами Ержан Ерболұлы, аттестат № KZ31VJE00034365 от 23.01.2018 года.;

протокол дозиметрического контроля от 7 августа 2024 года №29/1 проведены ИЛ ТОО «ДиАлЛаб»;

протокол измерения плотности потока радона с поверхности участка от 7 августа 2024 года №29/2 проведены ИЛ ТОО «ДиАлЛаб»;

письмо ГУ "Управление ветеринарии Алматинской области" от 16 августа 2024 года исх.№ЗТ-2024-05024009 об отсутствии на территории Илийского района скотомогильников (биометрических ям) и сибиреязвенных захоронений в радиусе 1 000 метров от участка строительства;

письмо ГУ "Управление ветеринарии Алматинской области" от 16 августа 2024 года исх.№ЗТ-2024-04972094 об отсутствии на территории Карасайского района, г. Каскелен скотомогильников (биометрических ям) и сибиреязвенных захоронений в радиусе 1 000 метров от участка строительства;



письмо ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы от 13.11.2024 года № 25.1-11/ЗТ-2024-05909074 о точке подключения расходомеров коллекторов № 2, 3;

письмо заказчика от 03.12.2024 года № 06.1-02/И-393 о том, что перенос (вынос) пересечение и переустройство участков существующих ЛЭП-10 кВ выполнены в РП "Реконструкция загородного коллектора №1 г. Алматы";

письмо заказчика от 12.12.2024 года № ЗТ-2024-06273168 по объему бутового камня для каждого коллектора №2, 3;

письмо заказчика от 19.12.2024 года №06.1-02/и-403 по ширине отвода по г. Алматы и Илийскому району;

перечень оборудования, материалов, изделий с примененными прайс-листами, утвержденный заказчиком от 11 декабря 2024 г. (приложение № 1 к дополнительному заданию на проектирование).

Технические условия:

ГКП «Алматы Су» от 15 сентября 2021 года №35/5 на подключение к сетям водоотведения;

АО «Казахтелеком» Объединение «Дивизион Сеть» ДЭСД Алматы от 1 марта 2022 года № 01-227-3/2022 на строительство загородного коллектора вблизи и в охранной зоне магистральной ВОЛС;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 19 июня 2024 года №23 на пересечение автомобильной автодороги «Алматы 1-Винсовхоз-Чапаево»;

АО «Транстелеком» от 13 декабря 2024 года (№ А МУ АсМ-01-00-00-02-01) по пересечению магистрального кабеля ВОЛС на участке ст. Алматы-1 – ст. Бурундай 4050 км, ПК6+10.

7.2 Согласования заинтересованных организаций:

КГУ "Управление энергетики и водоснабжения города Алматы" от 09 июля 2024 года №06.1-02/и-250 – согласование рабочего проекта;

Постоянно действующая комиссия по деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов от 14 марта 2024 года №1750- не подлежит согласованию, т.к. не попадает под требования, указанные в ПП РК №504 от 12.05.2011 года;

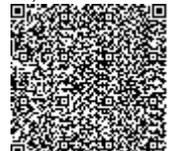
РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВХ МВРиИР РК» от 14 июня 2024 года № KZ40VRC00019714- согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Илийского района» - согласование эскизного проекта, письмо от 23 апреля 2024 года №KZ54SEP00951075;

КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» – согласование схемы трассы водоотведения загородного коллектора на 16 листах, от 27 июня 2024 года;

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Илийского района» Алматинской области от 28 сентября 2022 года;

ГКП на ПХВ «Алматы Су» - согласование проектного решения перехода по эстакаде в районе Первомайских прудов, от 22.11.2024 года № ЗТ-2024-06037026;



АО «Национальная компания «Казахстан темір жолы» - согласование перехода железных путей на 4050 км пкб+10 м перегона Алматы-1-Бурундай, от 2024 года (чертеж 040740002533/210143/00-НК лист 2);

АО «КазТранГаз Аймак» - согласование пересечения с сетями газоснабжения, от 13 февраля 2024 года (чертеж 040740002533/210143/00-НК лист 1);

ТУСМ-1 - согласование пересечения с магистральными сетями связей и телевидения, от 2024 года (чертеж 040740002533/210143/00-НК лист 1.1).

КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» - согласование переходов через улицы Северное кольцо, Бурундайская и Первомайская Нефтебаза бестраншейным методом №38850сл от 24 июня 2024 года;

КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» - согласование прокладки коллекторов №2, 3 под проезжей частью №47302сл от 28 ноября 2024 года.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: г. Алматы, Илийский район Алматинской области.

Сейсмичность зоны (района) - 9 баллов. По сейсмическим свойствам участок условно разделён на 2 типа:

тип 1 – тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – III. Уточнённое значение сейсмичности площадки 10 баллов;

тип 2 – тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточнённое значение сейсмичности площадки 9 баллов.

8.2 Проектные решения

Согласно заключения по обследованию и оценке технического состояния загородных коллекторов №2 и №3, выполненного ТОО «КазСервисЭкспертПроект», данные коллектора были построены из стальных и железобетонных труб диаметрами 1 400-2 000 мм.

Коллектор №2 год постройки 1970-1971 годов, коллектор №3 год постройки 1976-1986 годов.

Согласно выводов и рекомендаций технического заключения, необходимо строительство новых коллекторов.

Рабочим проектом предусмотрено новое строительство загородных коллекторов № 2 и №3.

Согласно задания на проектирование, коллектора №2 и №3 выделены в отдельные пусковые комплексы:

1-й пусковой комплекс – коллектор №2;

2-й пусковой комплекс – коллектор №3.

Соответствие разделов рабочего проекта строительства внесённым изменениям по замечаниям экспертов, требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, приведено в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
1	Проект организации строительства	Умбетов Б.Ш.	KZ32VJE00026296	Соответствует

Заключение № 01-0569/24 от 23.12.2024 г. на Рабочий проект «РП "Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3 г. Алматы"»



2	Инженерно-геологические изыскания	Танина Г.В.	KZ69VJE00026309	Соответствует
3	Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации	Наженов А.К.		Соответствует
4	Наружные сети канализации	Умбетов Б.Ш.	KZ32VJE00026296	Соответствует
5	Конструктивные решения	Танина Г.В.	KZ69VJE00026309	Соответствует
6	Водопонижение	Умбетов Б.Ш.	KZ32VJE00026296	Соответствует
7	Наружные сети электроснабжения	Искалиев А.Н.	KZ33VJE00047812	Соответствует
8	Организация строительства	Ахмадиева Ж.Ж.	KZ94VJE00027508	Соответствует
9	Сметный раздел	Ахмадиева Ж.Ж.	KZ94VJE00027508	Соответствует
10	Автоматизация технологических процессов	Мусабекова Г.Т.	KZ44VJE00051300	Соответствует
11	Санитарно-эпидемиологический раздел	Сагандыков Р.К.	KZ33VJE00034620	Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на разработку, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые решения соответствуют внесённым изменениям по замечаниям экспертов, государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – I (повышенный).

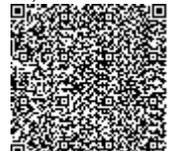
Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность коллекторов: 1-й пусковой комплекс: коллектор №2 Ø1400 мм - Ø2000 мм; 2-й пусковой комплекс: коллектор №3 Ø1600 мм - Ø2000 мм.	км	13,7	13,7
			13,61	13,61



2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2027 годов, всего в том числе:	млн. тенге	97659,678	79 825,844
2.1	СМР	млн. тенге	85301,106	70 148,374
2.2	оборудование	млн. тенге	70,882	55,667
2.3	прочие затраты	млн. тенге	12287,690	9 621,803
3	Из них в ценах по годам строительства:			
3.1	В ценах 2024 года (ПИР, экспертиза)	млн. тенге		111,491
3.2	В ценах 2025 года	млн. тенге		22 555,138
3.3	В ценах 2026 года	млн. тенге		42 181,799
3.4	В ценах 2027 года	млн. тенге		14 977,416
4	Из них сметная стоимость ПК 1, всего в том числе:	млн. тенге	48871,762	38 864,013
4.1	СМР	млн. тенге	42647,464	34 098,683
4.2	оборудование	млн. тенге	34,958	27,316
4.3	прочие затраты	млн. тенге	6189,340	4 738,014
5	в ценах по годам строительства:			
5.1	В ценах 2024 года (ПИР, экспертиза)	млн. тенге		111,491
5.2	В ценах 2025 года	млн. тенге		15 596,161
5.3	В ценах 2026 года	млн. тенге		20 241,745
5.4	В ценах 2027 года	млн. тенге		2 914,616
6	Из них сметная стоимость ПК 2, всего в том числе:		48787,916	40 961,831
6.1	СМР	млн. тенге	42653,642	36 049,691
6.2	оборудование	млн. тенге	35,924	28,351
6.3	прочие затраты	млн. тенге	6098,350	4 883,789
7	в ценах по годам строительства:			
7.1	В ценах 2025 года	млн. тенге		6 958,977



7.2	В ценах 2026 года	млн. тенге		2 1940,054
7.3	В ценах 2027 года	млн. тенге		12 062,800
8	Продолжительность строительства			
	1-й пусковой комплекс:	мес.	24	22
	2-й пусковой комплекс:		24	22

[Ссылка на окончательную редакцию документации*](#)

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код)



*в соответствии с пунктом 6 Правил оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 305.

10. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект "Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3 г. Алматы" соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

3. Заказчик при приемке документации по проекту строительства от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

10. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгiзiлген өзгерiстер мен толықтыруларды ескере отырып, "Алматы қаласы №2, 3 қала сыртындағы коллекторларды қайта жаңартуы" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.



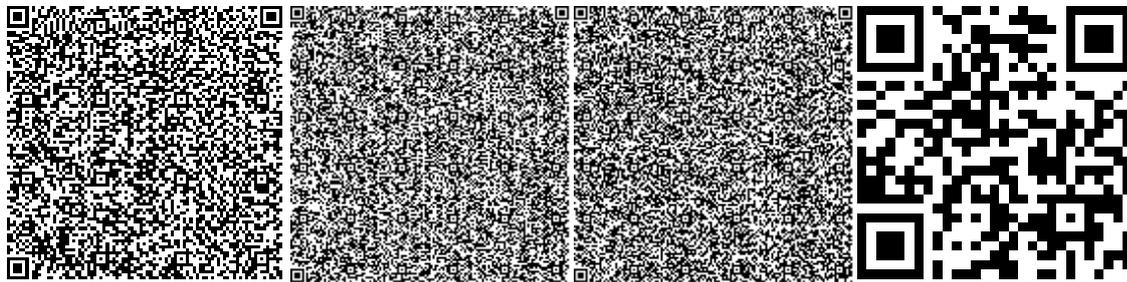
3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Тикибаев Е.А.

Первый заместитель генерального директора

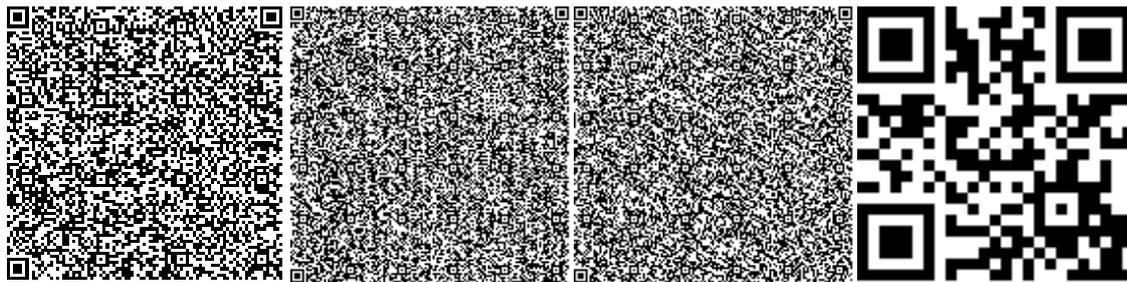
РГП "Госэкспертиза"



Баширов Р.К.

Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

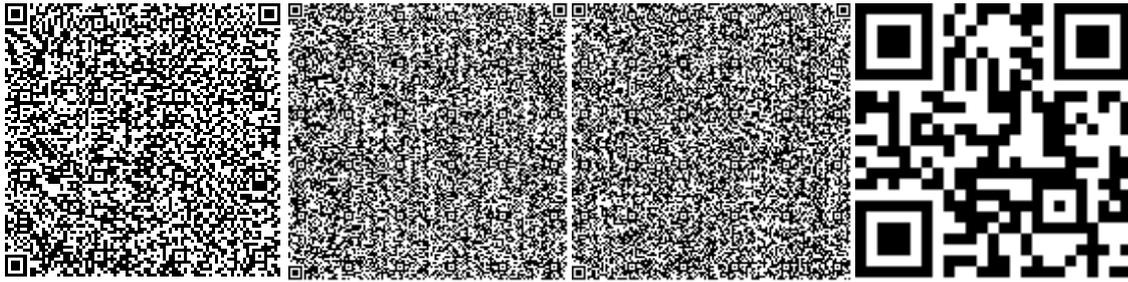


Бердашев Б.Ж.

Начальник отдела



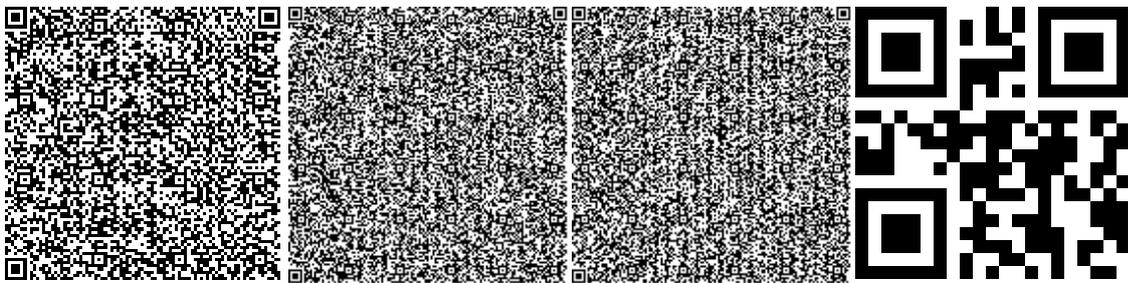
РГП "Госэкспертиза"



Рихтер Е.А.

Начальник отдела

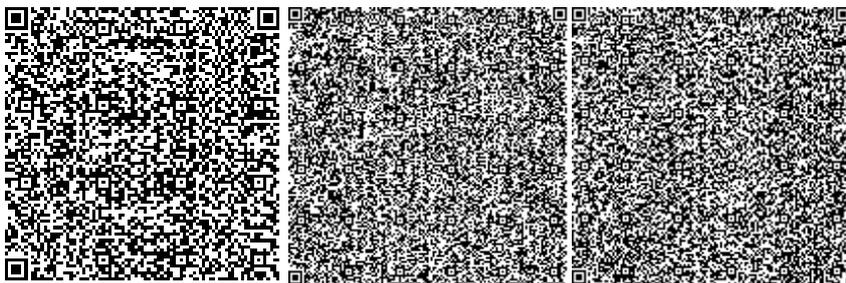
РГП "Госэкспертиза"



Хван К.

Главный специалист

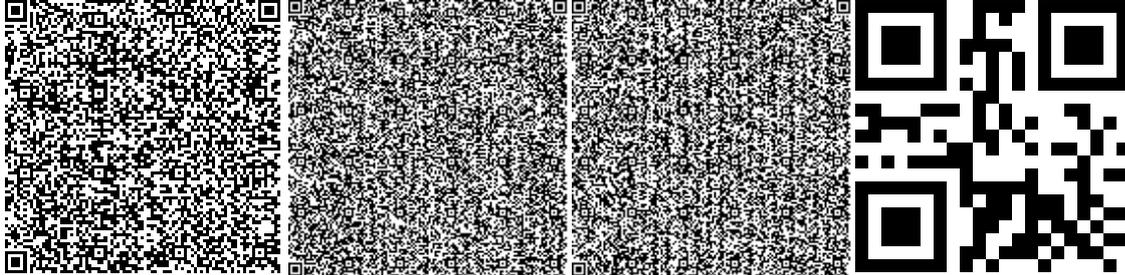
РГП "Госэкспертиза"



Наженов А.К.

Главный специалист

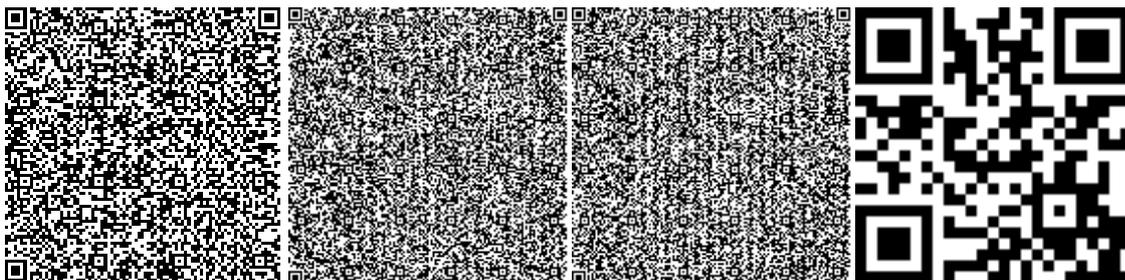
РГП "Госэкспертиза"



Ахмадиева Ж.Ж.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

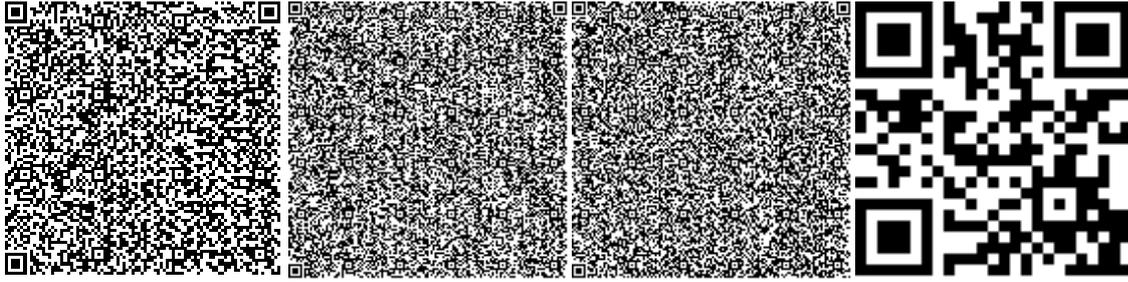


Сагандыков Р.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

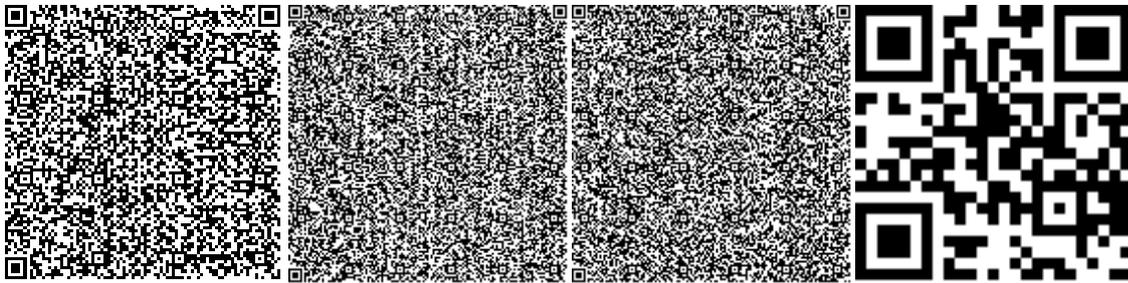




Искалиев А.Н.

Эксперт

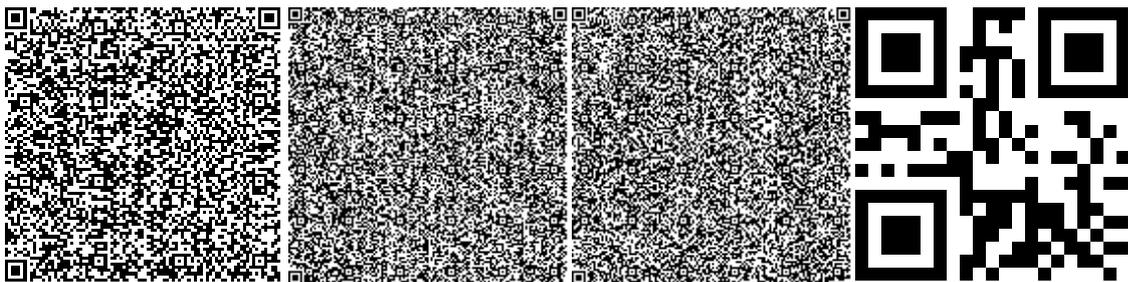
РГП "Госэкспертиза"



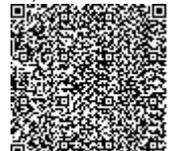
Танина Г.В.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"



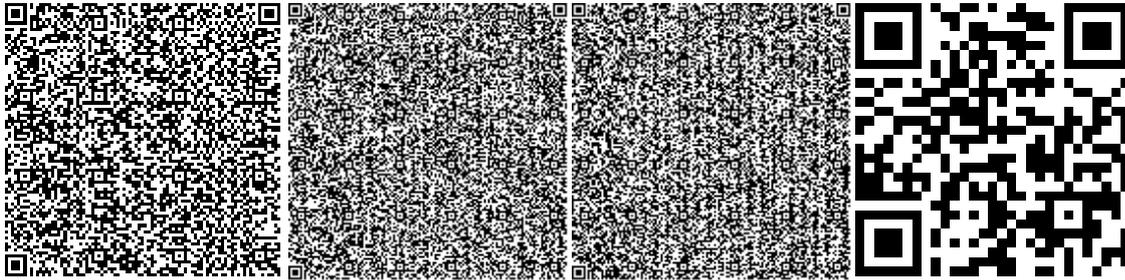
Мусабекова Г.Т.





Эксперт

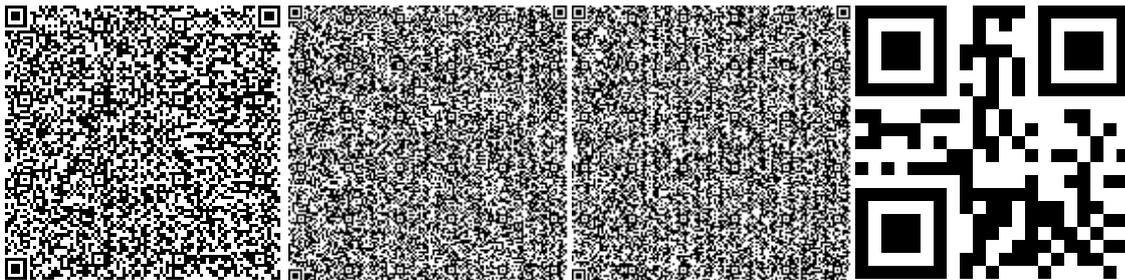
РГП "Госэкспертиза"



Умбетов Б.Ш.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"



Информация по Загородным коллекторам на 31.05.2022г (К-1,К-2,К-3)

Канализационные коллектора (К-1,К-2,К-3) проходят от БАКа в районе мкр. Кокмайса через Северное кольцо по западной стороне Северного кольца по территории Алатауского района, по ул. Шаяхметова (бывшая Высоковольтная) микрорайона Карасу, далее по восточной стороне автодороги Алматы-Ащибулак, через Первомайские пруды, через дачный массив Илийского района далее до канализационных очистных сооружений (далее—КОС), выполняют функцию отвода сточных вод со всего города, среднесуточное поступление сточной воды на КОС через данные коллектора 350-370 тыс.м³ в сутки.

Загородный коллектор №1

Год ввода в эксплуатацию	Диаметр, мм	Протяженность сетей, км	Материал
1962	1400x1300	10,926	ж/б
1962	1400	0,448	сталь
1961	1400x1300	2,848	ж/б
1961	1400	0,45	сталь
		Всего 14,269	

Загородный коллектор №2

Год ввода в эксплуатацию	Диаметр, мм	Протяженность сетей, км	Материал
2017	1420	0,702	сталь
2010	1400	0,354	сталь
1971	1400	0,592	сталь
1971	1600x1600	7,509	ж/б
1971	2000x1800	2,444	ж/б
1970	1500	0,943	ж/б

1970	1400	0,099	сталь
1970	1400x1300	2,07	ж/б
		Всего 14,713	

Загородный коллектор №3

Год ввода в эксплуатацию	Диаметр, мм	Протяженность сетей, км	Материал
2001	1600x2250	1,072	ж/б
2001	2200x1800	1,372	ж/б
1986	1400	0,395	сталь
1986	2000x1800	0,911	ж/б
1986	1500	0,933	ж/б
1984	2000x1800	0,29	ж/б
1981	1400	0,215	сталь
1981	2000x1800	0,13	ж/б
1979	1400	0,048	сталь
1979	1500	1,344	ж/б
1979	1600x1600	1,207	ж/б
1979	2000x1800	0,28	ж/б
1978	1500	1,899	ж/б
1978	1600x1600	0,475	ж/б
1978	1400	0,161	сталь
1976	1400	0,109	сталь
1976	1600x1600	2,773	ж/б
		Всего=13,614	

Исполнитель: Тэжібек А.Н



**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігінің Экологиялық реттеу
және бақылау комитеті"
республикалық мемлекеттік
мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Комитет
экологического регулирования и
контроля Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл
ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 8

Республика Казахстан 010000, район
Есиль, Проспект Мангилик Ел 8

15.01.2025 №ЗТ-2024-06409442

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Институт инженерного
проектирования"

На №ЗТ-2024-06409442 от 25 декабря 2024 года

ТОО «Институт инженерного проектирования» На №ЗТ-2024-06409442 от 25.12.2024 года Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев ваше обращение касательно проведения оценки воздействия на окружающую среду и скрининга на строительства коллектора, сообщает следующее. Согласно п.1 ст.65 Экологического кодекса РК (далее - Кодекс) Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной: 1) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 1 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии); 2) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности; 3) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, указанных в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду; 4) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду, в случаях, когда обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду таких существенных изменений установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности. В соответствии с п.2 ст.69 Кодекса подача заявления о намечаемой деятельности в целях проведения скрининга ее воздействий является обязательной: 1) для видов намечаемой деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии); 2) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее был проведен скрининг воздействий

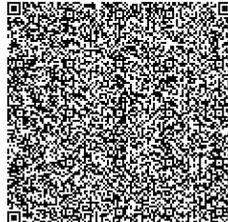
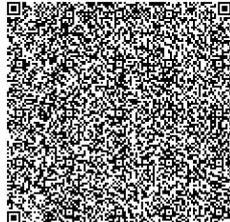
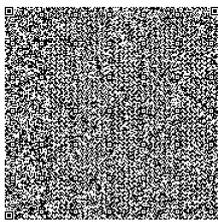
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду. Приложением 1 Кодекса приведен Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия является обязательным. Согласно изложенным в обращении данным, планируется строительство самотечного загородного коллектора, предназначенный для транспортировки хозяйственно-бытовых стоков. В Приложении 1 Кодекса отсутствует вид деятельности по транспортировке хозяйственно-бытовых стоков. В связи с этим, для намечаемой деятельности по транспортировке хозяйственно-бытовых стоков отсутствует необходимость проведение оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности. Согласно статьи 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на запрос подготовлен на языке обращения. В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан. Заместитель Председателя Е. Умаров Исп.Садибек Н.Т. 74-08-19

Заместитель председателя

УМАРОВ ЕРМЕК КАСЫМГАЛИЕВИЧ



Исполнитель:

СӘДІБЕК НҰРБОЛАТ ТАЛҒАТҰЛЫ

тел.: 7073067881

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55
№



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

**ТОО «Институт инженерного
проектирования»**

На №ЗТ-2024-06409442 от 25.12.2024 года

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев ваше обращение касательно проведения оценки воздействия на окружающую среду и скрининга на строительства коллектора, сообщает следующее.

Согласно п.1 ст.65 Экологического кодекса РК (далее - Кодекс) Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной:

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

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

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

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

В соответствии с п.2 ст.69 Кодекса подача заявления о намечаемой деятельности в целях проведения скрининга ее воздействий является обязательной:

1) для видов намечаемой деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);

2) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее был проведен скрининг воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Приложением 1 Кодекса приведен Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия является обязательным.

Согласно изложенным в обращении данным, планируется строительство самотечного загородного коллектора, предназначенный для транспортировки хозяйственно-бытовых стоков.

В Приложении 1 Кодекса отсутствует вид деятельности по транспортировке хозяйственно-бытовых стоков.

В связи с этим, для намечаемой деятельности по транспортировке хозяйственно-бытовых стоков отсутствует необходимость проведение оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности.

Согласно статьи 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на запрос подготовлен на языке обращения.

В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель Председателя

Е. Умаров

*Исп. Садибек Н.Т.
74-08-19*

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі



Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Алматы қаласы бойынша экология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по городу Алматы Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, Абай Даңғылы, № 32 үй

Г.АЛМАТЫ, Проспект Абая, дом № 32

Номер: KZ62VWF00309054

Коммунальное государственное учреждение "Управление энергетики и водоснабжения города Алматы"

Дата: 07.03.2025

050001, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АЛМАТЫ, БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН, Площадь Республики, дом № 4

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по городу Алматы Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 06.03.2025 № KZ93RYS01032038, сообщает следующее:

Согласно представленного Заявления, запрашивается проведение определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности на проект «Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3». Местонахождение проектируемого объекта – Жетысуский и Алатауский районы г. Алматы.

Согласно Заявления количество выбросов на период строительства составит: Коллектор №2 – 4,19635549975 т/период, Коллектор №3 – 4,02898056775 т/период; количество отходов на период строительства составит: Коллектор №2 – 10021,3507 т/период, Коллектор №3 – 17363,41205 т/период.

Период строительства на территории г.Алматы: Коллектор №2: март 2026 г. – январь 2027 г.; Коллектор №3: сентябрь 2026 г. – июль 2027 г. (22 месяца, каждый коллектор – по 11 месяцев).

Данный вид деятельности в Разделе 2 Приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года (далее – Кодекс) – отсутствует, то есть в перечне видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

В соответствии с п.3 ст.49 Кодекса для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду (согласно Приложению 1 Кодекса) экологическая оценка проводится по упрощенному порядку в соответствии с Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на

окружающую среду.

Вместе с тем, в соответствии с п.2 ст.88 Кодекса государственная экологическая экспертиза в отношении проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов II категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений на воздействие; проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов III категории при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду; иных объектов государственной экологической экспертизы, предусмотренных законами Республики Казахстан, государственная экологическая экспертиза которых не входит в компетенцию уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы.

На основании вышеизложенного, Вам следует обратиться в Управление экологии и окружающей среды города Алматы.

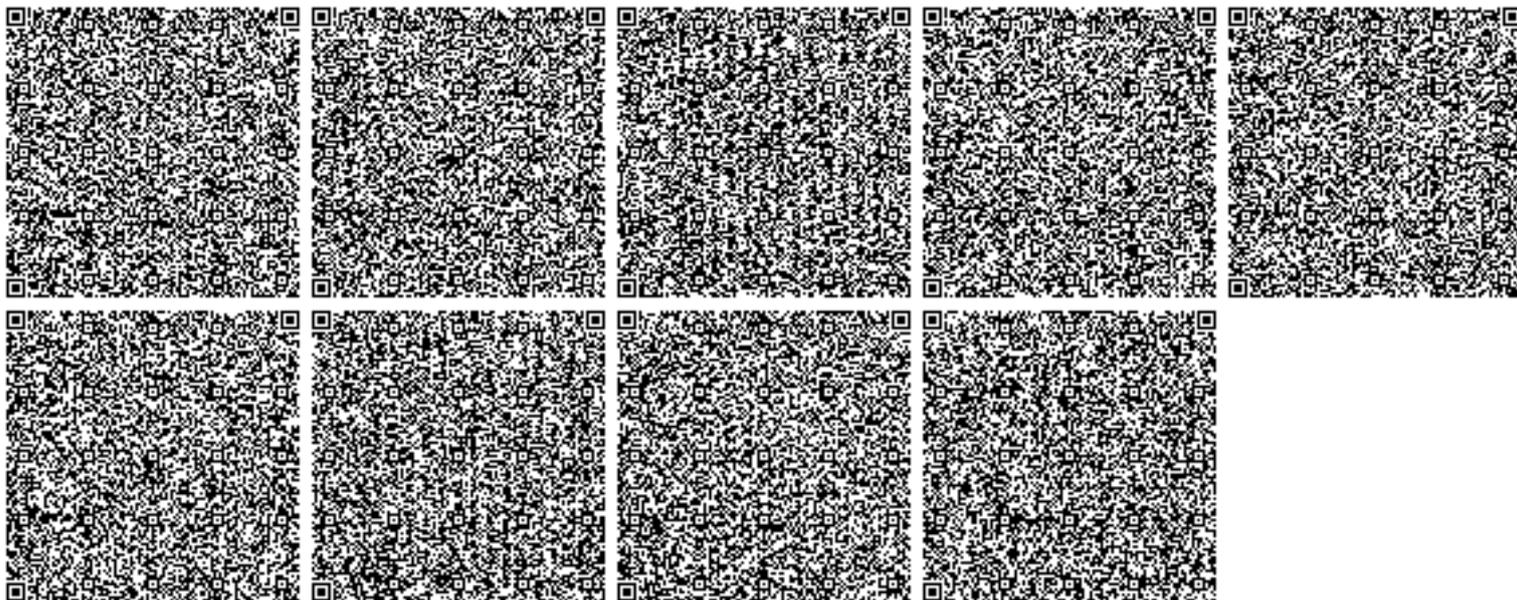
В случае неудовлетворения настоящим ответом, согласно ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право на его обжалование в вышестоящих органах, либо в суде.

исп.: Мендулла Д.А.

тел.: 239-11-20

Руководитель

Әлімсейтов Данияр
Нұғманұлы



Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Алматы облысы бойынша Экология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

ҚОНАЕВ Қ.Ә., ҚОНАЕВ Қ., Сакена Сейфуллина көшесі, № 36 үй

Номер: KZ94VWF00309157

Дата: 07.03.2025



Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ҚОНАЕВ Г.А., Г.ҚОНАЕВ, улица Сакена Сейфуллина, дом № 36

Коммунальное государственное учреждение "Управление энергетики и водоснабжения города Алматы"

050001, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АЛМАТЫ, БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН, Площадь Республики, дом № 4

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 06.03.2025 № KZ80RYS01031787, сообщает следующее:

Согласно п.2 Заявления о намечаемой деятельности Государственного учреждения "" Управление энергетики и водоснабжения города Алматы" (далее – Заявление) запрашивается проведение скрининга воздействий намечаемой деятельности на проект «Реконструкция загородных коллекторов № 2, 3». Местонахождение проектируемого объекта – г.Алматы, Илийский район Алматинской области.

Проектом предусматривается реконструкция существующих канализационных коллекторов № 2 и № 3, выработавших нормативный срок эксплуатации. Предусмотрена реконструкция магистральных самотечных сетей водоотведения из труб ВЧШГ диаметром 1400, 1600, 1800, 2000 мм. Протяженность Коллектора № 2 составляет 13694,5 м, в т.ч. по территории Илийского района – 7186,3 м. Протяженность Коллектора № 3 составляет 13667,4 м, в т.ч. по территории Илийского района – 7098,7 м

Проектируемые коллекторы предназначены для транспортировки хозяйственно-бытовых стоков. Объект намечаемой деятельности не является сооружением для очистки сточных вод.

Общая продолжительность строительства объекта – 44 месяца, в том числе в Илийском районе – 22 месяца

В соответствии с п. 2 ст. 69 Кодекса, подача заявления о намечаемой деятельности в целях проведения скрининга ее воздействий является обязательной:

- 1) для видов намечаемой деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);
- 2) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность

объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее был проведен скрининг воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Рассматриваемая деятельность не классифицируется согласно Раздела 2 Приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Кодекс).

Таким образом, согласно п. 2 ст. 69 Кодекса проведение скрининга воздействий намечаемой деятельности для указанного объекта не является обязательным.

В соответствии с п.3 ст.49 Кодекса для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду (согласно Приложению 1 к Кодексу) экологическая оценка проводится по упрощенному порядку в соответствии с настоящим Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Вместе с тем, в соответствии с п. 2 ст.88 Кодекса государственная экологическая экспертиза в отношении проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов II категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений на воздействие; проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов III категории при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду; иных объектов государственной экологической экспертизы, предусмотренных законами Республики Казахстан, государственная экологическая экспертиза которых не входит в компетенцию уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы.

Вывод: Согласно п.6 Правил оказания государственной услуги в области охраны окружающей среды «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 20 августа 2021 года № 337, Департамент отказывает в дальнейшем рассмотрении Заявления.

Указанные выводы основаны на сведениях, представленных в Заявлении при условии их достоверности.

В случае неудовлетворения настоящим ответом, согласно ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право на его обжалование в вышестоящих органах либо в суде.

Руководитель департамента

Байедилов
Конысбек
Ескендилович

