

ТОО «НурПроектСервис»»

Заказчик: КГП на ПХВ «Городская поликлиника №1» УЗ КО

Раздел
«Охрана окружающей среды»
для рабочего проекта
«Капитальный ремонт здания городской
поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана
№38 в городе Кызылорда»

г. Кызылорда 2024 г.

ТОО «НурПроектСервис»

Заказчик: КГП на ПХВ «Городская поликлиника №1» УЗ КО

Раздел «Охрана окружающей среды» для рабочего проекта «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

Директор

Главный инженер проекта



Утепбергенов Н.

Маханов А.

г. Кызылорда 2024 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

<i>Исполнитель</i>	<i>Должность</i>
<i>Руководитель проекта</i>	
Утепбергенов Н.	Директор
<i>Исполнители</i>	
Маханов А.	ГИП

ТОО «НурПроектСервис»

Кызылординская область, Сырдаринский район,
п. Теренозек ул. Амангельди Иманов, №98

БИН: 090140011311

ИИК: KZ87722S0000001403903

БИК: CASPKZKAAO

«KASPI BANK»

Тел: 87024223015

е-mail: n_alim@mail.ru

Директор Утепбергенов Н.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

Список исполнителей	3
Содержание	4
1. Аннотация	5
2. Термины и определения, используемые при проведении оценки намечаемой деятельности на окружающую среду	8
3. Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности	9
<i>Ситуационная карта</i>	14
4. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	15
<i>Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы</i>	15
<i>Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами при строительстве</i>	24
<i>Определение категории объекта</i>	36
5. Оценка воздействий на состояние вод	47
<i>Определение расчетных расходов</i>	47
<i>Характеристика источника водоснабжения</i>	47
<i>Баланс водопотребления и водоотведения</i>	47
<i>Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод.</i>	49
6. Оценка воздействий на недра	50
7. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	51
8. Оценка физических воздействий на окружающую среду	54
9. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	55
10. Оценка воздействия на растительность	58
11. Оценка воздействий на животный мир	59
12. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	60
13. Оценка воздействий на социально-экономическую среду	60
14. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	64
Основные выводы по результатам раздела «Охрана окружающей среды»	65
<i>Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу</i>	66
<i>Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу</i>	83
Список использованной литературы	113

АННОТАЦИЯ

к проекту раздел «Охрана окружающей среды» по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполнена в виде к проекту раздел «Охрана окружающей среды» по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда», содержащего технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Перед представлением на экспертизу проекта заказчик намечаемой деятельности обеспечивает участие общественности в обсуждении проектной документации.

Заказчик проекта – КГП на ПХВ «Городская поликлиника №1» УЗ КО
Адрес: Кызылординская область, г.Кызылорда, ул. Абылхайр хана 38
ИИК KZ 036010201000034661

БИК: HSBKKZKX

БИН : 990140004525

Тел: 27-89-53

Разработчик проекта – ТОО «НурПроектСервис»

Адрес: Кызылординская область, Сырдаринский район, п.Теренозек ул. Амангельди Иманов, №98,
БИН: 090140011311

ИИК: KZ87722S000001403903

БИК: CASPKZKAAO

Тел.: 87024223015

Основанием для разработки проекта являются:

- требования Экологического кодекса РК;

- договор между КГП на ПХВ «Городская поликлиника №1» УЗ КО и ТОО «НурПроектСервис» в соответствии с заданием на проектирование.

Цель проекта - капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда, отвечающего требованиям национального законодательства в области промышленной безопасности и охраны окружающей среды.

Основной целью проекта является оценка технических решений и анализ вероятного воздействия на окружающую среду с определением экологических, социально-экономических последствий при строительстве проектируемого объекта.

На основании проведенной оценки воздействия объектов строительства на окружающую среду выявлено, что загрязнение природной среды на период строительного-монтажных работ связано с выбросами вредных веществ в атмосферу и образованием отходов.

Воздействие намечается в короткий период времени – 7,0 месяцев по продолжительности строительства (с учетом одновременного строительства объектов).

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

Основными характерными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются:

- компрессор;
- битумный котел;
- погрузочно-разгрузочные работы пылящих материалов;
- сварочные работы;
- покрасочные работы;
- покрасочные работы.

При изучении рабочего проекта на период строительства было выявлено 8 источников загрязнения атмосферы, 6 из которых являются неорганизованными.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 22 наименований, из них 8 твердых и 14 газообразных вредных веществ.

Общий выброс в период строительства составляет:

- в 2024 г – 0.1448848744 т/пер;

Атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ при строительстве

ЭРА v3.0

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Кызылорда, Капитальный ремонт 1 поликлиники

Декларируемый год: 2024			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003032	0.0001608
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004927	0.00002613
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01109601449	0.000588
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0262303744	0.00139
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/	0.00773701691	0.00041
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000915556	0.005504
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000148778	0.0008944
0002	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000055556	0.000342856
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.0018
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001	0.006
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	1e-9	8e-9
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000011906	0.000068572
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/	0.000285714	0.001714284
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.192	0.015931
6001	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0175	0.01763077378
6002	(0621) Метилбензол (349)	0.03013888889	0.00062909003
	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00583333333	0.00012264185
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01263888889	0.000266207
	(1411) Циклогексанон (654)	0.003864	0.00000417312
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.04861111111	0.01384495022
6003	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00583333333	0.0334891778
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00028833333	0.00147282
	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.0002	0.000106128

6004	Азота диоксид) (4)	0.0000325	0.0000172458
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00221666667	0.001176252
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000125	0.00006633
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые	0.00055	0.000291852
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00023333333	0.0002742718
	(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000023	0.000013
	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000043	0.000024
	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.0185166
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00030555556	0.0002794
6005	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00866666667	0.00795672
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00140833333	0.001292967
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.012573
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000750992	0.00000504
	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000032543	0.000002184
Всего:		0.41583388146	0.1448848744

На период эксплуатации был выявлен 1 организованный источник- ДЭС.

Декларируемое количество выбросов при эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид	0.000915556	0.0231168
0304	Азот (II) оксид	0.000148778	0.00375648
0328	Углерод	0.000055556	0.001439995
0330	Сера диоксид	0.000305556	0.00756
0337	Углерод оксид	0.001	0.0252
0703	Бенз/а/пирен	0.000000001	0.000000034
1325	Формальдегид	0.000011906	0.000288002
2754	Алканы C12-19	0.000285714	0.007199993
	В С Е Г О :	0.002723067	0.068561304

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов при строительстве и эксплуатации объекта на территории строительства не превышает ПДК по всем ингредиентам.

Валовые выбросы в размере на период строительства **0,14 тонн/год** и максимально-разовый выброс **0,42 г/секунд**, на период эксплуатации **0,07 т/год** и максимально-разовый выброс **0,003 г/с** предлагаются принять за лимиты предельно-допустимых выбросов для хозяйственной деятельности.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

В соответствии с планируемыми сроками строительства в Разделе предложены лимиты предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в период 2024 г.

При проведении строительных работ проектом предусмотрено использование специального автотранспорта: экскаваторы, бульдозеры и т.д. Эксплуатируемый автотранспорт относится к передвижным источникам загрязнения окружающей среды.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и не подлежат контролю.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые вредными выбросами, отходящих от источников загрязнения атмосферы при строительно-монтажных работах проектируемого объекта - выполнены ПК ЭРА версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

2. Характеристика образующихся отходов на период строительства

При строительстве проектируемых объектов, а также в результате жизнедеятельности работающего персонала образуются отходы производства и потребления:

- твердые бытовые отходы.
- тара из под ЛКМ;
- огарки от электродов;
- строительные отходы.

Ориентировочное количество отходов при строительстве составляет 4,1885 т/пер. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться строительной организацией по договорам на утилизацию, переработку или захоронение.

Отходы хранятся в специальных емкостях и на специально оборудованных площадках. Твердые бытовые отходы подвергают организованному сбору с последующей отправкой на организованный полигон ТБО. Все остальные отходы отправляют на специализированные предприятия по договорам на утилизацию и вторичную переработку.

При строительстве

Декларируемое количество опасных отходов

Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
1	2	3
Всего	0,13354	0,13354
Жестяные банки из под ЛКМ	0,02195	0,02195

Декларируемое количество не опасных отходов

Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
1	2	3
Всего	255,32161	255,32161
ТБО	1,31	1,31
Огарки электродов	0,00161	0,00161
Строительные отходы	254,01	254,01

3. Водопотребление и водоотведение на период строительно-монтажных работ

Водоснабжение

Период строительства

Хозяйственно-питьевое водоснабжение для работников, привлеченных к строительно-монтажным работам, предусматривается вода привозная.

Объем воды на питьевые нужды рабочего персонала – 159,75 м3/период

Объем технической воды – 235,32 м3/период

4. Мероприятия по охране окружающей среды на период строительства

В Разделе приведены мероприятия по охране окружающей среды на период проведения строительных работ.

Безопасность производимых работ для окружающей среды, окружающей территории и населения.

Для снижения загрязнения окружающей среды пылью при строительных работах следует выполнять:

- обеспыливание участков дорог с интенсивным образованием пыли, периодическое увлажнение водой грунтовых дорог;

- перевозить пылящие материалы в транспортных средствах, снабженных брезентовыми или иными укрытиями, для предотвращения попадания пылеватых частиц перевозимого материала в атмосферу.

Проведение большинства работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха.

Организация сбора, хранения и вывоза сточных вод. Привлечение специализированной организации для вывоза сточных вод на основе договора.

Не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором, оснащение строительного участка контейнерами для сбора отходов производства и потребления.

При проведении работ с минимальными (рассчитанными в Разделе) воздействиями на атмосферный воздух необходимо соблюдение требований экологического законодательства Республики Казахстан и соблюдение природоохранных мероприятий. Выявленные факторы воздействия на окружающую природную среду при строительстве и эксплуатации объекта носят незначительный, локальный и временный характер.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В Инструкции используются следующие основные термины и определения:

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

2) стратегическая экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий реализации государственных программ в отраслях, перечисленных в пункте 3 статьи 52 Кодекса, программ развития территорий и генеральных планов населенных пунктов (далее – Документы) на окружающую среду, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 53 Кодекса;

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

4) оценка трансграничных воздействий – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных негативных воздействий, в районе, находящемся под юрисдикцией одного государства (затрагиваемой стороны), от источника, который связан с реализацией плана, программы или намечаемой деятельности и физически расположен под юрисдикцией другого государства (стороны происхождения);

5) экологическая оценка по упрощенному порядку – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания городской поликлиники №1 по улице Абылхайыр хана 38 в городе Кызылорда» разработан на основании:

- 1) техническом обследовании экспертное заключение от ТОО «ТесPowerBuild» от 25.01.2024 г № 04
- 2) задания на проектирование от 15.02.2024 г., утвержденный Заказчиком
- 3) Дефектный акт от 12.02.2024 г. утвержденный Заказчиком

Исходные данные для проектирования

- Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) № KZ66VUA01085388 от 28.02.2024 г.
- технические условия на подключение к системам водоснабжения и канализации;
- Электрооборудование и электроосвещение
- Техническое заключение по результатам обследования

Современное состояние.

Городская поликлиника №1. Основное здания. Литер А. Обследуемый объект 5-этажный прямоугольной формы в плане размерами 41,4х12,0 м. Общая высота здания Н-15,0 м. Условных границах по АПЗ и акту на право постоянного землепользования.

Объект расположен по адресу города Кызылорда ул. Абылхайыр хана №38 год постройки 1972 год.

На основании выявленных дефектов в «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» СП РК 1.04-102-2012 г. И СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния здания и сооружений» техническое состояние объекта: КГП на ПХВ «Городская поликлиника №1». Основное здание. Литер А» Управления здравоохранения Кызылординской области, расположенного по адресу: города Кызылорда ул. Абылхайыр хана №38 выявлено, что технического состояния несущих конструкции обследуемого здания находится в неудовлетворительном состоянии. Для дальнейшей эксплуатации необходимо произвести ремонтно-восстановительные работы по устранению вышеперечисленных замечаний с разработкой ПСД на проведение капитального ремонта. После проведения капитального ремонта здание будет отвечать своим технико-эксплуатационным требованиям (прочности, устойчивости, надежности) и может эксплуатироваться в дальнейшем.

Площадь застройки согласно технического паспорта 594,0 м², строительный объем здания 8515,0 м³. Общая площадь здания – 2091,9 м², Общая площадь земельного участка - 0,26 га.

Инженерное обеспечение: отопление, водоснабжение и канализация, электроснабжение с подключением к централизованным источникам города.

Краткое описание принятых решений

Согласно требованиям по дефектным актом и заданию на проектирование в составе капитального ремонта выполнен строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменениями по следующим направлениям:

Здание прямоугольной конфигурации с размером в плане 41,4х12 м в осях, с тех подпольем, пятиэтажное, по середине здания имеется тамбур входа. Высота этажа от верха пола до низа плит покрытий 2,5 м. Высота здания от относительной отметки земли до конька кровли 15 м. Конструктивная схема здания-кирпичное с железобетонными плитами перекрытий, с поперечной внутренней кирпичной стеной.

В проекте предусмотреть небольшая перепланировка входной группы за счет демонтажа кирпичных перегородок и перегородок из ПХВ, монтажа новых перегородок из керамического кирпича и перегородок из ПХВ. Демонтаж тамбура из ПХВ перегородок и монтаж стеклянной входной группы.

Демонтаж подоконной части окна для устройства доступа к лифту который предусматривается отдельным проектом. Функциональное назначения кабинетов и их перенос проектом не предусматривается. Демонтаж и заделка выбоин штукатурки стен, отделки полов и потолков. Устройство внутренней отделки. Демонтаж наружной отделки. Устройство наружной отделки. Демонтаж и устройство кровли. Устройство ограждающих конструкции кровли.

Согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» предусмотреть пандусов для МГН, санузла для МГН.

Предусмотреть мероприятие по выполнение работ для восстановления и улучшения эксплуатационных возможностей здания в целом:

Утепление фасада минераловатными плитами с покрытием гидро-ветрозащитной пленкой. Демонтаж облицовки фасада из покрасти фасадной краской, заделка выбоин и ремонт штукатурки;

Облицовка фасада навесной фасадной системой из линейных панелей;

Устройство откосов из линейных панелей;

Устройство бетонной отмоски шириной 1000 мм высотой 100 мм;

Демонтаж ж/б крыльца р-р 3000х2000х150 (h) мм

Устройство ж/б крылец с пандусами, облицовка антистатикоблзящей керамогранитными плитками толщ 10 мм, Устройство навесов под крыльцами;

Устройство тамбура из алюминиевого профиля с заполнением из светопрозрачных конструкции для главного входа.

Демонтаж и монтаж дверей. Демонтаж и монтаж окон из ПВХ
Благоустройство территории.

Выполнено зонирование по основным функциональным группам:

а) помещения входной группой из вестибюля, гардеробной зоной и санузлами (в том числе и для МГН)

б) кабинет руководителя и рабочие помещения структурного подразделения учреждения.

в) помещения информационно-технического назначения: элетрощитовая, тепловой и водомерный узел, венткамера.

г) помещения социально-бытового обслуживания, в том числе санитарные узлы, бытовые помещения для обслуживающего и эксплуатационного персонала.

д) кабинет для обслуживания населения, помещения для дневного стационара, помещения лабоартории и сбора анализов, администативные помещения, помещения для собраний.

2. Для выполнения решений по зонированию предусмотрены следующие мероприятия:

а) Входные группы (по габаритным размерам, отметкам, устройству пандусов) приведены в соответствие, в том числе и с требованием для МГН.

б) выполнена замена отдельных конструкций или их элементов и инженерного оборудования, осуществляемых в целях улучшения условий эксплуатации, качества обслуживания, увеличения объема услуг, максимального устранения физического и морального износа здания.

в) С учетом срока эксплуатации здания предусмотрено максимальное повторное использование строительных материалов и инженерных систем и оборудования.

г) В соответствии с техническими условиями приняты проектные решения по подключению к городским инженерным сетям.

Краткое описание рельефа и сведения об инженерно-геологических, гидрогеологических и геотехнических условиях площадки строительства

Климатическая характеристика участка изысканий приведена по гидрометеорологическим данным г.Кызылорда.

Рассматриваемый город характеризуется резко континентальным климатом. Высокая степень континентальности проявляется в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических элементов из года в год. Лето очень жаркое, но бывает похолодание с понижением температуры в ночное время. Зима холодная, в некоторые годы очень суровая, с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IV

Средняя температура холодных суток - минус300С;

Средняя температура наиболее холодной пятидневки -минус 240С;

нормативное значение веса снегового покрова – (S0=50 кг/м2)

нормативное значение ветрового довления – (W0=38 кг/м2)

степень огнестойкостиобъекта –III-IV

сейсмичность площадка – до 6 баллов

Нормативная глубина промерзания, м:

а) глинистые грунты- 2,1м

б) песчаные грунты- 2,52м

Основные решения по обеспечению доступности маломобильных групп населения (далее МГН)

Формирование архитектурной среды для нужд маломобильных групп населения было принято исходя из 4-х критериев: доступность; безопасность; информативность; комфортность.

Проектные решения при капитальном ремонте объекта выполнены с учетом размещения в действующем здании, год постройки 1972 год.

С учетом наличия основного здания поликлиники (с обеспечением доступности МГН), типа назначения объекта, функциональной организации учреждения принят вариант «Б» (разумное приспособление) - при невозможности доступного оборудования всего здания выделение на уровне входа специальных помещений, зон или блоков, приспособленных для обслуживания инвалидов, с обеспечением всех видов услуг, имеющихся в данном здании:

1.Территория объекта: автостоянка (существующая), путь к объекту

2.Входная группа: крыльцо или входная площадка, пандус наружный, тамбур;

3.Пути движения: коридоры, двери.

4.Зона оказания услуги для посетителей: обслуживание через окно, обслуживание у столика

5.Основные помещения и их элементы

6. Санитарно-бытовые помещения: санузел.

7.Средства информации и телекоммуникации: надписи, тактильные средства информации, информационные стенды.

Решения по генеральному плану и транспорту

Генеральный план объекта «Капитальный ремонт здания городской поликлиники №1 по улице Абылхайр хана № 38 в городе Кызылорда» разработан на основе:

Задания на проектирование, утвержденный заказчиком;

Архитектурно-планировочного задания (АПЗ);

Эскизного проекта;

Государственного акта на земельный участок с кадастровым номером -;

Топосъемки масштаба 1:500 и инженерно-геологических изысканий, выполненной ТОО «GeoPsdKZ» 2024 года. Система высот - условная, система координат - местная.

Описание существующего генерального плана

Площадка строительства находится по адресу: города Кызылорда, улица Абылхайр хана №38. Площадь участка составляет 2607,0.м2. 0,26 га.

Планировочные решения

Проектом предусматриваются капитальный ремонт городской поликлиники № 1 по ул.Абылхайр хана №38. В городе Кызылорда и установка ДЭС. А также предусмотрена парковка для автомобилей посетителей. Автомобильная стоянка запроектирована в виде единой системы, обеспечивающей быстрые и безопасные транспортные связи со всеми функциональными зонами и внешними дорогами общего пользования. Площадки вокруг здания приняты с учетом обеспечения подъезда пожарных автомобилей, грузовых такси и специальной техники.

Подъезд к зданию от существующей автодороги по ул. Байсейтова

План организация рельефа

Вертикальная планировка выполнена с учетом обеспечения водоотвода от здания и входов в них, а также с прилегающей территории. Уклон поверхности твердых видов покрытия принята минимально - 5 ‰.

Для проектируемой зданий за отметку 0.000 было принято отметка пола первого этажа, который равен отметке 159.00

Объем земляных работ посчитан.

Мероприятий для обеспечения МГН безопасным передвижением по территории, доступом и жизнедеятельностью в здании

Благоустройство выполнено в соответствии с назначением территории - общественная здания, а также с учётом доступности для маломобильных групп населения (МГН). В проектируемой территории обеспечено возможность беспрепятственного передвижения по территории, доступ и жизнедеятельностью в здании. Уклон территории не превышает максимально допустимую величину по РДС РК 3.01-05-2001. Перед открытыми лестницами в расстоянии 0.8 метров предусмотрено тактильная бетонная плита шириной 0.3 м. На проектируемой территории предусматривается пандусы для съезда с тротуаров на дорожное покрытие (см. лист ГП-4). Бордюрный камень окрашивается ярко-желтый (контрастной) краской. Контрастная окраска помогает ориентироваться инвалидам с дефектами зрения и одновременно указывает инвалидам опорно-двигательного аппарата места возможного схода-захода на тротуар. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью дороги снижено до 0.015 м.

Благоустройства и озеленение

Проезды - асфальтобетонное покрытие, тротуары - из тротуарных плиток, отмостка - из бетона.

Мероприятия по озеленению

Свободная от застройки, проездов и площадок территория строительства озеленяется рядовой посадкой деревьев, посадкой живой изгороди, цветников и многолетних трав (газонов). Рядовая посадка деревьев располагается вдоль ограждения и перед зданием поликлиники.

Технико-экономические показатели

№ №	Наименование	Ед. изм	% отобщей площади	% отобщей площади	Приме- чание
1	Площадь участка	м2	2607.0	100	
2	Площадь застройки	м ²	625,85	24.01	
3	Площадь покрытия	м ²	830,97	31.87	
4	Площадь свободного участка	м ²	1150.18	44.12	

Архитектурно-строительные решения. Существующее состояние.

Здание прямоугольной конфигурации с размерами в плане 41,4х12м в осях, без тех. подпольем, пятиэтажное, по середине здания имеется тамбур входа. Высота этажа от верха пола до низа плит покрытий 2,5 м. Высота здания от относительной отметки земли до конька кровли 15 м.

Характеристика здания:

Степень огнестойкости - I; Уровень ответственности здания - II: Класс по функциональной пожарной опасности - ФЗ-4., Класс пожарной опасности строительных конструкций - СО.

Здание не содержит агрессивной среды, влияющей на несущую способность строительных конструкций. Визуально состояние обследуемого здания оценивается как удовлетворительное.

Наружные стены:

Проявления неравномерной осадки наружных стен зданий отсутствуют. Отклонений от вертикали и расслоений не наблюдается. Наиболее напряженные элементы конструкции стен не имеют вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкции. Снижение прочности конструкции стен не наблюдается. Согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», состояние конструкций соответствует категории II (работоспособная конструкция).

Внутренние стены - выполнены из керамического кирпича, толщиной 510 мм. Наиболее напряженные элементы конструкции стен не имеют вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкции. Снижение прочности конструкции стен не наблюдается. Конструкции не имеют видимых дефектов и деформации и отвечают предъявленным к ним требованиям. Состояние внутренних стен, согласно СП РК 1.04-101-2012 по категории технического состояния относятся к категориям II (работоспособная конструкция).

Перекрытия - здание перекрыто многопустотными железобетонными плитами, высотой 220 мм и ребристыми железобетонными плитами, высотой 300мм. Согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», состояние конструкций соответствует категории I (исправная конструкция). При повторном использовании плит при реконструкции, необходимо выполнить их лабораторное испытание.

Крыша – чердачная, с покрытием из шифера по деревянным стойкам и стропилам.

Двери и дверные коробки – одно и 2-х створчатые, распашные, деревянные и стальные, состояние удовлетворительное

Окна – ПВХ, состояние удовлетворительное

Полы – в некоторых помещений выполнены из керамической плитки. В кабинетах пол линолеумный. При визуальном осмотре состояние пола удовлетворительное.

Объемно-планировочные решения капитальный ремонт здания поликлиники

Состав и размещение помещений приняты согласно заданию на проектирование. Проектом предусматривается не большая перепланировка входной группы за счет демонтажа существующих кирпичных перегородок и перегородок из ПФХ, монтажа новых перегородок из керамического кирпича и перегородок из ПВХ. Демонтаж тамбура из ПВХ перегородок и монтаж стеклянной входной группы. Демонтаж подоконной части окна для устройства доступа к лифту, который предусматривается отдельным проектом. Функциональные назначения кабинетов и их перенос проектом не предусматривается. Демонтаж и заделка выбоин штукатурки стен, отделки полов и потолков. Устройство внутренней отделки. Демонтаж наружной отделки. Устройство наружной отделки. Демонтаж и устройство кровли. Согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения." предусматривается устройство пандусов для МГН, санузла для МГН. В связи с необходимостью прокладки инженерных сетей канализации предусматривается демонтаж существующих полов вдоль их пути.

Конструктивные решения капитальный ремонт здания поликлиники

Предусмотрены мероприятия по выполнению работ для восстановления и улучшения эксплуатационных возможностей здания в целом:

Частичный демонтаж существующей асфальтовой отмостки шириной 1000 мм высотой 100мм.;

Устройство бетонной отмостки шириной 1000мм высотой 100мм;

Демонтаж ж/б крыльца р-р 3000х2000х150(н) мм; Устройство ж/б крылец с пандусами, облицовка анти скользящей керамогранитными плитками толщ. 10 мм; Устройство навесов над крыльцами; Устройство тамбура из алюминиевого профиля с заполнением из светопрозрачных конструкций для главного входа;

Демонтаж и устройство кровли; Устройство ограждающих конструкций кровли;

Демонтаж облицовки фасада из покраски фасадной краской, заделка выбоин и ремонт штукатурки;

Облицовка фасада навесной фасадной системой из линейных панелей; Устройство откосов из линейных панелей; Утепление фасада минераловатными плитами с покрытием гидро-ветрозащитной пленкой;

Демонтаж металлического козырька; Частичный демонтаж кирпичных перегородок толщ. 120мм.; Монтаж новых кирпичных перегородок толщ. 120мм; Монтаж перегородок из ПВХ; Очистка от строительного мусора помещений; Очистка всех межплитных швов с последующей заделкой новым полимерным составом; Монтаж нового ограждения ОГ-1. Разборка подоконной части в кирпичной стене для устройства дверного

блока; Сужение оконного проема в кирпичной стене для устройства дверного блока.; Демонтаж дверей; демонтаж окон из ПВХ ; Демонтаж керамических полов с гидроизоляционным слоем до основания; Демонтаж керамических полов до основания;

Разборка полов с лагами из линолеума; Демонтаж и монтаж перил лестничной клетки; Монтаж дверей; Монтаж окон; Монтаж витражей; Ремонт выбоин и трещин покрытия бетонных полов цементно-песчаным раствором; Устройство полов из керамогранитных плит; Устройство полов из керамогранитных плит с гидроизоляцией;

Устройство линолеумных полов; Устройство плинтусов ; Устройство облицовки ступеней, проступей, площадок лестничной клетки керамогранитными плитами; Устройство отделки потолка; Зачистка потолка от известковой окраски. Заделка швов цементно-песчаным раствором; Выравнивание потолка улучшенным раствором; Окрашивание составами с расчисткой старой краски; Зачистка стен от вододисперсионной окраски; Зачистка стен от керамических плиток до основания; выравнивающего цем.-пес. штукатурки(под облицовку керамическими плитками); Ремонт штукатурки стен площадью до 30% (цем. песч. раствор); Простое оштукатуривание ц-п раствором стен, выравнивание гипсовыми растворами, (новых кирпичных перегородок, заложенных проемов и после зачистки стен от керамических плиток); Простое оштукатуривание ц-п раствором стен, выравнивание гипсовыми растворами, вододисперсионная окраска по подготовленной поверхности (санузлы); Простое оштукатуривание ц-п раствором стен, облицовка керамической плиткой низа стены(санузлы); Простое оштукатуривание ц-п раствором стен, облицовка керамической плиткой низа стены на всю высоту (душевые); Ремонт штукатурки откосов толщ. 10 мм с последующей окраской вододисперсионной краской; Ремонт штукатурки откосов толщ. 10 мм с последующей облицовкой керамической плиткой;

Конструкции железобетонные

Рабочие чертежи железобетонных конструкций разработаны на основании технической документации.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания.

Принятые в проекте основные нормативные нагрузки:

- нагрузки на фундамент от конструкций и технологического оборудования.

- снеговая, ветровая нагрузки приняты по общим данным чертежей марки АС.

Закладные детали монолитных железобетонных конструкций, а также соединительные элементы должны быть оцинкованы слоем 55 мк в процессе их изготовления согласно СН 206-62. монтаж конструкций без оцинкования указанных закладных и соединительных элементов запрещается. Сварные монтажные швы и прилегающие места цинкового покрытия, поврежденные при сварке, должны быть тщательно очищены и покрыты слоем цинка 150 мк способом металлизации в соответствии с СН206-62.

Требования к изготовлению возведению и эксплуатации бетонных и ж/б конструкций.

Подбор состава бетонной смеси следует производить, руководствуясь требованиями ГОСТ 27006 и стандартов на бетон заданного вида. При подборе состава бетонной смеси должно быть обеспечено соответствие характеристик её свойств.

Расчет основных параметров бетонной смеси следует производить с учётом зависимостей, устанавливаемых экспериментально.

Приготовление бетонной смеси заданного состава следует производить в соответствии ГОСТ 7473 и утвержденных в установленном порядке технологических процессов.

Транспортирование бетонной смеси следует выполнять способами и средствами, исключающими её расслоение.

Укладку и уплотнение бетона в монолитных конструкциях выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013.

Конструктивное решение.

Каркас здания пристройки выполнен в металлоконструкциях по рамно-связевой схеме. Несущими элементами каркаса служат колонны, балки.

Устойчивость каркаса в поперечном и продольном направлении обеспечивается по рамной схеме за счет жесткого сопряжения колонн вертикальными стеновыми ригелями и стойкам. Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой поперечных рам, вертикальных связей, горизонтальных связей в уровне прогонов покрытия. Каркас рассчитан на основное сочетание нагрузок.

Изготовление и монтаж.

Изготовление, монтаж и приемку стальных конструкций необходимо осуществлять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкции, правила производства и приемки работ".

Соединение элементов.

Все заводские соединения - сварные, монтажные - на монтажной сварке и болтах нормальной точности класса В и класса прочности 5.8. Указанные на чертежах размеры заводских угловых швов приняты из условия их выполнения полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа проволокой d=1.4-2.0 мм в нижнем положении. Для монтажных болтовых соединений предусмотрены болты класса точности В и класса

прочности 5.8. Ригели стенового ограждения крепятся болтами М16 к опорным консолям, которые в продольных стенах привариваются к основным и фахверковым колоннам.

Материал конструкций.

Марки стали элементов должны соответствовать указанным в проекте. Материалы для сварки применять по таблице 55 Приложения Б СНиП РК 5.04-23-2002. Тип электродов по ГОСТ 9467-75 выбирать с учетом групп конструкций указанных в ведомостях элементов и с учетом климатического района.

Защита стальных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита разработана в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии". Работы производить в соответствии с требованиями:

1). СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.

Отопление.

Схемы систем отопления приняты:

Типы нагревательных приборов:

- биметаллические радиаторы.

Трубопроводы системы отопления приняты трубопроводы - из стальных электросварных и водогазопроводных труб.

Трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79) и изолируются K-FLEX ST б=9мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ6-11-145-80).

Не изолируемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79) и изолируются K-FLEX ST б=9мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ6-11-145-80).

Для обеспечения необходимых параметров приточного воздуха и температурных режимов в теплый период запроектирована система кондиционирования.

Существующее состояние отопления.

В здание подача тепла осуществляется от городских сетей. Тип системы отопления здания двухтрубная горизонтальная с разводкой подающих трубопроводов закрепленных вдоль стен по периметру здания. Приборы отопления радиаторы чугунные типа РД-90. Выпуск воздуха из системы предусматривается кранами, установленными верхней пробках радиаторов и в верхних точках трубопроводов. Слив теплоносителя предусмотрен в низших точках системы, выпуск воздуха осуществляется из наивысшей системы отопления. Повреждения в виде: капельных течей в местах врезки запорной арматуры, приборов и в секциях отопительных приборов; отдельных хомутов на трубопроводах; значительных нарушений теплоизоляции трубопроводов; признаков ремонта радиаторов не усматриваются. Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» таблица 66, количественная оценка физического износа системы отопления составляет –80%.

Выводы технического обследования:

Выполнить замену системы отопления в зависимости от планируемой проектной нагрузки.

Указания по мероприятиям при прокладке в сейсмических районах.

Следующие особенности прокладки трубопроводов в сейсмоопасных районах должны препятствовать их деформации и разрушению при сейсмических нагрузках: 1. Жесткая заделка трубопровода в кладке стен и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие в кладке зазор трубы не менее 0,2 м. Зазор должен заполняться эластичным водо- и газонепроницаемым материалом, упругие свойства которых имеют долговечность, сопоставимую с расчетным временем эксплуатации объекта; 2. Стыковые соединения раструбных труб и труб, соединяемых на муфтах, прокладываемых в районах с сейсмичностью 5-6 баллов, должны обеспечивать компенсацию возможных просадок, для чего следует применить резиновые уплотнительные кольца; 3. На вводах перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и бакам необходимо предусматривать гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов; 4. При выполнении сварочных работ по осуществлению стыков соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку. Сварные соединения трубопроводов, прокладываемых в районах с сейсмичностью 9 баллов, следует усиливать накладными муфтами на сварке.

Магистральные трубопроводы внутри здания прокладывают параллельно друг к другу с перпендикулярными пересечениями и ответвлениями.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Исходными данными для разработки строительной части проекта являются:

- задание на проектирование;
- техническое заключение;
- материалы инженерных изысканий.

Основанием для выполнения работ по обследованию объекта ГКП «Городская поликлиника №1. Основное здание. Литер А», расположенного по адресу ул. Абылхайр хана №38, Кызылординской области является задание на техническое обследование. Свидетельство об аккредитации № KZ38VWC00001851 от 20.03.2020 года.

Настоящий проект разработан в соответствии с требованиями нормативно - технических документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"
- СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно - профилактические учреждения"
- СН РК 2.02-05-2009 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб"

- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения".

В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

- хозяйственно - питьевой В1;
- противопожарный водопровод В2;
- горячее водоснабжение с циркуляцией Т3, Т4;
- канализация бытовая К1;
- канализация напорная К1Н.

Проектом предусматривается демонтаж сетей водопровода и канализации в связи с реконструкцией здания.

Водопровод хозяйственно-питьевой В1

Источником водоснабжения приняты наружные сети централизованного водопровода. Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, технологическому оборудованию, на приготовление горячей воды и на нужды пожаротушения. Предусмотрен 1 ввод водопровода, диаметром 50х3.0 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ18599-2001. Вводы проложены в стальных футлярах с изоляцией типа "весьма усиленная". На вводе установлен водомерный узел с установкой счётчика с дистанционным сбором передачи данных совместимые с информационно - измерительной системой, диаметром 50 мм.

Гарантированный напор в хозяйственно - питьевом водопроводе составляет 0,1МПа. Для повышения давления в сети, на хозяйственно - питьевые нужды, предусмотрена многонасосная установка с двумя вертикальными насосами (1 рабочий+1 резервный) для водоснабжения и повышения давления серии HELIX V, прибор управления ControllerEcopomtu, без частотного преобразователя CO-2 HELIX V403/CE Q 4 м3/ч, N 17 м вод. ст., N=2,2 кВт.

Магистральные трубопроводы и стояки для хозяйственно - питьевых нужд запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75*. Подводки к санитарным приборам - из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы водопроводной сети изолируются тепловой изоляцией типа "K-FLEX ST" (толщина изоляции - 9мм).

Противопожарный водопровод В2

Система пожаротушения запроектирована тупиковая. Расход воды на внутреннее пожаротушение здания принят согласно СП РК 4.01-101-2012 и составляет 1 струя по 2,6 л/сек.

Магистральные трубопроводы, стояки и подводки к пожарным кранам запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами %C50 мм. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом, длиной 20 м и пожарным стволом со spryskom, диаметром 16 мм. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола и размещены в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрена возможность размещения одного ручного огнетушителя вместимостью 10 л.

В целях исключения возможности распространения пламени из одного объёма в смежный предусмотрены пожарные муфты на стояках марки "ОГНЕЗА ПМ".

Горячее водоснабжение с циркуляцией Т3, Т4

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового пункта, расположенного в подвале.

В тепловом пункте приготовление горячей воды представлено по открытой схеме.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам.

Циркуляция горячей воды принята по магистрали и стоякам.

Система горячего водоснабжения (магистральные трубопроводы и стояки) запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки к санитарным приборам - из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Подающие и циркуляционные трубопроводы горячей воды, включая стояки, кроме подводок к водозаборным приборам изолируются тепловой изоляцией типа "K-FLEX ST" (толщина изоляции - 13 мм - для стояков, 40мм - для трубопроводов в подвале).

Для уравнивания потенциала металлический душевой поддон и ванны присоединен медным проводом ПВЗ (1х4 мм²) к заземляющему клеммнику ближайшего электротехнического щитка (см. раздел ЭЛ).

Канализация хоз - бытовая К1

Отвод сточных вод санприборов производится в наружные сети канализации. Сеть канализации монтируется из канализационных полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013. Для прочистки сети устанавливаются ревизии и прочистки. Для присоединения отводных трубопроводов к магистральной сети используются косые крестовины и тройники. Стояки канализации зашить в короба. Против ревизий на стояках предусмотреть лючки размером 300х400мм. Вентиляционные трубопроводы, прокладываемые по чердаку, изолировать гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX ST" толщиной 9мм.

Канализация дренажная К1Н

Для отвода случайных стоков с пола теплового узла, водомерного узла предусмотрен дренажный приямок с установленным в нем дренажным насосом с поплавковым выключателем (датчиком уровня). Сброс стоков производится в хоз-бытовую канализацию через бак разрыва струи.

Мероприятия по обеспеченности для маломобильных групп населения (МГН)

Обеспеченность санитарными узлами, для маломобильных групп населения, выполнены в соответствии с СП РК 3.06-101-2012.

В поликлинике предусмотрены универсальные кабины, доступные для пользования инвалидов.

Рядом с унитазом предусматривается пространство для размещения кресло - коляски, а также крючки для одежды, костылей и других принадлежностей.

В универсальных кабинках предусмотрены поручни для удобства МГН.

Умывальник предусмотрен стандартного размера не менее 0,5 м × 0,4 м;

- устанавливается так, чтобы расстояние между центральной осью умывальника и ближайшей стеной было не менее 0,5 м;

- установлен так, чтобы верхний край был на уровне от 0,8 м до 0,85 м от уровня пола;

- коленное пространство под умывальником было шириной не менее 0,75 м, глубиной не менее 0,68 м.

С дополнительным пространством для пальцев ног не менее 0,75 м шириной, глубиной не менее 0,23 м и высотой не менее 0,23 м.

Перед умывальником предусматривается минимальное свободное пространство 0,75 м × 1,2 м, из которых 0,48 м может быть под умывальником.

Краткие указания по производству работ

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно - технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения из пластмассовых труб".

Стальные трубопроводы покрыть масляной краской за 2 раза по грунтовке.

Стояки в местах пересечения с перекрытиями заключить в гильзы.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт.	Примечания
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пож л/с		
Расчетные расходы по поликлинике							
B0=B1+B2				3,984			
B1, в том числе		3,60	1,178	0,721			
а)посетители(4 00ч)		3,60	1,178	0,721			
T3,T4, в том числе		2,40	1,057	0,663			
а)посетители(4 00ч)		2,40	1,057	0,663			
K1		6,00	2,235	2,984			
B2	H=32,95м				2.6		

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Настоящий проект разработан на основании:
Задания на проектирование;
Чертежей архитектурно-строительной части;
Чертежей сети электрооборудования;
Технических условий на электроснабжение.

Электроснабжение здания городской поликлиники №1 по улице Абылхайр хана 38 в городе Кызылорда выполнено согласно технических условий за № 0063 от 09.02.2024 г., выданных Управлением городских электрических распределительных сетей г. Кызылорда.

По степени надежности электроснабжения электроприемники школы относятся к II категории. Общая расчетная мощность электроприемников объекта составляет: ВРУ - 124,67 кВт.

Настоящим разделом проекта "Электроснабжение и наружное электроосвещение" предусматривается:
- установка ДГУ-140 кВт/175 кВА типа E SD EM 0175 (400VAC) в кожухе с АВР + подзарядка АКБ + подогрев ОЖ.

Учет потребленной энергии предусмотрен приборами учета, поставляемые комплектно с ВУ и установленными непосредственно на ВРУ здания.

Силовые кабели 0,4кВ приняты марки АВББШв-1кВ. Кабели проложить в траншее на глубине не менее 0,7м.

При пересечении кабелей с инженерными сетями и проездами, кабели необходимо проложить в двустенной трубе ЗАО "ДКС", диаметром 110мм.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозионной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками.

Сопротивление удельного грунта для заземления 60 Ом·м. Наружный контур заземления выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ-2015.

Молниезащита здания относится к III категории (пассивная) в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 .

Наружный контур заземления и молниезащита предусмотрены проектом в разделе ЭМ.

Настоящим проектом предусматривается заземляющее устройство ДГУ.

Все электромонтажные работы вести в соответствии с ПУЭ-2015, действующими нормами и правилами РК.

Основные технические показатели

Наименование	Показатели
	ВРУ-1
Категория надежности электроснабжения	II
Напряжение в сети, В	380/220
Система заземления	TN-C-S
Общая установленная мощность, кВт	226,78
Общая расчетная мощность, кВт	124,67
Расчетный ток, А	236,77
Коэффициент мощности cos φ	0,8
Максимальная потеря напряжения, %	0,79

Силовое электрооборудование и электроосвещений

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации действующей на территории Республики Казахстан.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники поликлиники относятся ко 2-й категории.

Расчетная мощность электроприемников : ВРУ - 124,67кВт.

Учет электроэнергии поликлиники осуществляется приборами учета, устанавливаемыми в электрощитовой на вводно-распределительном устройстве ВРУ.

Проектом предусматривается капитальный ремонт здания поликлиники, физический износ электрооборудования и электроосвещения составляет 80%, согласно дефектного акта.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное (эвакуационное) освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками со светодиодными лампами улучшенной цветности, в соответствии с требованиями "Закона об энергосбережении".

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Ремонтное освещение предусматривается в помещениях насосной, теплового узла, электрощитовой и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понижительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36В (розетка установлена на ЯТП). Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели "Выход"-предусмотрены в разделе ПС) и питаются от аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное.

В качестве осветительных щитков приняты щиты распределительные навесного исполнения типа ЩРн, укомплектованные автоматическими выключателями, с запирающим механизмом.

Осветительные сети выполняются проводом марки ВВГнг, проложенными в гофрированных трубах скрыто в стеновых конструкциях и в кабельных каналах, открыто по строительным конструкциям.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты ящик управления серии Я5000 и электрощиты (пульты и блоки управления), входящие в комплект с оборудованием.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты напольные шкафы серии ВРУ. Вводно-распределительное устройство устанавливается в электрощитовой здания.

К установке приняты штепсельные розетки. Высота установки розеток в помещениях пребывания - 0,3м от уровня пола. В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты щиты распределительные навесного исполнения типа ЩРн, укомплектованные автоматическими выключателями, с запирающим механизмом.

Силовые и осветительные щитки устанавливаются открыто на строительных конструкциях, предусмотренных в архитектурно-строительной части проекта на высоте 1,2м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки АВВГнг, ВВГнг, прокладываемые скрыто в гофрированных трубах из ПВХ в подготовке пола и стеновых конструкциях, открыто по конструкциям. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в гофрированных трубах из ПВХ в подготовке пола, скрыто в стеновых конструкциях, под штукатуркой и штрабах стен.

Для подключения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, на участке между неподвижной трубой и проходной коробкой электродвигателя провод прокладывается в металлорукаве (гибкий ввод).

Защитные мероприятия

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

- основная система уравнивания потенциалов;
- дополнительная система уравнивания потенциалов;
- защитное заземление и зануление.

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет между собой:

- глухозаземленную нейтраль питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему устройству
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- заземляющий проводник рабочего заземления.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, установленной в электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ-шиной щитков проводом марки ПВЗ сечением 2,5 мм², проложенным в трубах из нераспространяющего горение полипропилена скрыто в подготовке пола.

В качестве защитного заземления применено существующее устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни Ø16 мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Пожарная сигнализация

Чертежи настоящего раздела разработаны на основании задания на проектирование, технических решений разделов: архитектурно-строительного, санитарно-технического, электротехнического и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Проектом предусматривается капитальный ремонт здания поликлиники согласно дефектного акта.

Основой системы пожарной сигнализации является:

- обнаружение пожара на возможно раннем этапе;

-включение визуальной, тревожной звуковой сигнализации для предупреждения посетителей об опасности.

Организация системы ПС предусмотрена на базе двух приемно-контрольного приборов Гранит-24 и Гранит-16, установленных на первом этаже в помещении охраны.

В соответствии с СН РК 2.02.-02-2023 предусматривается система оповещения при пожарах 3-го типа, в целях обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

Система свето-звукового оповещения состоит из следующих элементов:

- оповещатели охранно-пожарные световые (табло «Шығу/Выход»);
- оповещатели охранно-пожарные звуковые «МАЯК-12КП»;
- блок речевого оповещения "Рокот-4";
- речевой оповещатель "АС 2-2".

Оповещение о пожаре осуществляется включением речевого оповещателя и световых оповещателей «Выход» на путях эвакуации. Количество оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивает необходимую слышимость во всех помещениях. Включение СОУЭ осуществляется при поступлении сигнала «Пожар» от пожарных извещателей. Типы пожарных извещателей приняты в соответствии со СН РК 2.02-02-2023. Автоматические извещатели устанавливаются под потолком защищаемых помещений с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования ручные на путях эвакуации на высоте не менее 1,5 м от уровня пола.

Трассы лучей ПС прокладываются на высоте не менее 2,5м от уровня пола. Магистральную разводку выполнить по стоякам в кабельном канале 100х60мм, проложить кабели согласно структурным схемам. Прокладка систем пожарной сигнализации осуществляется кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5мм² открыто в коридоре в кабельных каналах 40х25мм для более двух кабелей, внутри помещения и до двух кабелей в кабельных каналах 15х10мм, переходы в ПВХ трубе Ø40мм.

Прокладка систем звукового и речевого оповещения осуществляются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5мм² в кабельных каналах 40х25мм, а опуски в кабельных каналах 16х10мм.

Указатели "Выход" устанавливаются у выходов в поле зрения людей (по месту). Принимаемое к установке оборудование сертифицировано и разрешено к применению на территории РК.

Электроснабжение системы автоматической пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности. Электропитание блоков питания выполнено от силового щита (предусмотрено в разделе проекта "ЭОМ"). В качестве резервированного источника электропитания использован " РИП-12 ИСП.50", обеспечивающий питание в течение 24 ч в дежурном режиме и 3 ч в режиме "Пожар".

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все нетоковедущие части электрооборудования и электроконструкции, нормально не находящиеся под напряжением, заземлить (занулить) в соответствии с ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-107-2013 и с технической документацией на электрооборудование. Защитное заземление и зануление оборудования пожарной сигнализации выполняется путем присоединения корпусов приборов к общему контуру заземления объекта.

Система связи

Система охранной сигнализации

Чертежи настоящего раздела разработаны на основании задания на проектирование, технических решений разделов: архитектурно-строительного, санитарно-технического, электротехнического, технологического и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Охранная сигнализация предназначена для обнаружения и определения в контролируемых помещениях и выдачу управляющих сигналов для запуска системы оповещения.

Организация системы ОС предусмотрена на базе приемно-контрольного прибора Гранит-5, установленного на первом этаже в помещении охраны.

Система состоит из следующих элементов:

- извещатель охранный магнитоконтактный ИО-102-20 А2П;
- извещатель охранный тревожная кнопка с фиксацией НО-01;
- оповещатели охранно-пожарные звуковые «МАЯК-12КП».

В целях обеспечения антитеррористической защиты и безопасности предусматривается охранная сигнализация, для которой используются извещатель охранный тревожная кнопка с фиксацией НО-01 в комнате охраны. При нажатии тревожной кнопки срабатывает система оповещения людей для оперативной информирования.

Также для защиты потенциально опасных помещений поста охраны, от несанкционированного проникновения предусматривается охранная сигнализация, для которой используются извещатель охранный магнитоконтактный ИО-102-20 А2П.

Сеть охранной сигнализации выполняется кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,75мм². Шлейфы охранной сигнализации включаются в прибор приемно-контрольный охранно-пожарный Гранит-5. Кабели прокладываются с кабельным каналом 25х16мм по стенам и потолку.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования ПУЭ-2015 и СН РК, системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Все работы по монтажу оборудования пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями заводов-изготовителей.

Электронная очередь

Электронная очередь — это программно-аппаратный комплекс, позволяющий формализовать и оптимизировать управление потоком посетителей. Главная цель системы электронной очереди — целенаправленное направление посетителей внутри организации и получение информации о наиболее востребованных услугах, время их оказания и т.д.

Из чего состоит электронная очередь:

Главного табло вызова посетителей;

Контроллера;

Информационного терминала;

Серверного программного обеспечения.

Главное табло — это устройство, находящееся в зоне ожидания и применяемое для отображения текущего состояния очереди. Как правило, оно отображает список последних вызванных клиентов в порядке FIFO. В качестве главного табло может применяться плазменный телевизор.

Информационный терминал позволяет пациентам брать талон на необходимую услугу, а также ознакомиться с различной справочной информацией.

Функционал терминала:

поддерживает многоуровневую систему меню;

позволяет выбирать льготные услуги;

имеется встроенный браузер для отображения различной справочной информации и интеграционные модули для определения участка прикрепления пациента по ИИН. Если посетитель был предварительно записан на прием, то талон выдается по уникальному ключу.

Модуль терминал поддерживает два языка - казахский и русский и расширяется.

Подключение электронной очереди выполняется сетевым кабелем марки UTP cat 5e 4x2x0,51. Шлейфы электронной очереди включаются в существующую сеть ЛВС поликлиники. Кабели прокладываются с кабельным каналом 20x10мм по стенам и потолку.

Все работы по монтажу оборудования выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями заводов-изготовителей.

Ситуационная схема проектируемого участка



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА;

В современной концепции охраны окружающей среды особое место занимает состояние воздушного бассейна. Любое антропогенное влияние может привести к недопустимым уровням загрязнения компонентов природной среды, снижению биоразнообразия фауны и флоры, деградации почвенно-растительного покрова, изменению мест обитания животного мира, исчезновению и сокращению популяций, а главное – угрозе здоровью населения. Основными принципами охраны атмосферного воздуха согласно «Экологического кодекса» являются:

- охрана жизни и здоровья человека, настоящего и будущих поколений;
- недопущения необратимых последствий загрязнения атмосферного воздуха для окружающей среды.

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест, принятых в Казахстане, (Гигиенические нормативы «ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», ГН 2.1.6.695-98, РК 3.02.036.99).

Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия.

Исследуемая территория расположена в зоне полупустынь, климат резко континентальный с продолжительным жарким засушливым летом и холодной для данных широт зимой, большими годовыми и суточными амплитудами температур воздуха, большой сухостью и скудностью осадков и незначительным снежным покровом.

4.1. Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

При строительстве

0001 – Компрессор

Во время строительства используется компрессор, в котором при сжигании дизельного топлива в атмосферный воздух выделяются вредные вещества: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Формальдегид, Алканы C12-19, Организованный источник.

0002 – Битумный котел

Во время строительства для плавки битума используется битумный котел, при использовании которой в атмосферный воздух выделяются вредные вещества: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Алканы C12-19. Организованный источник.

6001– Пересыпка пылящих материалов

Во время строительства при пересыпке пылящих строительных материалов, при разгрузке пылящих материалов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник.

6002 - Покрасочные работы

Источником выделения загрязняющих веществ, при покрасочных работах является лакокрасочные изделия, при использовании которых в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: Диметилбензол, Уайт-спирит, Неорганизованный источник.

6003 – Электросварочный аппарат

Во время строительства при электросварке с использованием штучных электродов в атмосферный воздух выделяется Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Неорганизованный источник.

6004 – Паяльные работы

Во время строительства при пайке металла с использованием штучных электродов в атмосферный воздух выделяются: Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения. Неорганизованный источник.

6005 – Газовая сварка и резка

Во время строительства при газовой сварке и резке в атмосферный воздух выделяется Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод оксид. Неорганизованный источник.

6006 – Сварка пластиковых труб

Во время строительства при сварке пластиковых труб в атмосферный воздух выделяется Углерод оксид, Хлорэтилен. Неорганизованный источник.

При эксплуатации

0001 – ДЭС аварийный.

Во время эксплуатации при аварийных ситуациях используется дизельная электростанция, в котором при сжигании дизельного топлива в атмосферный воздух выделяются вредные вещества: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Формальдегид, Алканы C12-19, Организованный источник.

Персонал и режим работы

Срок строительства согласно проекта организации строительства – 7 месяцев. Срок строительства может быть уменьшен за счет увеличения численности работающих и использования современной строительной техники.

Количество людей, задействованных в строительстве, составляет 30 человек. Работодатель обеспечивает рабочих санитарно-бытовыми условиями на период строительства в соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МЗ РК от 16.06. 2021 года № ҚР ДСМ – 49. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем".

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения;

При строительстве

ЭРА v3.0

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Кызылорда, Капитальный ремонт 1 поликлиники

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.02608333333	0.0520057778	1.30014445
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00059388889	0.00175222	1.75222
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000023	0.000013	0.00065
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000043	0.000024	0.08
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.01281422267	0.013727648	0.3431912
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00208231133	0.0022307428	0.03717905
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000055556	0.000342856	0.00685712
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.01140157049	0.002388	0.04776
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.04320455099	0.021144292	0.0070481
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000125	0.00006633	0.013266
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.00055	0.000291852	0.0097284
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0175	0.01763077378	0.08815387

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

КГП на ПХВ «Городская поликлиника №1» УЗ КО

0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.03013888889	0.00062909003	0.00104848
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	1e-9	8e-9	0.008
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.0000032543	0.000002184	0.0002184
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00583333333	0.00012264185	0.00122642
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000011906	0.000068572	0.0068572
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.01263888889	0.000266207	0.00076059
1411	Циклогексанон (654)		0.04			3	0.003864	0.00000417312	0.00010433
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.04861111111	0.01384495022	0.01384495
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00802273091	0.002124284	0.00212428
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.19223333333	0.0162052718	0.16205272
	В С Е Г О :						0.41583388146	0.1448848744	3.88243556
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Кызылорда, Капитальный ремонт 1 поликлиники

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.02608333333	2	0.0652	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.00059388889	2	0.0594	Нет
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000023	2	0.0001	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00208231133	2	0.0052	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000055556	2	0.0004	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.04320455099	2	0.0086	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0175	2	0.0875	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.03013888889	2	0.0502	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1Е-9	2	0.0001	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.0000032543	2	0.000032543	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00583333333	2	0.0583	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000011906	2	0.0002	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.01263888889	2	0.0361	Нет
1411	Циклогексанон (654)	0.04			0.003864	2	0.0966	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.04861111111	2	0.0486	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00802273091	2	0.008	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)	0.3	0.1		0.19223333333	2	0.6408	Да

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

КГП на ПХВ «Городская поликлиника №1» УЗ КО

	цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000043	2	0.043	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.01281422267	2	0.0641	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.01140157049	2	0.0228	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000125	2	0.0063	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.00055	2	0.0028	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н – средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i – фактическая высота ИЗА, М_i – выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ – ПДКс.с.								

При эксплуатации

ЭРА v3.0

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

ЗКО, ДЭС аварийный

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.000915556	0.0231168	0.57792
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000148778	0.00375648	0.062608
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000055556	0.001439995	0.0287999
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000305556	0.00756	0.1512
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.001	0.0252	0.0084
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000001	0.000000034	0.034
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000011906	0.000288002	0.0288002
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.000285714	0.007199993	0.00719999
	В С Е Г О :						0.002723067	0.068561304	0.89892809

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.

или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

ЗКО, ДЭС аварийный

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000148778	3	0.0004	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000055556	3	0.0004	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.001	3	0.0002	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000001	3	0.0001	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000011906	3	0.0002	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.000285714	3	0.0003	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.000915556	3	0.0046	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.000305556	3	0.0006	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н – средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i – фактическая высота ИЗА, M_i – выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ – ПДКс.с.								

Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту;

Строительство характеризуется интенсивным загрязнением атмосферы. Количество пылевых загрязнителей, поступающих при земляных работах в атмосферу, зависит от многих факторов.

Геологические, географические, технологические и организационные особенности производственных работ существенно влияют на интенсивность загрязнения воздуха.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на базе являются рабочие механизмы: экскаватор, бульдозер. При производстве работ в воздушную среду поступает значительное количество минеральной пыли в процессе экскавации, погрузке, транспортировке, выгрузке, разрушении дорожного полотна при движении по нему автотранспорта, эрозии поверхности отвалов. Снижение интенсивности пылеобразования достигается за счет увлажнения пород, пылеподавления и пылеулавливания.

Интенсивность пылеподавления при экскавации пород из забоя, погрузке на автотранспорт снижается с помощью увлажнения породы, орошения с применением растворов ПАВ.

Мероприятия по снижению запыления воздуха при транспортировке сводятся при снижении интенсивности пыления с перевозимых пород и пылеобразования при движении автотранспорта на дорогах. Наиболее эффективным считается способ снижения пылеподавления за счет связывания пылевых фракции вяжущими веществами с образованием эластичного коврика из этих компонентов.

Важной задачей является снижение загрязнения атмосферы газообразными продуктами. Эксплуатация транспортных и технических машин с двигателями внутреннего сгорания неизбежно приводит к загрязнению воздушной среды выхлопными газообразными продуктами.

При эксплуатации транспортных и технологических машин, выхлопные газы нейтрализуются путем каталитического окисления вредных компонентов.

Важным фактором является совершенствование двигателей и очистных устройств на транспортных и технологических машинах с независимыми приводами, изыскание более «экологических» видов топлив.

В целях предупреждения загрязнения отработанными горюче-смазочными материалами необходимо их собирать в бочки для отправки на вторичную переработку.

Декларируемые количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства

ЭРА v3.0

Таблица 3.6

Кызылорда, Капитальный ремонт 1 поликлиники

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024 год		На период строительства на 2024 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
1 поликлиника	6003	-	-	0.005833333333	0.0334891778	0.005833333333	0.0334891778	2024
1 поликлиника	6005	-	-	0.02025	0.0185166	0.02025	0.0185166	2024
Итого:		-	-	0.026083333333	0.0520057778	0.026083333333	0.0520057778	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.026083333333	0.0520057778	0.026083333333	0.0520057778	
**0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
1 поликлиника	6003	-	-	0.000288333333	0.00147282	0.000288333333	0.00147282	2024
1 поликлиника	6005	-	-	0.000305555556	0.0002794	0.000305555556	0.0002794	2024
Итого:		-	-	0.000593888889	0.00175222	0.000593888889	0.00175222	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000593888889	0.00175222	0.000593888889	0.00175222	
**0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
1 поликлиника	6004	-	-	0.000023	0.000013	0.000023	0.000013	2024
Итого:		-	-	0.000023	0.000013	0.000023	0.000013	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000023	0.000013	0.000023	0.000013	
**0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
1 поликлиника	6004	-	-	0.000043	0.000024	0.000043	0.000024	2024
Итого:		-	-	0.000043	0.000024	0.000043	0.000024	

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000043	0.000024	0.000043	0.000024	
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
1 поликлиника	0001	-	-	0.003032	0.0001608	0.003032	0.0001608	2024
1 поликлиника	0002	-	-	0.000915556	0.005504	0.000915556	0.005504	2024
Итого:		-	-	0.003947556	0.0056648	0.003947556	0.0056648	
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								
1 поликлиника	6003	-	-	0.0002	0.000106128	0.0002	0.000106128	2024
1 поликлиника	6005	-	-	0.00866666667	0.00795672	0.00866666667	0.00795672	2024
Итого:		-	-	0.00886666667	0.008062848	0.00886666667	0.008062848	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.01281422267	0.013727648	0.01281422267	0.013727648	
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
1 поликлиника	0001	-	-	0.0004927	0.00002613	0.0004927	0.00002613	2024
1 поликлиника	0002	-	-	0.000148778	0.0008944	0.000148778	0.0008944	2024
Итого:		-	-	0.000641478	0.00092053	0.000641478	0.00092053	
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								
1 поликлиника	6003	-	-	0.0000325	0.0000172458	0.0000325	0.0000172458	2024
1 поликлиника	6005	-	-	0.00140833333	0.001292967	0.00140833333	0.001292967	2024
Итого:		-	-	0.00144083333	0.0013102128	0.00144083333	0.0013102128	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00208231133	0.0022307428	0.00208231133	0.0022307428	
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
1 поликлиника	0002	-	-	0.000055556	0.000342856	0.000055556	0.000342856	2024
Итого:		-	-	0.000055556	0.000342856	0.000055556	0.000342856	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000055556	0.000342856	0.000055556	0.000342856	
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
1 поликлиника	0001	-	-	0.01109601449	0.000588	0.01109601449	0.000588	2024
1 поликлиника	0002	-	-	0.000305556	0.0018	0.000305556	0.0018	2024
Итого:		-	-	0.01140157049	0.002388	0.01140157049	0.002388	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.01140157049	0.002388	0.01140157049	0.002388	

**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
1 поликлиника	0001	-	-	0.0262303744	0.00139	0.0262303744	0.00139	2024
1 поликлиника	0002	-	-	0.001	0.006	0.001	0.006	2024
Итого:		-	-	0.0272303744	0.00739	0.0272303744	0.00739	
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								
1 поликлиника	6003	-	-	0.00221666667	0.001176252	0.00221666667	0.001176252	2024
1 поликлиника	6005	-	-	0.01375	0.012573	0.01375	0.012573	2024
1 поликлиника	6006	-	-	0.00000750992	0.00000504	0.00000750992	0.00000504	2024
Итого:		-	-	0.01597417659	0.013754292	0.01597417659	0.013754292	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.04320455099	0.021144292	0.04320455099	0.021144292	
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
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								
1 поликлиника	6003	-	-	0.000125	0.00006633	0.000125	0.00006633	2024
Итого:		-	-	0.000125	0.00006633	0.000125	0.00006633	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000125	0.00006633	0.000125	0.00006633	
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
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								
1 поликлиника	6003	-	-	0.00055	0.000291852	0.00055	0.000291852	2024
Итого:		-	-	0.00055	0.000291852	0.00055	0.000291852	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00055	0.000291852	0.00055	0.000291852	
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
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								
1 поликлиника	6002	-	-	0.0175	0.01763077378	0.0175	0.01763077378	2024
Итого:		-	-	0.0175	0.01763077378	0.0175	0.01763077378	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0175	0.01763077378	0.0175	0.01763077378	
**0621, Метилбензол (349)								
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								
1 поликлиника	6002	-	-	0.03013888889	0.00062909003	0.03013888889	0.00062909003	2024
Итого:		-	-	0.03013888889	0.00062909003	0.03013888889	0.00062909003	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.03013888889	0.00062909003	0.03013888889	0.00062909003	

**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
1 поликлиника	0002	-	-	1e-9	8e-9	1e-9	8e-9	2024
Итого:		-	-	1e-9	8e-9	1e-9	8e-9	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1e-9	8e-9	1e-9	8e-9	
**0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
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								
1 поликлиника	6006	-	-	0.0000032543	0.000002184	0.0000032543	0.000002184	2024
Итого:		-	-	0.0000032543	0.000002184	0.0000032543	0.000002184	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000032543	0.000002184	0.0000032543	0.000002184	
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
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								
1 поликлиника	6002	-	-	0.00583333333	0.00012264185	0.00583333333	0.00012264185	2024
Итого:		-	-	0.00583333333	0.00012264185	0.00583333333	0.00012264185	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00583333333	0.00012264185	0.00583333333	0.00012264185	
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
1 поликлиника	0002	-	-	0.000011906	0.000068572	0.000011906	0.000068572	2024
Итого:		-	-	0.000011906	0.000068572	0.000011906	0.000068572	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000011906	0.000068572	0.000011906	0.000068572	
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
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								
1 поликлиника	6002	-	-	0.01263888889	0.000266207	0.01263888889	0.000266207	2024
Итого:		-	-	0.01263888889	0.000266207	0.01263888889	0.000266207	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.01263888889	0.000266207	0.01263888889	0.000266207	
**1411, Циклогексанон (654)								
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								
1 поликлиника	6002	-	-	0.003864	0.00000417312	0.003864	0.00000417312	2024
Итого:		-	-	0.003864	0.00000417312	0.003864	0.00000417312	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.003864	0.00000417312	0.003864	0.00000417312	

веществу:								
**2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
1 поликлиника	6002	-	-	0.048611111111	0.01384495022	0.048611111111	0.01384495022	2024
Итого:		-	-	0.048611111111	0.01384495022	0.048611111111	0.01384495022	
Всего по загрязняющему		-	-	0.048611111111	0.01384495022	0.048611111111	0.01384495022	
веществу:								
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Организованные источники								
1 поликлиника	0001	-	-	0.00773701691	0.00041	0.00773701691	0.00041	2024
1 поликлиника	0002	-	-	0.000285714	0.001714284	0.000285714	0.001714284	2024
Итого:		-	-	0.00802273091	0.002124284	0.00802273091	0.002124284	
Всего по загрязняющему		-	-	0.00802273091	0.002124284	0.00802273091	0.002124284	
веществу:								
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
1 поликлиника	6001	-	-	0.192	0.015931	0.192	0.015931	2024
1 поликлиника	6003	-	-	0.000233333333	0.0002742718	0.000233333333	0.0002742718	2024
Итого:		-	-	0.192233333333	0.0162052718	0.192233333333	0.0162052718	
Всего по загрязняющему		-	-	0.192233333333	0.0162052718	0.192233333333	0.0162052718	
веществу:								
Всего по объекту:		-	-	0.41583388146	0.1448848744	0.41583388146	0.1448848744	
Из них:								
Итого по организованным		-	-	0.0513111728	0.01889905	0.0513111728	0.01889905	
источникам:								
Итого по неорганизованным		-	-	0.36452270866	0.1259858244	0.36452270866	0.1259858244	
источникам:								

Декларируемые количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации

ЭРА v3.0

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Кызылорда, ДЭС аварийный

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024 год		На период эксплуатации на 2025-2034 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС	0001	-	-	0.000915556	0.0231168	0.000915556	0.0231168	2025
Итого:		-	-	0.000915556	0.0231168	0.000915556	0.0231168	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000915556	0.0231168	0.000915556	0.0231168	
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС	0001	-	-	0.000148778	0.00375648	0.000148778	0.00375648	2025
Итого:		-	-	0.000148778	0.00375648	0.000148778	0.00375648	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000148778	0.00375648	0.000148778	0.00375648	
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС	0001	-	-	0.000055556	0.001439995	0.000055556	0.001439995	2025
Итого:		-	-	0.000055556	0.001439995	0.000055556	0.001439995	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000055556	0.001439995	0.000055556	0.001439995	
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС	0001	-	-	0.000305556	0.00756	0.000305556	0.00756	2025
Итого:		-	-	0.000305556	0.00756	0.000305556	0.00756	

Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000305556	0.00756	0.000305556	0.00756	
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС	0001	-	-	0.001	0.0252	0.001	0.0252	2025
Итого:		-	-	0.001	0.0252	0.001	0.0252	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.001	0.0252	0.001	0.0252	
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС	0001	-	-	0.000000001	0.000000034	0.000000001	0.000000034	2025
Итого:		-	-	0.000000001	0.000000034	0.000000001	0.000000034	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000000001	0.000000034	0.000000001	0.000000034	
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС	0001	-	-	0.000011906	0.000288002	0.000011906	0.000288002	2025
Итого:		-	-	0.000011906	0.000288002	0.000011906	0.000288002	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000011906	0.000288002	0.000011906	0.000288002	
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС	0001	-	-	0.000285714	0.007199993	0.000285714	0.007199993	2025
Итого:		-	-	0.000285714	0.007199993	0.000285714	0.007199993	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000285714	0.007199993	0.000285714	0.007199993	
Всего по объекту:		-	-	0.002723067	0.068561304	0.002723067	0.068561304	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		-	-	0.002723067	0.068561304	0.002723067	0.068561304	
Итого по неорганизованным источникам:								

Определение категории объекта При строительстве

Согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»

п. 12. При отсутствии вида деятельности в приложении 2 к Кодексу объект, строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, относятся к III категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, в случае соответствия одному или нескольким критериям:

- 1) первоначальное строительство объектов, указанных в разделе 3 приложения 2 к Кодексу;
- 2) строительно-монтажные работы на объекте III категории, которые вносят изменения в технологический процесс такого объекта и (или) в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации;
- 3) работы по рекультивации и (или) ликвидации объектов III категории.
- 4) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;
- 5) наличие выбросов загрязняющих веществ от 10 до 500 тонн в год при эксплуатации объекта;
- 6) использование на объекте установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 гигакалорий в час и более;
- 7) накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год;
- 8) проведение строительно-монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет 10 тонн в год и более за исключением критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10 и подпункте 2) пункта 11 настоящей Инструкции;
- 9) работы по рекультивации и (или) ликвидации при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет 10 тонн в год и более за исключением критериев, предусмотренных подпункте 3) пункта 10 и подпункте 3) пункта 11 настоящей Инструкции;
- 10) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня + 5 децибел до + 15 децибел включительно), инфразвука (от одного предельно допустимого уровня + 5 децибел до + 10 децибел включительно) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + 10 децибел до + 20 децибел включительно).

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, данный объект не перечисляется.

Согласно п.п.7) накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год, относятся к **объектам III категории**.

Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия;

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов при строительстве и эксплуатации объекта на территории объекта не превышает ПДК по всем ингредиентам.

Валовые выбросы при строительстве в размере **0,14 тонн/год** и максимально-разовый выброс **0,42 г/секунд**, при эксплуатации **0,07 тонн/год** и максимально-разовый выброс **0,003 г/секунд** предлагаются принять за лимиты предельно-допустимых выбросов для хозяйственной деятельности.

Мероприятия для снижения выбросов:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- для технических нужд строительства использовать электроэнергию взамен твердого топлива.

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха;

В соответствии с требованиями «Экологического кодекса» источники загрязнения атмосферы (ИЗА), для которых установлены нормативы ПДВ должны организовывать систему контроля за соблюдением НДВ.

Система контроля ИЗА представляет совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Система контроля ИЗА функционирует на 3-х уровнях: государственном, отраслевом (ведомственном) и производственном.

Государственный контроль ИЗА обеспечивают органы республиканских, региональных, областных управления по охране природы.

В министерстве (отрасли) контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляет головная организация, на которую возложены задачи охраны природы.

Производственный контроль за охраной природы осуществляют как специализированные подразделения предприятий, так и сторонними организациями на договорных началах, (лабораториями), имеющие лицензию на право выполнения данного вида работ.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду включает:

1. Определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативами;
2. Проверку выполнения плана мероприятия по достижению НДВ;
3. Проверку работы эффективности пылегазоочистного оборудования.

При организации государственного контроля основной задачей является установление приоритетного перечня предприятий, подлежащих систематическому контролю, для чего используется критерии разделения предприятия на три категории в зависимости от их степени опасности.

В этом случае кроме значений валовых выбросов в целом по предприятию используют информацию о состоянии воздушного бассейна по городу (величины $g \cdot g_i$) и расположение предприятия относительно зоны жилой застройки.

При организации производственного контроля основной задачей является выбор конкретных источников, подлежащих систематическому контролю.

Для определения временных параметров государственного и производственного контроля используют соотношение $M / ПДК$, однако порядок определения периодичности контроля зависит от уровня контроля: для государственного контроля периодичность определяют для предприятия в целом, а для производственного контроля – для конкретных ИЗА. Предприятие обеспечивает контроль ИЗА с установленной периодичностью для каждого источника в соответствии с отраслевой методикой по организации системы контроля промышленных выбросов на предприятиях данной отрасли.

В соответствии «РНД-211.3.01.06-97 Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. – Алматы, 1997г.», в число обязательно контролируемых веществ должны быть включены пыль, оксиды серы, азота и углерода.

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ).

Согласно письма РГП «Казгидромет» в г.Кызылорда по метеусловиям прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия.

Неблагоприятные метеоусловия, характеризуются повышением влажности воздуха, резким изменением температуры, пылевыми бурями и т.д. способствующие формированию наиболее высоких концентрации загрязняющих веществ в атмосфере.

В период наступления НМУ предприятия обязано обеспечить снижение выбросов загрязняющих веществ вплоть до частичной остановки производства.

Мероприятия по кратковременному снижению выбросов в период НМУ разработаны в соответствии с руководящим документом РД 52.04.52.84.

В период наступления НМУ в зависимости от степени их опасности предлагается мероприятия по 3 режимам работы.

Мероприятия по 1-му режиму носит организационно-технический характер и осуществляется практически без снижения мощности производства. Эти мероприятия обеспечивают снижение выбросов на 10-20% и включают в себя:

- Соблюдение строгого режима сжигания топлива.
- Поддержание избытка воздуха на уровне, устраняющим условия образования недожога.
- Запрещение работ по очистке котлов.

Мероприятия по 2-му режиму должно обеспечивать сокращения выбросов на 20-40% и включает в себя все мероприятия, разработанные для 1-го режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

- Сокращение сжигаемого топлива на 25%.
- Ограничение движения транспортных средств по территории предприятия.

Мероприятия по 3-му режиму должна обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%.

Мероприятия по 3-му режиму включает в себя все мероприятия, разработанные для 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

- Сокращение сжигаемого топлива на 50%.
- Запрещение любых работ связанных с выделением загрязняющих веществ.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Кызылорда, Капитальный ремонт 1 поликлиники

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.02608333333	2	0.0652	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.00059388889	2	0.0594	Нет
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000023	2	0.0001	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00208231133	2	0.0052	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000055556	2	0.0004	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.04320455099	2	0.0086	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0175	2	0.0875	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.03013888889	2	0.0502	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1E-9	2	0.0001	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.0000032543	2	0.000032543	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00583333333	2	0.0583	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000011906	2	0.0002	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.01263888889	2	0.0361	Нет
1411	Циклогексанон (654)	0.04			0.003864	2	0.0966	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.04861111111	2	0.0486	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00802273091	2	0.008	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.3	0.1		0.19223333333	2	0.6408	Да

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000043	2	0.043	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.01281422267	2	0.0641	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.01140157049	2	0.0228	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000125	2	0.0063	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.00055	2	0.0028	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД;

Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды;

Все технологические решения на площадке приняты и разработаны в соответствии СанПин Республики Казахстан утвержденный приказом МЗ РК от 16.06.2021 года №ҚР ДСМ-49.

Период строительства

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 февраля 2023 года № 31934.

Определение расчетных расходов**На период строительства**

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей Санитарные правила "утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 февраля 2023 года № 31934

На период проведения строительно-монтажных работ используется вода привозная. Вода потребуется на питьевые нужды. Мойка автомашин и техники на стройплощадке производиться не будет.

Согласно существующим нормативам норма водопотребления согласно СНиП РК 4,01-41-2006 составляет:

- рабочий – 25 л/сут на 1 человека,

Общее количество работающих – 30 человек

Срок строительства – 7,0 месяцев,

Вся израсходованная вода поступает в изолированный септик без очистки.

Расход воды (рабочие) составляет:

$$Q = N \cdot n / 1000 = 25 \cdot 30 / 1000 = 0,75 \text{ м}^3/\text{сут},$$

Общий объем потребления воды за время строительства:

$$Q = 0,75 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 213 \text{ дней} = 159,75 \text{ м}^3/\text{период}$$

Объем воды для технических нужд на период строительства составляет **235,32 м³/период**. Вода безвозвратная, впитывается в грунт в чистом виде для пылеподавления, для трамбовки грунта.

Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика;

В период проведения строительных работ для хозяйственно-питьевых и производственных нужд используется привозная вода.

Мойка автомашин и техники на стройплощадке производиться не будет.

Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.

Для оценки использования водных ресурсов применяется метод водного баланса, составляющие которого представлены объемами водопотребления и водоотведения и безвозвратных потерь.

Безвозвратные потери воды связаны с технологическими потерями при проведении строительных работ запроектированного объекта.

В таблице приведены расходы отводимой воды по расчетным данным на этап строительства.

Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве

Наименование	Водопотребление, м3/сут м³/период работ					Водоотведение, м3/сут м³/период работ			Безвозвратные потери, м³/на период работ	
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственно- питьевые нужды	Объем сточной воды, Повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно- бытовые сточные воды		
		Свежая вода		Оборотная вода						Повторно используемая
		Всего	В том числе питьевого качества							
Хозяйственно-	0.75					0.75			0.75	

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

Наименование	Водопотребление, м3/сут м³/период работ						Водоотведение, м3/сут м³/период работ			Безвозвратные потери, м³/на период работ
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно- питьевые нужды	Объем сточной воды, Повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно- бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая					
		Всего	В том числе питьевого качества							
питьевые нужды	159,75	0	0	0	0	159,75	0	0	159,75	0
Техническая вода	235,32	235,32	0	0	0	0	0	0	0	235,32
Всего	0,75 395.07	235.32	0	0	0	0,75 159.75	0	0	0,75 159.75	235.32

Поверхностные воды:

Река Сырдария от проектируемой стройплощадки расположена на расстоянии более 440 м от участка строительства.

Постановление акимата Кызылординской области от 24 февраля 2017 года № 720 «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования реки Сырдарьи на территории города Кызылорды Кызылординской области» ширина водоохранной зоны на территории города Кызылорда площадью 18336 гектаров составляет от 43 до 569 метров, а ширина водоохранной полосы 35 метров.

В связи с этим для определения входит ли проектируемый объект в водоохранную зону реки Сырдария отправлен в уполномоченный орган РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан».

Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов);

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не производится.

Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока;

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не производится.

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны; количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций);

Сброс производственных стоков – отсутствует. Для естественных нужд работников устанавливается надворный биотуалет в непосредственной близости от места проведения работ, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории строительной площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод объемом 6м³. При заполнении на договорной основе откачивается.

Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений;

Вывоз сточных вод из герметичной емкости и биотуалетов предусматривается производить специализированной организацией по мере необходимости (договор с которой заключает подрядная организация до начала строительно-монтажных работ по строительству)

Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (далее - ПДС), в состав которых должны входить:

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при строительстве не планируется, поэтому разработка проекта ПДС не предусматривается.

Оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему;

В процессе строительства и эксплуатации объекта тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему не предусматривается.

Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий;

Изменение русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов не планируется, в связи с чем выявление негативных последствий не будет.

Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации;

- разгрузку и складирование оборудования и строительных материалов осуществлять на площадках, удаленных от водоохранной полосы на расстоянии не менее 100 метров,
- временные стоянки автотранспорта и другой техники организовывать за пределами водоохранной зоны,
- движение автотранспорта и другой техники по склонам долин и при переезде русел осуществлять по имеющимся дорогам и мостовым сооружениям,
- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора и нефтепродуктов в случае их разлива, водоснабжение стройки осуществляется только привозной водой, содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии, согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- после окончания строительства произвести очистку территории;
- не допускать захвата земель водного фонда.

Предусмотренные мероприятия исключают возможность загрязнения водных ресурсов в процессе строительства.

Организация экологического мониторинга поверхностных вод.

Организация экологического мониторинга не требуется так как влияние на поверхностные воды не предусматривается.

Подземные воды:

Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод;

Грунтовые воды на участке в период изысканий (сентября 2022 г.) вскрыты на глубине 3,0 м.

Водовмещающими породами являются суглинки.

Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов;

Строительные работы планируется производить вне территории существующих водозаборов, в связи с этим загрязнение поверхностных вод для питьевого значения не планируется.

Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество подземных вод, вероятность их загрязнения;

На период строительства и эксплуатации влияние на качество подземных вод не будет, так как для естественных нужд работников устанавливаются надворные биотуалеты, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории строительной площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод с последующим вывозом на договорной основе специализированной организацией.

Мойка автоколес планируется производить на договорной основе на специально оборудованных местах.

Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод;

Существующие условия водоотведения предприятия поддаются изменениям, влияние на поверхностные, подземные воды и на рельеф местности - исключено.

Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения;

Для ослабления воздействия на поверхностные и подземные воды:

- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;
- необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов.

В случае использования воды для производственных нужд из поверхностных источников подрядчику необходимо выполнить следующие мероприятия:

- при строительстве не допускать применение стокообразующих технологий или процессов;
- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта в акватории реки;
- не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта на водоохраной зоне и полосе;
- оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозяйственных стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

В этом случае влияние при строительстве и эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

Программа экологического мониторинга подземных вод.

Программа экологического мониторинга подземных вод не требуется в связи с отсутствием влияния на подземные воды.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА;

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество);

Проектом не предусматривается добыча полезных ископаемых.

Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения);

На период строительства потребность в минеральных и сырьевых ресурсах данной территории не требуется.

Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы;

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов на территории строительства не планируется.

При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых должны быть представлены следующие материалы:

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, утвержденные Государственной комиссией по запасам полезных ископаемых (ГКЗ), их геологические особенности и другие);

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных - способ их захоронения;

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов);

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства;

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Предложения по максимально-возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключая снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания и так далее);

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра, с предоставлением заключения специализированной научно-исследовательской организации.

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Виды и объемы образования отходов;

При строительстве проектируемых объектов, а также в результате жизнедеятельности работающего персонала образуются отходы производства и потребления:

- жестяные банки из под ЛКМ;
- огарки электродов;
- строительные отходы;
- твердые бытовые отходы.

При строительстве

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008г. №100-п.

Твердо-бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

Количество образующихся твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 0.3 * 30 * 0.25 * 213 / 365 = 1,31 \text{ т/период}$$

Всего ТБО на период строительных работ образуется - 1,31 т/период.

Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha, \text{ т/период,}$$

где $M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/период; $0,1073$ /период.

α – остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

$$N = 0,1073 \text{ т/период} * 0.015 = 0,00161 \text{ т/период}$$

Всего, огарков электродов, в период строительных работ образуется - 0,00161 т/период.

Жестяные банки из-под краски

Масса тары из-под краски определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i$$

где: M_i – масса i -го вида тары, т/год; n – число видов тары, M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год; α_i – содержание остатков краски в i -ой таре в долях от M_{ki} ($0,01$ - $0,05$)

За год на предприятии израсходовано – $0,1825$ т товара для гидроизоляции металлических и деревянных материалов.

$$N = 0,0003 * 61 + 0,1825 * 0,02 = 0,0183 + 0,00365 = 0,02195 \text{ т/период}$$

Таким образом, общее количество образования тары из-под лакокрасочных материалов составляет 0,02195 т/период.

Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/период), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, \quad W = 0.15 \cdot M_0,$$

$$N = 0,08787 + (0,12 \cdot 0,08787) + (0,15 \cdot 0,08787) = 0,08787 + 0,01054 + 0,01318 = 0,11159 \text{ т/период,}$$

Таким образом, общее количество промасленной ветоши составляет 0,11159 т/период,

Строительные отходы

Объем строительных отходов по сметным данным составляет 254,01 т.

Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Классификация отходов

№	Наименование	Код отходов
1	ТБО	20-03-01
2	Загрязненная упаковочная тара из под ЛКМ	08-01-11*
3	Огарки электродов	12-01-13
4	Строительные отходы	17-01-01

Система управления отходами

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно – правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Рекомендуемая проектом система обращения с отходами производства и потребления позволяет исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на природную среду, благодаря следующим принципам сбора и удаления отходов:

- ☐ осуществлять удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах; запрещение несанкционированного удаления или обезвреживания отходов;
- ☐ сокращать объем образования отходов;
- ☐ использовать в дополнение к нормам и стандартам РК по утилизации и удалению отходов принятые международные стандарты.

Предприятием будут осуществляться следующие виды работ:

- ☐ учет движения всех видов отходов;
- ☐ инженерная система организованного сбора и хранения отходов

Строительные отходы на строительной площадке складироваться в штабель и затем вывозиться на свалку бытовых отходов. Строительные отходы хранения составляет 1 месяц, вывоз осуществляется 1 раз в месяц.

Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов;

Твердые бытовые отходы

В соответствии п.56 и 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

По мере накопления ТБО собираются в контейнеры и транспортируются согласно договору со специализированными организациями.

Загрязненная упаковочная тара из под ЛКМ

В соответствии п.4 и 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

П.9. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

КГП на ПХВ «Городская поликлиника №1» УЗ КО

П.14. Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключаящей распространение вредных веществ.

Образованные в процессе строительства объекта отходы, подлежат вывозу и дальнейшей утилизации на основании договора со специализированной организацией.

Огарки сварочных электродов

В соответствии п.4 и 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

П.9. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

16. Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

Промасленная ветошь

В соответствии п.4 и 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности,

П.9. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации,

П.14. Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключаящей распространение вредных веществ,

Строительные отходы

В соответствии п.4 и 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

П.9. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

П.15. Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Образованные в процессе строительства объекта отходы, подлежат вывозу и дальнейшей утилизации на основании договора со специализированной организацией.

Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

При строительстве

Декларируемое количество опасных отходов

Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
1	2	3
Всего	0,13354	0,13354
Жестяные банки из под ЛКМ	0,02195	0,02195
Промасленная ветошь	0,11159	0,11159

Декларируемое количество не опасных отходов

Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
1	2	3
Всего	255,32161	255,32161
ТБО	1,31	1,31

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

Огарки электродов	0,00161	0,00161
Строительные отходы	254,01	254,01

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий;

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Физическое воздействие подразумевает воздействие шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющих на здоровье человека и окружающую среду (Санитарные правила «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168, Санитарные правила «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169)

К физическому воздействию на окружающую среду и здоровье людей относятся: электромагнитные излучения, радиация, шумовое воздействие. Основными источниками шума и вибрации на территории объекта является автотранспорт. Уровень шума по эквиваленту уровня звука на рабочих местах не превышает 80 ДБа.

Производственный шум.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест для производственных помещений считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. При производственных работах на открытой территории нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающие и названные выше. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояние до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительного направленного источника не будет превышать допустимые для работающего персонала показатели.

Шумовое воздействие автотранспорта. Допустимые уровни шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют; грузовые - дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше 91 дБ(А). Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов - 80 дБ. Использование мероприятий по минимизации шумов дает возможность значительно снизить последние.

Производственно-бытовой шум. Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работа и др.

Вибрация.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих из частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация 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 сердечнососудистой системы. Вибрация возникает, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин, самого источника возбуждения, а также применение конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. При расположении противовибрационных экранов дальше 5-6 м. от источника колебаний их эффективность резко падает. Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих

прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудования устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращения времени пребывания в условиях вибрации применение средств индивидуальной защиты.

Оценка радиационного воздействия

В перечень работ по радиационному обследованию входит определение мощности экспозиционной дозы на территории ведения работ. В случае превышения экспозиционной дозы выше нормативной (33 мкР/час), будут отобраны пробы почвы с целью определения характера радиационного загрязнения.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков землепользователей (собственников), подлежащих компенсации при создании и эксплуатации объекта;

Так как на проектируемый объект проект землепользования разрабатывалось ранее и имеется земельный госакт, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков землепользователей (собственников), подлежащих компенсации при создании и эксплуатации объекта этим проектом не предусмотрен.

Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв); Геоморфология и рельеф

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка от 35,75 до 36,00 м. Система высот Балтийская.

Геолого-литологическое строение

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 5,0м принимают участие отложения четвертичного периода. С поверхности распространены алювиальные отложения (alQIII) литологически представлены глинами и суглинками буро-коричневого цвета.

В кровле алювиальных отложений вскрыт почвенно-растительный слой суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности (pQw)

Физико-механические свойства грунтов

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 5,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 4 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.

В геолого-генетическом комплексе Современных отложений (pQw) выделен 4 инженерно-геологический элемент:

ИГЭ — 1. Суглинок тяжелый буро-коричневого цвета, средней плотности сложения, сухой, твердой-полутвердой консистенции, с вкраплением карбонатов, с включением гумуса и корней травянистой растительности. Реакция с 1094 HCl — вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO₃ от 5 до 100/0).

Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности д.е = 0,035). Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания гм, д.е = 0,006-0,053) обладает слабонабухающими свойствами. Мощность слоя 1,40 м.

ИГЭ — 2. Суглинок тяжелый буро-коричневого цвета, средней плотности сложения, влажный, тугопластичной консистенции, с гнездами карбонатов, с незначительными вкраплениями гумуса в верхней части разреза. Реакция с 1094 HCl — вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO₃ от 5 до 100/0). Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности д.е = 0,009).

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания Ем, д.е = 0,014-0,032) не обладает набухающими свойствами. Мощность слоя 1,0-2,0 м.

ИГЭ — 3. Супесь песчанистая бурого цвета, влажная, пластичной консистенции. Реакция с 1094 HCl — вскипание слабое (содержание CaCO₃ от 5 до 100/0). Супесь не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности д.е = 0,0). Супесь в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания ем, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами. Мощность слоя 1,0 м.

ИГЭ — 4. Суглинок бурого, серовато-бурого цвета, водоносный, мягкопластичной до текучей консистенции, ожелезненный, с включением песка. Реакция с 1094 HCl — вскипание отсутствует

(содержание CaCO_3 от 5 до 1094). Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности $d_e = 0,0$). Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания $E_m, d_e = 0,0$) не обладает набухающими свойствами. Вскрытая мощность слоя 1,20 м.

Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления;

Антропогенная трансформация почвенного покрова участка вызвана техногенными факторами.

Ведущей как по интенсивности, так и по охватываемой площади на территории участка является техногенная деградация почвенного покрова.

Техногенная деградация почвенного покрова проявляется в виде линейной - дорожная сеть.

Механическое воздействие на почвы характеризуется полным уничтожением почвенного покрова с разрушением исходного микро- и нанорельефа и образованием техногенного рельефа положительных (насыпи, валы) и отрицательных форм (выемки, амбары, траншеи), сопровождаемым техногенной турбацией (потеря горизонтальной стратификации, уплотнение, перемешивание субстратов разных горизонтов), денудацией (формирование почв с неполным или укороченным профилем) и погребением почв извлеченными на поверхность подстилающими породами.

В соответствии с «Инструкцией по осуществлению государственного контроля за охраной и использованием земельных ресурсов» основными критериями оценки деградации почвы, в зависимости от ее типа, являются:

- Перекрытость поверхности почв абиотическими насосами;
- Степень и глубина нарушения земельных ресурсов (провалы, траншеи, карьеры и т.п.);
- Увеличение плотности почвы;
- Опесчаненность верхнего горизонта почвы;
- Уменьшение мощности гнетических горизонтов;
- Уменьшение содержания гумуса и основных элементов питания растений;
- Степень развития эрозионных процессов и соотношение эродированных почв;
- Увеличение содержания воднорастворимых солей;
- Изменение состава обменных оснований;
- Изменение уровня почвенно-грунтовых вод;
- Превышение ПДК загрязняющих веществ в контролируемых земельных ресурсах.

Дорожная дигрессия почв является неизбежной составляющей любого вида антропогенного воздействия. Нарушения почвенного покрова в результате транспортных нагрузок проявляются, прежде всего, в деградации физического состояния почв, под которой понимается устойчивое ухудшение их физических свойств, в первую очередь структурного состояния и сложения, приводящее к ухудшению водного, воздушного, питательного режимов и в конечном итоге – к снижению уровня естественного плодородия.

Оценка воздействия

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов, лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием.

Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация);

Для эффективной охраны почв от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, должен включать следующие мероприятия:

- своевременный контроль состояния существующих дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;
- использование автотранспорта с низким давлением шин;
- принятие мер по оперативной очистке территории, загрязнённой нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;

- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов и пр.;
- при проведении планировочных работ в случае возникновения очагов ветровой и водной эрозии после интенсивных механических воздействий на почвенный покров необходима рекультивация нарушенных участков;
- использование в исправном техническом состоянии используемой техники и автотранспорта, для снижения выбросов загрязняющих веществ.

Организация экологического мониторинга почв.

Для оценки изменения структуры почвы, ее плодородия и загрязнения отбирают образцы на ключевых участках и пробных площадях. Расположение участков и глубина взятия образцов зависят от определяемых ингредиентов и видов землепользования.

При этом выделяют контроль загрязнения почв:

- пестицидами;
- тяжелыми металлами;
- нефтепродуктами;
- радиоактивными веществами.

Пестициды — общепринятое в мировой практике собирательное название химических веществ, применяемых для защиты растений: от насекомых — инсектициды; от сорной растительности — гербициды; от грибных болезней — фунгициды; для удаления листьев — дефолианты. Попадают в почву разными путями (внесение, протравливание семян, с осадками и т.д.).

Одним из важнейших нормативов, позволяющих определить степень загрязнения почвы, является ПДК. В настоящее время установлены ПДК более чем для 200 пестицидов.

Для определения загрязнения почвы пестицидами образцы почвы отбираются на сельскохозяйственных полях под разными культурами два раза в год: весной — после схода снега, осенью — после уборки урожая. Один раз в 5 лет проводят повторное обследование. В хозяйстве обследуются 3—5 полей под основными культурами.

Образцы отбирают:

- в лесной зоне с разнообразным почвенным покровом на площади 1—3 га;
- в лесостепной зоне — 3—5 га;
- в степной — 10—20 га.

Делают пробную площадку 100х100 м, причем она должна находиться не менее чем в 100 м от края поля. Составляют смешанный образец, который складывается из 20 кернов. КERN берут буром (укалывают почву) на глубину пахотного горизонта. На поле делают до 15—20 площадок в зависимости от размера поля. Отобранную почву сыпают на бумагу, разравнивают и делят на 4 части, затем 2 части отбрасывают. Снова разравнивают, делят на 6 частей и из центра берут 2 части так, чтобы вес образца не превышал 0,5 кг. Образец сыпают в полотняный мешочек и снабжают этикеткой. У агронома хозяйства берут сведения о сроках и норме обработки поля пестицидами. После доставки в лабораторию образцы просушивают до воздушно-сухого состояния, чтобы не происходило фотохимического разложения пестицидов.

Отбор проб для определения глобального загрязнения пестицидами берется в буферной зоне заповедных территорий. В буферных зонах закладываются почвенно-геохимические профили. С каждого профиля отбирают смешанный образец. Профили закладывают так, чтобы каждые 10 га раз в 5 лет освещались данными наблюдений.

За каждый год составляются обзоры с включением различных таблиц содержания пестицидов в почве.

Отбор проб для определения загрязнений тяжелыми металлами промышленного происхождения производится один раз в год в летний период. Как правило, выбирают почвы, занятые культурными растениями. Пробы отбираются вокруг промышленных центров по четырем румбам на расстоянии 1, 2, 3, 5 и 10 км. Один раз в 5 лет пробы берут по восьми румбам на расстоянии 0,5; 1,0; 1,5; 2; 3; 4; 5; 8; 10; 15; 20; 30 и 50 км. Положение точек сначала отмечают на карте. Методика отбора проб та же, что и в предыдущем случае.

Таким же образом отбирают пробы растений на тех же участках, что и пробы почвы с площади 2 га методом конверта. Всего отбирают 5 проб. Растения выкапывают с корнями. Очищают корни от почвы. Отрезают корни и складывают в отдельный мешок, листья и стебли заворачивают в бумагу. Затем высушивают то и другое до воздушно-сухого состояния и проводят анализы.

В случае загрязнения почв нефтепродуктами загрязненными считаются почвы, когда:

- нарушается экологическое равновесие в почвенной системе;
- происходит изменение морфологических, физико-химических характеристик;
- изменяются водно-физические свойства почв;
- создается опасность загрязнения грунтовых вод.

В зависимости от типа почвы допустимые концентрации привнесенных нефтепродуктов не должны превышать 50 г/кг.

Главные загрязнители: нефтепромыслы, нефтепроводы, нефтеперерабатывающие предприятия, нефтехранилища, наземный и водный транспорт.

В районах действия этих источников закладывают серии почвенных разрезов, которые объединяются в систему профилей. Закладываются профили по направлению движения нефтепродуктов от источника. Минимальное количество профилей — 3, минимальное количество разрезов — по 3 в каждом профиле и 3 разреза фоновых.

На выбранном для разреза участке очерчивается прямоугольник длиной 130—180 см и шириной 70—75 см, т.е. план будущего разреза. Прямоугольник располагают с таким расчетом, чтобы лицевая стенка разреза, подлежащая изучению и описанию, была обращена к моменту окончания копки разреза к солнцу; на противоположной стороне делают ступеньки. Основные почвенные разрезы закладывают на глубину 2—2,5 м с таким расчетом, чтобы вскрыть все почвенные горизонты и верхнюю часть подстилающей (материнской) породы.

Положение точек заложения разрезов и отбора образцов почв вначале намечаются на карте, затем уточняются на месте.

При описании разреза указываются его номер, дата, кем сделано описание, местоположение разреза и его привязка на местности, тщательно описывается общий рельеф, мезо-, микро- и нанорельеф, положение разреза относительно рельефа, растительность, почвообразующая порода, глубина появления грунтовых вод, глубина и характеристика вскипания от 10% НС1. Места заложения разрезов фиксируются на карте.

Общее количество проб определяется сложностью строения вертикального профиля почв и рыхлых отложений, глубиной проникновения загрязнителя. Для полной характеристики процессов вне зоны мерзлоты в среднем из разреза отбирается 8—10 проб, в северных мерзлотных ландшафтах — 5—7 проб.

Переднюю стенку разреза очищают чистой лопатой и выделяют генетические горизонты. Образцы берут в виде отдельного куска (кирпичика) из середины горизонта (стараясь сохранить естественное сложение почвы), размером 10х10 см.

Все взятые образцы должны быть с этикетками, где указываются место взятия, номер образца, номер разреза, название почвы, индекс горизонта, глубина взятия, дата, подпись лица, взявшего образец. Для заполнения этикетки используется мягкий простой карандаш или авторучка. Емкость мешочка — 0,8—1 кг сухой почвы. На мешочки сверху простым карандашом или ручкой переносятся основные сведения из этикетки: номер образца, номер разреза, почва, индекс горизонта и глубина взятия образца.

Для данного проектируемого объекта мониторинг почв не требуется, так как период строительства временное, на период эксплуатации не предусмотрены производственные работы, в связи с этим загрязнение почвенного покрова не будет.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Современное состояние

Любители флоры смогут полюбоваться редкими растениями — здесь их около четырехсот видов, порядка шестнадцати — редкие.

Обоснование объемов использования растительных ресурсов;

Использования растительных ресурсов не планируется так как объект существующий, по проекту предусматривается капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда на существующей территории.

Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность;

На территории строительства объекта воздействие на растительность не будет, так как объект существующий, строительные работы проводятся на территории строительства.

Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения;

На территории строительства объекта воздействие на растительность не будет, так как объект существующий, строительные работы проводятся на территории строительства.

Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры;

В формировании растительного покрова данной зоны принимает участие целый ряд жизненных форм — травянистых однолетников, двулетников и многолетников, что ставит растительные группировки территории на достаточно высокий восстановительный уровень.

Положительным элементом можно считать также и большую мозаичность растительного покрова, повышающую общую устойчивость фитоценозов. Поэтому при прекращении непосредственного воздействия начинается достаточно быстрое заселение растениями нарушенных участков.

Учитывая возможности местной флоры, при соблюдении соответствующих природоохранных мероприятий, воздействие работ на состояние почвенно-растительного покрова может быть оценено как локальное.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной во временное пользование территории. Вокруг площадки будут сделаны ограждения;
- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при ведении работ. Расположение объектов на площадке должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- ликвидация выявленных нефтезагрязненных участков;
- охрана растительности, сохранение редких растительных сообществ, флористических комплексов и их местообитания на прилегающих к месту ведения работ территориях;
- использование при проведении работ технически исправного, экологически безопасного оборудования и техники;
- использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- в местах хранения отходов будет исключена возможность их попадание в почвы;
- с целью контроля и оценки происходящих изменений состояния окружающей среды, прогноза их дальнейшего развития и оценки эффективности применяемых природоохранных мероприятий предусмотрено ведение производственного экологического контроля.

Предложения для мониторинга растительного покрова.

Целью охраны растительного покрова является контроль соблюдения землеотвода площадки предприятия и трассы подъездной дороги в период ведения работ.

Контролируемыми параметрами при мониторинге растительного покрова являются:

- размеры участка расчищенного от растительного покрова при ведении работ;
- виды нарушений растительного покрова у границ землеотвода при ведении работ.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Исходное состояние водной и наземной фауны;

Из млекопитающих на территории резервата обитают тридцать восемь видов, наиболее типичные из которых: кабан, енотовидная собака, волк, лисица, заяц-русак, ондатра. Четыре вида здешних млекопитающих занесены в Красную книгу.

Резерват является крупнейшим в Казахстане местом для гнездящихся водно-болотных птиц, их массовой линьки и важнейшей «остановкой» сотен тысяч пернатых в период сезонных миграций. Через Северное побережье Каспия мигрируют до 5 миллионов особей уток, до 500 тысяч гусей, до 100 тысяч лебедей, до 10 миллионов особей куликов, до 2 миллионов лысух.

Территория резервата – это не только богатейшая база для научных исследований, но и своеобразный индикатор, отображающий любые изменения в окружающей нас среде.

Физическое присутствие

Физическое присутствие персонала и проведение работ, скорее всего, создаст дополнительное беспокойство для животного мира. Не синантропные виды будут испытывать беспокойство из-за их низкого уровня толерантности.

Косвенное воздействие

Представители фауны могут быть подвержены косвенному воздействию различных аспектов проекта, которые вытекают вследствие потери естественной среды обитания, угрозы гибели в ходе производственных работ. Основным аспектом данного воздействия может внести изменения в пищевую цепочку. Так новые источники пищи в виде пищевых отходов привлечет животных, питающихся отбросами (грызуны, голуби и воробьи). Лисы, волки и хищные птицы будут привлечены высокими концентрациями добычи. Техногенное физическое воздействие не окажет сильного воздействия, так как эти животные хорошо приспосабливаются к нему. Отравления маловероятны, так как животные, питающиеся отбросами, обычно весьма избирательны в еде. Кроме того, предполагается, что контейнеры хранения отходов жилого лагеря будут иметь крепкие тяжелые крышки для предотвращения попадания подобных животных.

Таким образом, воздействие на фауну, связанное с производственной деятельностью, будет состоять из двух основных компонентов:

1. отсутствия животных на производственной территории, воздействие можно рассматривать, как незначительное.
2. различные формы взаимодействия могут привести к косвенному воздействию низкой значимости.

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде;

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде не будет, так как строительные работы планируется произвести на территории месторождения.

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны, улучшение кормовой базы;

Охрана окружающей среды и предотвращение ее загрязнения в процессе ведения работ сводится к определению предполагаемого воздействия на компоненты окружающей природной среды (в т.ч. животный мир), разработке природоохранных мероприятий, сводящих к минимуму возможное воздействие.

Основные мероприятия по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир должны включать:

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся;
- строгое соблюдение технологии;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещение браконьерства и любых видов охоты;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом;
- работы по восстановлению деградированных земель.

Для сохранения среды обитания животных необходимо ограничить количество подъездных дорог.

Рекомендуется предусматривать следующие меры: защита птиц от поражения электрическим током, путем применения "холостых" изоляторов; ограждение всех технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных.

Процессы работ характеризуются высокими темпами работ, минимальной численностью одновременно занятых работников, минимизацией монтажных операций на территории ремонтной базы, высокой квалификацией персонала, минимальной площадью земель, отводимых во временное пользование для технологических и социальных нужд работников на время работ, оптимизация транспортной схемы и др. Необходимо обратить особое внимание на снижение отрицательного воздействия на особо охраняемые виды животных, занесенных в Красную книгу РК. В частности пропагандировать среди обслуживающего персонала недопустимость отлова и уничтожения пресмыкающихся. Предотвратить фактор беспокойства для птиц в гнездовой период. Проводить разъяснительную работу о предотвращении разорения легкодоступных гнезд и необходимости охраны хищных птиц. При условии выполнения всех природоохранных мероприятий влияние от деятельности предприятия можно будет свести к минимуму.

Программа для мониторинга животного мира.

Мониторинг животного мира не требуется, так как влияние на животный мир не будет.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Ландшафт (нем. Landschaft, вид местности, от Land — земля и schaft — суффикс, выражающий взаимосвязь, взаимозависимость; дословно может быть переведён как «образ края»[1]) — конкретная территория, однородная по своему происхождению, истории развития и неделимая по зональным и азональным признакам. Согласно географическому словарю Института географии Российской Академии наук[2] географический ландшафт представляет собой однородную по происхождению и развитию территорию, с присущими ей специфическими природными ресурсами. Воздействие на ландшафт не будет, так как строительство проектируемого объекта проведется на селитебной территории и объект существующий.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Существующее положение

Численность населения области на 1 июля 2023г. составила 838,9 тыс. человек, в том числе городского – 393,7 тыс. (46,9%), сельского – 445,2 тыс. (53,1%) человек. По сравнению с 1 июля 2022г. численность населения увеличилась на 5,3 тыс. человек или 0,6%.

В январе-июне 2023г. по сравнению с январем-июнем 2022г. число прибывших в область увеличилось на 3,9%, а число выбывших из области - на 1,3%.

Основной миграционный обмен области происходит с другими областями. Доля прибывших из областей и выбывших в области составила 31,2% и 44,2% соответственно. Увеличилась численность мигрантов, переезжающих, в пределах области на 1,7%. При областном перемещении сальдо миграции населения остается отрицательное.

Доходы населения

В I квартале 2023г. среднедушевые номинальные денежные доходы населения составили 122965 тенге в месяц, что на 17,7% выше, чем в I квартале 2022г., реальные денежные доходы населения снизились на 1,8%.

Занятость населения

Численность наемных работников на предприятиях (организациях) во II квартале 2023г. составила 156696 человек. Во II квартале 2023г. на предприятия было принято 4305 человек. Выбыло по различным причинам 4006 человек. Отработано одним работником 431,3 часов. Число вакантных рабочих мест на крупных и средних предприятиях на конец II квартала 2023г. составило 279 единиц (0,3% к численности наемных работников). Численность безработных, определяемая по методологии МОТ, во II квартале 2023г. составила 170731) человек, уровень безработицы – 4,9%.

Численность занятого населения2) составила 330641 человек, в том числе наемные работники– 216510 человек, индивидуальные предприниматели – 101309 человек, лица, занимающиеся частной практикой – 701 человек, физические лица, являющиеся учредителями (участниками) хозяйственных товариществ и учредителями, акционерами (участниками) акционерных обществ, а также членами производственных кооперативов – 1319 человек, независимые работники – 10802 человек.

Экономические показатели

В июле 2023 года повышение цен отмечено на яйца на 7%, алкогольные напитки и табачные изделия - на 3%, кондитерские изделия - на 1,8%, макаронные изделия - на 1,3%, мясо и птицу - на 0,9%, хлеб, молочные продукты – по 0,8%, творог 5-9% жирности, безалкогольные напитки - по 0,7%, рыбу и морепродукты, масла и жиры - по 0,1%. Снижение цен зафиксировано на овощи свежие на 7,1%, рис - на 1,1%, сахар - на 0,9%, фрукты свежие - на 0,7%, крупу гречневую – на 0,2%.

Прирост цен на одежду и обувь вырос на 3,1%, прочие предметы, приборы и товары личного пользования - на 1,1%, покупку автотранспортных средств - на 0,3%, моющие и чистящие средства - на 0,2%, фармацевтическую продукцию, бензин - по 0,1%. Уровень цен за услуги увеличился на воздушный пассажирский транспорт на 10,4%, услуги по обслуживанию и ремонту жилых помещений - на 2,9%, медицинское страхование туристов - на 0,8%, услуги в области отдыха, развлечений и культуры - на 0,1%.

В июле 2023 года по сравнению с предыдущим месяцем снижение цен отмечено в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров на 2,3%, в обрабатывающей промышленности повышение на 1,6%.

В июле 2023г. по сравнению с предыдущим месяцем индекс цен на сельскохозяйственную продукцию без изменений. В июле 2023г. по сравнению с предыдущим месяцем индекс цен повысился на строительные материалы на 0,1%. В июле 2023г. по сравнению с предыдущим месяцем индекс оптовых продаж повысился на 1,3%. В июле 2023г. по сравнению с предыдущим месяцем тарифы на перевозку грузов автомобильным транспортом без изменений.

Статистика сельского, лесного, охотничьего и рыбного хозяйства

Валовый выпуск продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-июле 2023г. составил 49870,8 млн. тенге, в том числе валовая продукция растениеводства – 7863,9 млн. тенге, животноводства – 40009,8 млн. тенге, объем продукции (услуг) в охотничьем хозяйстве – 7,7 млн. тенге, в лесном хозяйстве – 234,6 млн. тенге, в рыболовстве и аквакультуре – 1605,6 млн. тенге.

Статистика промышленного производства

Объем промышленной продукции в январе-июле 2023г. составила 579137 млн. тенге, в том числе в горнодобывающей промышленности – 382950 млн. тенге, в обрабатывающей промышленности – 159448 млн. тенге, снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – 30766 млн. тенге, водоснабжении; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 5974 млн. тенге.

Статистика строительства

В январе-июле 2023г. объем строительных работ (услуг) составил 64238 млн. тенге. Наибольший объем строительных работ выполнен на строительстве нежилых зданий (17645 млн. тенге), дорог и автомагистралей (17046 млн. тенге), передаточных устройств (9450 млн. тенге). Объем выполненных строительных работ (услуг) по капитальному ремонту увеличился на 56,8%, строительномонтажным работам - на 51,1%, текущему ремонту – на 19,8%.

Предпринимательство

По данным Статистического бизнес-регистра наибольшее количество действующих индивидуальных предпринимателей сосредоточено в г.Кызылорда (52,1%) от общего количества, Аральском (9,1%), Казалинском (8,9%) районах. При этом, значительное количество действующих крестьянских или фермерских хозяйств зафиксировано в Жанакорганском (18,1%), Шиелийском (15,5%) районах и г.а.Кызылорды (16,7%).

Оценка влияния

Строительные работы осуществляются в границах существующей территории. Поэтому рассмотрение компонентов экономической среды не требуется.

В связи с тем, что строительные работы являются по масштабу незначительными, они очевидно не оказывают влияние на демографическую ситуацию, образование и научно-техническую сферу. Отношение населения к процессу строительства, а также воздействие на миграционные процессы также не рассматривается ввиду локальности планируемой деятельности.

Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения;

Наиболее явным положительным воздействием проектируемых работ на трудовую занятость населения - это создание некоторого числа рабочих мест в области. Количество обслуживающего персонала в период строительства объекта составит 30 человек. Строительство будет длиться 7 месяцев.

Рабочий персонал будет наниматься из местного населения.

Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование;

Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование будет незначительным так как строительные работы временные, выбросы загрязняющих веществ на период строительства составит: 0.41583388146 г/с, 0.1448848744 т/период.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях);

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в реализации проекта, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания. Образование новых рабочих мест, повышение доходов части населения, увеличение социально-экономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на демографическую ситуацию.

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;

При проведении строительных работ, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут достигать 1 ПДК и воздействовать на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не изменится. В целом, проведенная оценка воздействия реализации проекта на социально-экономическую среду позволяет сделать вывод, что данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.

Хозяйственная деятельность с использованием рекомендуемых техники и технологий не окажет отрицательного воздействия на санитарно-экологические условия проживания местного населения, обеспечит незначительное воздействие на окружающую среду, при несомненно значимом социально-экономическом эффекте - обеспечение занятости населения с вытекающими из этого другими положительными последствиями (платежи в бюджет, социальная стабильность и др.). Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности будет производиться согласно Трудового кодекса Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года No 414-V ЗРК

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ;

Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности;

При разработке раздела ООС были соблюдены основные принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду, а именно:

- интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;
- информативность;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта;

При рассмотрении производственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

Основными компонентами природной среды, подвергающимися значительным по масштабу воздействиям, являются почвенно-растительный покров, воздушный бассейн, подземные воды, недра, флора и фауна района, социальная среда. На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий ниже дается обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

Взаимодействие элементов системы происходит как в пространстве, так и во времени, поэтому какие-либо экологические выводы и прогнозы должны учитывать комплексное воздействие различных элементов экосистем.

Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия;

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население;

При соблюдении технологического регламента работ объект окажет весьма незначительную экологическую нагрузку, практически не представляет опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

Отрицательное воздействие на окружающую среду при проведении работ компенсируется природоохранными мероприятиями и платежами за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду.

Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий;

- минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;
- использование новейших экологических природосберегающих технологий;
- сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;
- полное восстановление нарушенных компонентов окружающей природной среды после завершения работ, если такие нарушения были неизбежны.

Для преодоления последствий возможного загрязнения, предусмотрено проведение мониторинга окружающей среды. По полученным в процессе мониторинга результатам анализа выбросов и погодных условий можно регулировать нагрузки на компоненты окружающей среды.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТОМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Представленный раздел «Охрана окружающей среды» разработано ТОО «НурПроектСервис» на основании рабочего проекта «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда». Заказчик – КГП на ПХВ «Городская поликлиника №1» УЗ КО.

При строительстве в атмосферу выбрасываются вредные вещества в объеме 0.41583388146 г/с, 0.1448848744 т/период.

При эксплуатации в атмосферу выбрасываются вредные вещества в объеме 0.002723067 г/с, 0.068561304 т/период.

Выброс в атмосферу происходит при перегрузке пылящих строительных материалов, разливе вяжущих материалов. Приведенные расчеты показывают, что строительство не представляет существенного воздействия на качество атмосферного воздуха.

Согласно расчетам, в период строительства проектируемых работ, в атмосферу выбрасываются 22 ингредиентов загрязняющих веществ.

На основе проведенной оценки воздействия деятельности проектируемого объекта на природную среду сделаны следующие выводы:

1. При определении параметров выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы показала, что при строительстве объекта будут работать 8 источников загрязнения атмосферы, 6 из которых являются неорганизованными. Все источники работают только на момент строительства и несут временный характер.

2. Анализ проведенных расчетов рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, проведенный программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс» не выявил превышения приземных концентрации по всем ингредиентам;

3. В строительно-монтажных работах от рабочего персонала образуются твердо-бытовые отходы, которые составляют **1,31** т/период, вывоз и утилизация осуществляется на договорной основе.

Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при соблюдении природоохранных мероприятий.

КГП на ПХВ «Городская поликлиника №1» УЗ КО

При строительстве

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Кызылорда, Капитальный ремонт 1 поликлиники

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Битумный котел	1	14.72	Битумный котел	0001	2	0.08х 2	1.6	0.256	100	0	0	Площадка
001		Компрессор	1	85.18	Компрессор	0002	2	0.08х 2	2	0.32	77	0	0	

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.003032	16.182	0.0001608	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.0004927	2.630	0.00002613	
						Азота оксид) (6)				
					0330	Сера диоксид (	0.011096014	59.221	0.000588	
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.026230374	139.994	0.00139	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.007737016	41.293	0.00041	
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.000915556	3.668	0.005504	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.000148778	0.596	0.0008944	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.000055556	0.223	0.000342856	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.000305556	1.224	0.0018	
						Ангидрид сернистый,				

Кызылорда, Капитальный ремонт 1 поликлиники

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Пересыпка пылящих	1	67.5	Пересыпка пылящих	6001	2					1	0	3
001		Покрасочные работы	1	365	Покрасочные работы	6002	2					5	0	1

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3						Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001	4.006	0.006	
						0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-9	0.000004	8e-9	
						1325 Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000011906	0.048	0.000068572	
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000285714	1.145	0.001714284	
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.192		0.015931	
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0175		0.0176307738	
						0621 Метилбензол (349)	0.030138888		0.00062909	
						1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.005833333		0.0001226419	
						1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.012638888		0.000266207	
10										

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

Кызылорда, Капитальный ремонт 1 поликлиники

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Электросварочные работы	1	1553.6	Электросварочные работы	6003	2					5	0	1

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					1411	Циклогексанон (654)	0.003864		0.0000041731	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.048611111		0.0138449502	
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.005833333		0.0334891778	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000288333		0.00147282	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002		0.000106128	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000325		0.0000172458	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002216666		0.001176252	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000125		0.00006633	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00055		0.000291852	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.000233333		0.0002742718	

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

Кызылорда, Капитальный ремонт 1 поликлиники

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	Пояльные работы	1	154.07	Пояльные работы	6004	2						5	1	1
001	Газовая сварка и резка	1	254	Газовая сварка и резка	6005	2						5	2	1
001	Пластиковая сварка	1	186.42	Пластиковая сварка	6006	2						5	0	1

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0168	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000023		0.000013	
					0184	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000043		0.000024	
10					0123	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.02025		0.0185166	
					0143	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000305555		0.0002794	
					0301	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.008666666		0.00795672	
					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001408333		0.001292967	
					0337	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01375		0.012573	
10					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000007509		0.00000504	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный				

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Кызылорда, Капитальный ремонт 1 поликлиники

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0827	газ) (584) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000003254		0.000002184	

КГП на ПХВ «Городская поликлиника №1» УЗ КО

При эксплуатации

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Кызылорда, ДЭС аварийный

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ДЭС	1	240		0001	3	0.05х 3	1.5	0.225	100	0	0	Площадка

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.000915556	5.560	0.0231168	
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.000148778	0.903	0.00375648	
					0328	Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.000055556	0.337	0.001439995	
					0330	Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.000305556	1.855	0.00756	
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.001	6.072	0.0252	
					0337	углерода, Угарный				
					0337	газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.000000001	0.000006	0.000000034	
					1325	Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.000011906	0.072	0.000288002	
					2754	Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.000285714	1.735	0.007199993	
					2754	пересчете на С/ (				
					2754	Углеводороды				
					2754	предельные C12-C19 (в				
					2754	пересчете на С);				
					2754	Растворитель РПК-				
					2754	265П) (10)				

2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При строительстве

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 01, Битумный котел

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. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 14.72$

Расчет выбросов при сжигании топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

Зольность топлива, % (Прил. 2.1), $AR = 0.1$

Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), $SR = 0.3$

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

Низшая теплота сгорания, МДж/кг (Прил. 2.1), $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год, $BT = 0.1$

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

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N_{SO_2} = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - N_{SO_2}) \cdot (1 - N_{2SO_2}) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.1 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.1 = 0.000588$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.000588 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 14.72) = 0.01109601449$

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

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q_3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q_4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 0.1 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.00139$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.00139 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 14.72) = 0.0262303744$

$NOx = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $P_{UST} = 0.5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO_2 = 0.047$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO_2 \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.1 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1 - 0) = 0.000201$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.000201 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 14.72) = 0.00379$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

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

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $\underline{M} = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000201 = 0.0001608$
 Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $\underline{G} = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00379 = 0.003032$

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, $\underline{M} = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.000201 = 0.00002613$
 Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $\underline{G} = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.00379 = 0.0004927$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $MU = 0.41$
 Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $\underline{M} = (1 \cdot MU) / 1000 = (1 \cdot 0.41) / 1000 = 0.00041$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = \underline{M} \cdot 10^6 / (\underline{T} \cdot 3600) = 0.00041 \cdot 10^6 / (14.72 \cdot 3600) = 0.00773701691$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003032	0.0001608
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004927	0.00002613
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01109601449	0.000588
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0262303744	0.00139
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00773701691	0.00041

Источник загрязнения N 0002

Источник выделения N 002, Компрессор

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; СН, С, СН₂O и ВП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.4

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 280

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 350

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_э \cdot P_э = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 280 \cdot 1 = 0.0024416 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 350 / 273) = 0.574044944 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0024416 / 0.574044944 = 0.004253326 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов q_{ei} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ei} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очис тки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000915556	0.005504	0	0.000915556	0.005504
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000148778	0.0008944	0	0.000148778	0.0008944
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000055556	0.000342856	0	0.000055556	0.000342856
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.0018	0	0.000305556	0.0018
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001	0.006	0	0.001	0.006
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000001	0.000000008	0	0.000000001	0.000000008
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000011906	0.000068572	0	0.000011906	0.000068572
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000285714	0.001714284	0	0.000285714	0.001714284

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 03, Пересыпка пылящих

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления

Влажность материала в диапазоне: 5.0 – 7.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 – 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 2-х сторон полностью

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 100$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 280$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 0.5$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 100 \cdot 280 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.008064$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 100 \cdot 0.5 \cdot (1-0) / 3600 = 0.004$

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Влажность материала в диапазоне: 5.0 – 7.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 – 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 2-х сторон полностью

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 335$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 335 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0077184$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 30 \cdot (1-0) / 3600 = 0.192$

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. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год, **$T = 2$**

Материал: Холодный асфальт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид хранения: Открытый склад (в штабелях или под навесом)

Операция: Разгрузка

Убыль материала, % (табл.3.1), **$P = 0.25$**

Масса материала, т/год, **$Q = 49.54$**

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), **$K2X = 1$**

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, **$B = 0.12$**

Влажность материала, %, **$VL = 10$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), **$K1W = 0.01$**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5), **$MSO = B \cdot P \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.25 \cdot 49.54 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 10^{-2} = 0.0001486$**

Макс. разовый выброс, г/с, **$G = MSO \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0001486 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2) = 0.0206388889$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.192	0.015931

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 04, Покрасочные работы

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

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.01562$**

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

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

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 = 100**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01562 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00196812$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0175$**

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.00597**

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

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Струйный облив

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

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 35**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00597 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 35 \cdot 10^{-6} = 0.0020895$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 35 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04861111111$**

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.00279**

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

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Струйный облив

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 35**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00279 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 35 \cdot 10^{-6} = 0.00025389$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 35 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01263888889$**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 35**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00279 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 35 \cdot 10^{-6} = 0.00011718$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 35 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00583333333$**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 35**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00279 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 35 \cdot 10^{-6} = 0.00060543$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 35 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0301388889$**

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.00022**

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

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 27**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00022 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00000432432$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00273$**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00022 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00000199584$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00126$**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00022 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00001031184$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00651$**

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.00015**

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

Марка ЛКМ: Эмаль ХС-759

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 69**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 27.58$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00015 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00000799268$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00740063333$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 11.96$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00015 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00000346601$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00320926667$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 46.06$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00015 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00001334819$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01235943333$

Примесь: 1411 Циклогексанон (654)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 14.4$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00015 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00000417312$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.003864$

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00808$

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

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, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00808 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00050904$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00875$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

КТП на ПХВ «Городская поликлиника №1» УЗ КО

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00808 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00050904$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00875$

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.14966$

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

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 63$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.4$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.14966 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.01515361378$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.014063$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 42.6$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.14966 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.01124641022$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.010437$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0175	0.01763077378
0621	Метилбензол (349)	0.03013888889	0.00062909003
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00583333333	0.00012264185
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01263888889	0.000266207
1411	Циклогексанон (654)	0.003864	0.00000417312
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.04861111111	0.01384495022

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 05, Электросварочные работы

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, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 921.13$

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **ВМАХ = 0.6**

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) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 35**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 35 \cdot 921.1299999999999 / 10^6 = 0.03223955$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot ВМАХ / 3600 = 35 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00583333333$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.48**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.48 \cdot 921.1299999999999 / 10^6 = 0.0013632724$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot ВМАХ / 3600 = 1.48 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00024666667$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.16**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.16 \cdot 921.1299999999999 / 10^6 = 0.0001473808$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot ВМАХ / 3600 = 0.16 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00002666667$**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): БСЦ-4
Расход сварочных материалов, кг/год, **В = 3.5**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **ВМАХ = 0.6**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 20.2**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 19.59**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 19.59 \cdot 3.5 / 10^6 = 0.000068565$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot ВМАХ / 3600 = 19.59 \cdot 0.6 / 3600 = 0.003265$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.61**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.61 \cdot 3.5 / 10^6 = 0.000002135$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot ВМАХ / 3600 = 0.61 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00010166667$**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 7.5$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.6$

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) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 7.5 / 10^6 = 0.000117975$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15.73 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00262166667$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 7.5 / 10^6 = 0.00001245$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.66 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00027666667$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 7.5 / 10^6 = 0.000003075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.41 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00006833333$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 7.86$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.6$

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) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 7.86 / 10^6 = 0.0001176642$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 14.97 \cdot 0.6 / 3600 = 0.002495$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 7.86 / 10^6 = 0.0000135978$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0002883333$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $V = 88.44$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $V_{MAX} = 0.6$

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) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot V / 10^6 = 10.69 \cdot 88.44 / 10^6 = 0.0009454236$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00178166667$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot V / 10^6 = 0.92 \cdot 88.44 / 10^6 = 0.0000813648$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00015333333$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot V / 10^6 = 1.4 \cdot 88.44 / 10^6 = 0.000123816$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00023333333$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot V / 10^6 = 3.3 \cdot 88.44 / 10^6 = 0.000291852$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00055$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot V / 10^6 = 0.75 \cdot 88.44 / 10^6 = 0.00006633$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 0.6 / 3600 = 0.000125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания городской поликлиники № 1» по улице Абылхайр хана №38 в городе Кызылорда»

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 (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 88.44 / 10^6 = 0.000106128$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0002$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 88.44 / 10^6 = 0.0000172458$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0000325$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 88.44 / 10^6 = 0.001176252$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 0.6 / 3600 = 0.00221666667$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00583333333	0.0334891778
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00028833333	0.00147282
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002	0.000106128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000325	0.0000172458
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00221666667	0.001176252
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000125	0.00006633
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00055	0.000291852
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00023333333	0.0002742718

Источник загрязнения N 6004, Пояльные работы

Источник выделения N 06, Припой

Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от Медницких работ

Вид работ: пайке паяльником с косвенным нагревом

КТП на ПХВ «Городская поликлиника №1» УЗ КО

Используемый материал: Оловянно-свинцовые припои (бессурьмянистые)

Расход материалов, кг/год, **B = 46.22**

Фактический максимальный расход материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.3**

Примесь: (0168) Олова оксид

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 4,8), **GIS = 0.28**

Валовый выброс, т/год (4,28), **$M = GIS \cdot B \cdot 10^{-6} = 0.28 \cdot 46.22 \cdot 10^{-6} = 0.000013$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,31), **$G = M \cdot 10^6 / t \cdot 3600 = 0.000013 \cdot 10^6 / 154 \cdot 3600 = 0.000023$**

Примесь: 0184 Свинец и его соединения

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 4,8), **GIS = 0.51**

Валовый выброс, т/год (4,28), **$M = GIS \cdot B \cdot 10^{-6} = 0.51 \cdot 46.22 \cdot 10^{-6} = 0.000024$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,31), **$G = M \cdot 10^6 / t \cdot 3600 = 0.000024 \cdot 10^6 / 154 \cdot 3600 = 0.000043$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олова оксид	0.000023	0.000013
0184	Свинец и его соединения	0.000043	0.000024

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 07, Газовая сварка и резка

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 с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 2.66**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.5**

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 (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 2.66 / 10^6 = 0.00003192$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00166666667$**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 2.66 / 10^6 = 0.000005187$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0002708333$

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, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $\underline{T} = 254$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 74$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 1.1 \cdot 254 / 10^6 = 0.0002794$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003055556$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)железо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 72.90000000000001 \cdot 254 / 10^6 = 0.0185166$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 72.90000000000001 / 3600 = 0.02025$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 49.5 \cdot 254 / 10^6 = 0.012573$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

КТП на ПВХ «Городская поликлиника №1» УЗ КО

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 0.8 \cdot 39 \cdot 254 / 10^6 = 0.0079248$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00866666667$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = KNO \cdot GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 0.13 \cdot 39 \cdot 254 / 10^6 = 0.00128778$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 = 0.00140833333$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.0185166
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00030555556	0.0002794
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00866666667	0.00795672
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00140833333	0.001292967
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.012573

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 08, Пластиковая сварка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
- Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N = 560$

"Чистое" время работы, час/год, $\underline{T} = 186.42$

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

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $\underline{M} = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 560 / 10^6 = 0.00000504$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $\underline{G} = \underline{M} \cdot 10^6 / (\underline{T} \cdot 3600) = 0.00000504 \cdot 10^6 / (186.42 \cdot 3600) = 0.00000750992$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $\underline{M} = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 560 / 10^6 = 0.000002184$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $\underline{G} = \underline{M} \cdot 10^6 / (\underline{T} \cdot 3600) = 0.000002184 \cdot 10^6 / (186.42 \cdot 3600) = 0.0000032543$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000750992	0.00000504
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000032543	0.000002184

При эксплуатации

Источник загрязнения N 0001

Источник выделения N 001, ДЭС

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~~~

## Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO<sub>2</sub>, NO в 2.5 раза; CH, C, CH<sub>2</sub>O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{год}$ , т, 1.68Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P$ , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b$ , г/кВт\*ч, 250

Температура отработавших газов  $T_{ог}$ , К, 300

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

## 1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{ог}$ , кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b * P = 8.72 * 10^{-6} * 250 * 1 = 0.00218 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{ог}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 300 / 273) = 0.624136126 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{ог}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00218 / 0.624136126 = 0.003492828 \quad (A.4)$$

## 2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | СО  | NOx  | CH      | C   | SO2 | CH2O    | БП      |
|--------|-----|------|---------|-----|-----|---------|---------|
| A      | 3.6 | 4.12 | 1.02857 | 0.2 | 1.1 | 0.04286 | 3.71E-6 |

Таблица значений выбросов  $q_{zi}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | СО | NOx  | CH      | C       | SO2 | CH2O    | БП      |
|--------|----|------|---------|---------|-----|---------|---------|
| A      | 15 | 17.2 | 4.28571 | 0.85714 | 4.5 | 0.17143 | 0.00002 |

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

## Итого выбросы по веществам:

| Код | Примесь | г/сек<br>без<br>очистки | т/год<br>без<br>очистки | %<br>очистки | г/сек<br>с<br>очисткой | т/год<br>с<br>очисткой |
|-----|---------|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
|     |         |                         |                         |              |                        |                        |

|      |                                                                                                                      |             |             |   |             |             |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---|-------------|-------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид<br>(Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.000915556 | 0.0231168   | 0 | 0.000915556 | 0.0231168   |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                    | 0.000148778 | 0.00375648  | 0 | 0.000148778 | 0.00375648  |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                 | 0.000055556 | 0.001439995 | 0 | 0.000055556 | 0.001439995 |
| 0330 | Сера диоксид<br>(Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.000305556 | 0.00756     | 0 | 0.000305556 | 0.00756     |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                    | 0.001       | 0.0252      | 0 | 0.001       | 0.0252      |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                    | 0.000000001 | 0.000000034 | 0 | 0.000000001 | 0.000000034 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                        | 0.000011906 | 0.000288002 | 0 | 0.000011906 | 0.000288002 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.000285714 | 0.007199993 | 0 | 0.000285714 | 0.007199993 |

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу МООН РК от «18» 04 2008 года №100 –п;
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;
6. 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;
7. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005;
9. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п;
10. «Классификатор отходов» утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

# ***ПРИЛОЖЕНИЯ***

Қызылорда қаласының сәулет және  
қала құрылысы бөлімі



Отдел архитектуры и  
градостроительства города  
Кызылорда

Бекітемін:  
Утверждаю:  
Басшы  
Руководитель

**Сырлыбаев Динмұхамбет Мұратбекович**  
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған  
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)  
Архитектурно-планировочное задание  
на проектирование (АПЗ)**

**Нөмірі:** KZ66VUA01085388 **Берілген күні:** 28.02.2024 ж.

**Номер:** KZ66VUA01085388 **Дата выдачи:** 28.02.2024 г.

Объектің атауы: шаруашылық жүргізу құқығындағы коммуналдық мемлекеттік кәсіпорын "№1 емханасы" Қызылорда облыстық денсаулық сақтау басқармасы;

Наименование объекта: коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Городская поликлиника №1" УЗ Кызылординской области;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): шаруашылық жүргізу құқығындағы коммуналдық мемлекеттік кәсіпорын "№1 емханасы" Қызылорда облыстық денсаулық сақтау басқармасы;

Заказчик (застройщик, инвестор): коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Городская поликлиника №1" УЗ Кызылординской области

Қала (елді мекен): город Кызылорда

Город (населенный пункт): город Кызылорда.



|                                                                    |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме          |                                                                                                                                                               | Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № Договор №№58 , 11.01.2017 11.01.2017 (күні, айы, жылы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ) |                                                                                                                                                               | Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № Договор №№58 , 11.01.2017 от 11.01.2017 (число, месяц, год)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1. Участкениң сипаттамасы                                          |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Характеристика участка                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.1                                                                | Участкениң орналасқан жері                                                                                                                                    | обл. Кызылординская, г. Кызылорда, ул. Абулхаир Хан, зд. 38, ., (РКА0201300150071803)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                    | Местонахождение участка                                                                                                                                       | обл. Кызылординская, г. Кызылорда, ул. Абулхаир Хан, зд. 38, ., (РКА0201300150071803)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.2                                                                | Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) | Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 қарашадағы № 750 бұйрығымен бекітілген құрылыс саласындағы құрылыс салуды ұйымдастыру және рұқсат беру рәсімдерінен өту қағидаларының (Бұдан әрі-Қағидалар) талаптарын сақтау.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                    | Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)        | Соблюдать требований Правилы организации застройки прохождения разрешительных процедур в сфере строительства утвержденный Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 (Далее - правила).                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.3                                                                | Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)                                                                                           | Бас жоспарды СН РК 1.02-03-2011 «Құрылысқа арналған жобалау құжаттамасын әзірлеу, келісу, бекіту тәртібі және оның құрамы» құрылыс нормасының 9.5.14-тармағына сәйкес жобаланатын және қолданыстағы (сақталатын және бұзылуға жататын) ғимараттарды, құрылыстарды, өзге де құрылыстарды, инженерлік және көлік коммуникацияларын, аббатандыру элементтері және көпжылдық жасыл екпелері көрсетілген, аумақтың қолданыстағы және жоспарлы белгілері салынған 1:500 немесе 1:1000 масштабтағы топографиялық негіздегі сызбаға орындау қажет. |
|                                                                    | Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)                                                                                                       | Выполнить генеральный план согласно пункта-9.5.14 СН РК 1.02-03-2011. "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство" чертежи на топографической основе в масштабе 1:500 или 1:1000 с указанием проектируемых и существующих (сохраняемых и подлежащих сносу) зданий, сооружений, иных строений, инженерных и транспортных коммуникаций, элементов благоустройства и многолетних зеленых насаждений, нанесением существующих и планировочных отметок территории.                          |



|                                              |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4                                          | Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің қолда бар материалдары) | Тапсырма беруші сәйкесті құрылыс қызметіне лицензиясы бар ұйымға инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулергетапсырыс беру қажет.                       |
|                                              | Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)     | Заказчик обязан заказать инженерно геологические, гидрогеологические, почвенно-ботанические материалы и другие изыскания в организацию, имеющую лицензию на осуществление соответствующей строительной деятельности. |
| <b>2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы</b> |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Характеристика проектируемого объекта</b> |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.1                                          | Объектінің функционалдық мәні                                                                                                                       | Капитальный ремонт задния коммунального государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Городская поликлиника №1 " УЗ Кызылординской области                                                           |
|                                              | Функциональное значение объекта                                                                                                                     | Капитальный ремонт задния коммунального государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Городская поликлиника №1 " УЗ Кызылординской области                                                           |
| 2.2                                          | Қабаттылығы                                                                                                                                         | 5                                                                                                                                                                                                                    |
|                                              | Этажность                                                                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                    |
| 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                                                                                                                           | Бөлген жер телімінің шегінде инженерлік және алаңшілік дәліздер көздеу.                                                                                                                                              |
|                                              | Инженерное обеспечение                                                                                                                              | Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка.                                                                                                                           |
| 2.6                                          | Энергия тиімділік сыныбы                                                                                                                            | Жоба бойынша                                                                                                                                                                                                         |
|                                              | Класс энергоэффективности                                                                                                                           | По проекту                                                                                                                                                                                                           |



| 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    | ҚР ҚН 3.01-05-2013 және ҚР ЕЖ 3.01-105-2013 "Елді мекендердің аумағын абаттандыру" ережесіне сәйкес, жақын орналасқан территорияны көрсетуді ескере отырып жобалау. Учаске аймағын барынша көгалдандыру, көркейту және КСФ-ды жарықтандырғыштардың кешкі уақытта жарық түсіру мақсатында орнатылуын қарастыру. Құрылысты бастар алдында салынатын құрылыстың паспортын ілу.                                                                                                                                                                                                                            |
|                              | благоустройство и озеленение     | В соответствии СН РК 3.01-05-2013 и СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» проектирование вести с учетом благоустройства" прилегающей территории. Максимально озеленить и благоустроить территорию участка и предусмотреть установку МАФ, светильников для освещения в ночное время, увязав со смежными объектами. Перед началом строительства вывесить паспорт строящегося объекта .                                                                                                                                                                                     |
|                              | автомобильдер тұрағы             | Қағидалардың 15-тармағына сәйкес тұрғын және қоғамдық ғимараттардың аумағында орналасатын автомобиль тұрақтарын жобалау кезінде халықтың іс-қимылы шектеулі топтарының жеке автокөлік құралдары үшін орындар көзделуі қажет. Автокөлікпен қамтамасыз ету нормасы ҚР ЕЖ 3.01-101-2013* «Қала құрылысы. қалалық және ауылдық елді мекендерді жоспарлау және құрылысын салу» ережелер жинағына сәйкес Д.1-кестесіне және 3, 4, 5 кестелеріне сәйкес айқындалады. Эскиздік жобаны әзірлеу барысында ҚР ЕЖ 3.01-101-2013* ережелер жинағына сәйкес Д.1-кестесін және 3, 4, 5 кестесін басшылыққа алу қажет. |
|                              | парковка автомобилей             | Согласно пункта 15 правила при проектировании автомобильных стоянок, размещаемых на                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                       | территории жилых и общественных зданий, предусматриваются места для личных автотранспортных средств маломобильных групп населения. Нормы автотранспортного обеспечения РК СП 3.01-101-2013* «Градостроительство. планировка и застройка городских и сельских поселений» в соответствии с табл. Д.1 и табл. 3, 4, 5. При разработке эскизного проекта рекомендуем руководствоваться таблицей Д.1 и таблицами 3, 4, 5 в соответствии с СП РК 3.01-101-2013*. |
|  | топырақтың құнарлы қабатын пайдалану  | Жер қыртысы тегіс, тыныш.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | использование плодородного слоя почвы | Рельеф ровный, спокойный.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | шағын сәулет нысандары                | ҚР ҚН РК 3.01-05-2013 және ҚР ЕЖ 3.01-105-2013 Елді мекендердің аумағын абаттандыру ережесі талаптары сақталсын. Өз жер учаскеңздің аумағында қоршау, отырғыштар (ең кемі), урналар (ең кемі) жарықтандыру және акпараттық жабдығы. Периметралдық көгалдандыруды қарастыру ұсынылады.                                                                                                                                                                      |
|  | малые архитектурные формы             | Соблюдать требования СН РК 3.01-05-2013 и СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов». На территории предусмотреть ограждение, скамья (как минимум), урна (как минимум), осветительное и информационное оборудование. Рекомендуется предусматривать периметральное озеленение.                                                                                                                                                     |
|  | жарықтандыру                          | ҚР ҚН РК 3.01-05-2013 и ҚР ЕЖ 3.01-105-2013 Елді мекендердің аумағын абаттандыру ережесіне сәйкес, жақын орналасқан территорияны көркейтуді ескере отырып жобалау. Участке аумағына жарықтандырғыштардың кешкі уақытта жарық түсіру мақсатында орнатуын қарастыру.                                                                                                                                                                                         |
|  | освещение                             | В соответствии СН РК 3.01-05-2013 и СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» проектирование внести с учетом благоустройства прилегающей территории. Предусмотреть установку светильников для освещения в ночное время, увязав со смежными объектами.                                                                                                                                                                            |

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                                             | ҚР ҚН РК 3.01-05-2013 и ҚР ЕЖ 3.01-105-2013 Елді мекендердің аумағын абаттандыру ережесіне сәйкес, жакын орналасқан территорияны көрсетуді ескере отырып жобалау.                                                                                                     |
|     | ночное световое оформление                                           | В соответствии СН РК 3.01-05-2013 и СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» проектирование внести с учетом благоустройства прилегающей территории.                                                                                        |
| 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 | Аумақтың, көшенің колористикасын ескеріп, ғимараттың түсін, сыртқы әрлеу материалдарына заманауи үлгідегі материалдарды қолдануды ескеру қажет. |
|     | Цоколь | Учесть архитектурно-художественной колористики застройки улиц, кварталов и использовать современные материалы для наружной отделки фасадов.     |
| 5.2 | Қасбет | Аумақтың, көшенің колористикасын ескеріп, ғимараттың түсін, сыртқы әрлеу материалдарына заманауи үлгідегі материалдарды қолдануды ескеру қажет. |

|  |                         |                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Фасад                   | Учесть архитектурно-художественной колористики застройки улиц, кварталов и использовать современные материалы для наружной отделки фасадов.     |
|  | Қоршау конструкциялары  | Аумақтың, көшенің колористикасын ескеріп, ғимараттың түсін, сыртқы әрлеу материалдарына заманауи үлгідегі материалдарды қолдануды ескеру қажет. |
|  | Ограждающие конструкции | Учесть архитектурно-художественной колористики застройки улиц, кварталов и использовать современные материалы для наружной отделки фасадов.     |

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 № , -)                                    |
|     | Водоснабжение                                      | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                 |
| 6.3 | Кәріз                                              | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)                                    |
|     | Канализация                                        | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                 |
| 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         | Құрылыс жұмыстары басталмас бұрын бұрыннан бар ғимараттар мен үймереттерді бұзу (көшіру) аймақты қоқыстан тазартып, территорияны жоспарлау жұмыстарын жүргізу. Жер үстінде және жер асты коммуникацияларын сонымен қатар көгалды көшіру мәселелерін жобаны дайындау кезінде қаланың тиісті қызметтік орындарымен нақтылап алу.                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     | По сносу (переносу) существующих строений и сооружений                 | До начала строительства произвести снос или перенос существующих строений и сооружений и сооружений, если токовые имеются, очистить площадку от мусора и произвести планировку территории. Вопросы переноса подземных и наземных коммуникаций, а также зеленых насаждений, уточнить на стадии разработки проекта с заинтересованными службами города.                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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. Эскиздік жобаны және жобаны әзірлеген кезде сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы ҚР қолданыстағы заңнамаларының, құрылыс нормаларын, ереже, қағидаралды басшылыққа алу.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     | По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций | Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений. При разработке эскизный проекта и рабочего проекта необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства, правилами , строительными нормами РК в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.4 | Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша                   | Жақын орналасқан территорияны көрсетуді ескере отырып жобалау. ҚР ҚН РК 3.01-05-2013 и ҚР ЕЖ 3.01-105-2013 Елді мекендердің аумағын абаттандыру ережесі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений                       | Проектирование внести с учетом благоустройства прилегающей территории. СН РК 3.01-05-2013 и СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.5 | Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша                              | Құрылысты бастамай тұрып, құрылыс салушы ҚР ҚН 1.03-00-2011 "Құрылыс өндірісі. кәсіпорындарды, ғимараттарды және құрылыс салуды ұйымдастыру" 6.3.6-тармағына сәйкес құрылысты салушы тұлға құрылыс алаңы мен жақын маңдағы бес метр аумақты тазалауға тиісті. Тұрмыстық, құрылыстық қоқыс, сондай-ақ қар жергілікті атқарушы билік орнатқан тәртіп пен белгіленген уақытта шығарылып отыру керек. ҚН-ның 6.3.8-тармағына сәйкес құрылыс салушы тұлға кез-келген жұмысқа кіріспес бұрын нормативтік құжаттар талаптарына сәйкес құрылыс алаңын және жұмыстың қауіпті аймақтарын қоршайды. |
|     | По строительству временного ограждения участка                         | Перед началом строительства согласно пункта 6.3.6 СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|   |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                           | организация строительства предприятий, зданий и сооружений" лицо, осуществляющее строительство осуществляет уборку территории стройплощадки и пятиметровой прилегающей зоны. Бытовой и строительный мусор, а также снег следует вывозить своевременно в сроки и в порядке, установленном местными исполнительными органами. Согласно пункта-6.3.8 СН РК 1.03-00-2011 лицо, осуществляющее строительство до начала любых работ ограждает строительную площадку и опасные зоны работ за ее пределами в соответствии с требованиями нормативных документов.                                            |
| 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            | 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 (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру. (қабылдау түрі). |
|   | 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 (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях,                                                                                                                                                                                                                             |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки). |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін тандау 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 карауды 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.

Руководитель

Сырлыбаев Динмухамбет Муратбекович



