



**ТОО "АДЭКО-Тараз"**

*ТЛ №01345Р г.Астана от 16.04.2010 года*

***Оценка воздействия на  
окружающую среду (ОВОС) к проекту***

*«Восстановление и модернизация существующего  
пирса и отсыпка пляжа» на побережье озера  
Биликоль, Жуалынского района, Жамбылской области*

г.Тараз, 2021 год

**Наименование** *Основин В.Ю.*  
**природопользователя**  
**Код природопользователя**

<b>Общая информация</b>	
Резидентство	резидент РК
ИИН	820 304 300 569
Категория	
Основной вид деятельности	
Форма собственности	частная
Отрасль экономики	
Год создания предприятия	
Гос. Орган для регистрации	
Учетный номер	
Год внедрения ИСО	
Номер сертификата ИСО	
Банк	
Расчетный счет в банке	
БИК банка	
РНН банка	
Дополнительная информация	
<b>Контактная информация</b>	
Индекс	080000
Регион	РК, Жамбылская область
Адрес	г.Тараз, ул.Колбасшы Койельды, д.№320
Телефон	8 777 839 53 15
Факс	
E-mail	
<b>Директор</b>	
Фамилия	Основин
Имя	Валерий
Отечество	Юрьевич
Телефон	
Мобильный телефон	
Факс	
E-mail	ocnovin009@mail.ru
Фамилия	
Имя	
Отечество	
Телефон	
Мобильный телефон	
Факс	
E-mail	

## Введение

Настоящий проект ОВОС к проекту «Восстановление и модернизация существующего пирса и отсыпка пляжа» на побережье озера Биликоль, Жуалынского района, Жамбылской области выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Проект ОВОС выполнен для всестороннего рассмотрения возможного влияния экологического (воздействие на атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, недра, почвы, растительный и животный мир), экономического и социального характера, связанного с проведением строительных работ.

Проект ОВОС выполнен на основании:

- пояснительной записки, сметных расчетов;

Главной целью проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

- 1) определение экологических и социальных воздействий рассматриваемой деятельности;
- 2) выработка рекомендаций по исключению деградации окружающей среды, либо максимально возможному снижению неблагоприятных воздействий на нее.

В данном проекте приведены следующие материалы:

- обзор состояния окружающей среды района размещения предприятия на существующее положение;
- общие сведения о предприятии (род деятельности, основные показатели производственной деятельности);
- оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух (расчет выбросов загрязняющих веществ, предложение нормативов предельно-допустимых выбросов, обоснование размеров санитарно-защитной зоны);
- оценка воздействия предприятия на водные ресурсы и почву (расчет водопотребления и водоотведения, объемов образования отходов производства и потребления);
- оценка влияния деятельности на социально-экономическую среду региона, растительный и животный мир;
- заявление об экологических последствиях.

Руководящими материалами для составления раздела ОВОС послужили:

- 1) «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утверждённой Министерством охраны окружающей среды РК 28 июня 2007 года № 204-П (с изменениями и дополнениями)
- 2) Экологического Кодекса РК № 212-III от 09 января 2007 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.04.2019 г.)

В проекте проведена комплексная оценка воздействия намечаемой деятельности на все сферы окружающей среды, в результате которой дана оценка низкой значимости.

## **1. Общие сведения о проекте**

Основин В.Ю. в 2021 году приобрел в частную собственность зону отдыха, находящуюся в РК, Жуалинского района, на побережье озера Биликоль. Имеются все правоустанавливающие документы. С целью предотвращения затопления зоны отдыха необходимо провести отсыпку по береговой линии. Для благоустройства комфортного отдыха необходимо провести реконструкцию существующего ранее пирса и отсыпки пляжной зоны. Данные строительные работы возможно проводить исключительно в осенний период, в связи с малым объёмом воды в озере.

### **1.1. Административно - географическое положение**

Рассматриваемая площадка в административно-географическом положении расположена на побережье озера Биликоль, в Жуалинском районе, Жамбылской области.

Озеро Биликоль является пресным озером. Длина озера Биликоль составляет 18 километров, ширина 8 километром, озеро довольно большое и очень красивое. Глубина озера составляет всего 3 метра, максимальная глубина 5 метров, высота на котором находится озеро 450 метров над уровнем моря. Озеро Биликоль окружают невысокие горы, берега озера заилены. Территория вокруг озера предназначены для выпаса скота. В озеро впадает и вытекает из него река Асса, так же вода в озере пополняется за счет дождевых осадков и таяния снега. В озере водится рыба, сом, судак, сазан, пескарь, маринка. Так же здесь обитаю птицы такие как гуси, кулики, цапли, чайки, утки. Так же здесь обитает ондатра.

### **1.2. Месторасположение объекта**

Площадка в административно-географическом положении расположена в Жуалинском районе, Жамбылской области.

Координаты расположения проектируемого участка: широта - 42°57'38.5" долгота - 70°43'28.1".

Во время проведения строительных работ зеленые насаждения не будут подвергаться вырубке, переносу или сносу.

### **1.3. Управление предприятием, организация и условия труда работников**

При строительстве объекта планируется задействовать 24 человек. Продолжительность работ составляет с учетом подготовительного периода – 4 месяцев. Строительство объекта запланировано в 2022 году.

## 2. Оценка воздействия на атмосферный воздух

### 2.1. Характеристика климатических условий

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции Бурнооктябрьской. Район относится к II-V климатическому подрайону.

Климат резко континентальный с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин  $-49,7 +42^{\circ}\text{C}$ . Характерны довольно суровая и относительно короткая зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет минус  $27,4^{\circ}\text{C}$ , обеспеченности 0,92 составляет  $-21,1^{\circ}\text{C}$  (Зимняя расчетная температура).

Средняя температура наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98 составляет минус  $32,6^{\circ}\text{C}$ , обеспеченности 0,92 составляет  $-26,1^{\circ}\text{C}$ .

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха  $<8^{\circ}$  (отопительного сезона) составляет 171 суток.

**Среднемесячная и годовая температура наружного воздуха в  $^{\circ}\text{C}$**  *Табл.№1*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
-8,7	-7,6	1,5	9,2	14,2	19,0	21,1	19,0	13,2	7,1	-4,8	-6,0	7,0

**Средняя относительная влажность воздуха в %** *Табл.№2*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
79	80	80	70	63	54	51	50	54	64	80	82	67

**Средняя и годовая сумма осадков** *Табл.№3*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
38.4	41.7	71.0	65.2	56.8	20.6	13.8	8.1	12.6	41.1	53.4	50.1	470,8

**Среднемесячная и годовая скорость ветра** *Табл.№4*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
1.6	1.5	1.8	2.1	1.7	1.5	1.4	1.4	1.4	1.7	1.3	1.2	1.5

Согласно СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология приложения карта районирования территории РК по базовой скорости ветра, район работ относится к V ветровому району. Нормативная величина скоростного напора ветра-1,0 кПа. Нормативная базовая скорость ветра 40 м/с.

По весу снегового покрова II-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,7 кПа.

По толщине стенки гололеда район III-й, толщина стенки гололеда 10 мм.

Относится к V-му дорожно-климатическому зону.

Среднее количество осадков за год составляет 283,0мм, наибольшее количество осадков приходится на весенние и осенне-зимний период.

Нормативная глубина промерзания грунтов согласно таблице 3.6 СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология составляет (так как в нормативном документе не приведены данные по с. Бауыржан Момышулы, для отчета приводим данные с Саудагент, населенного пункта с одного климатического района) -98 см.

Глубину проникновения нулевой изотермы в грунт согласно схематической карте максимальной глубины проникновения нулевой изотермы в грунт (приложения А, рисунок А.2; так как в таблице 3.7 не приведены данные глубине проникновения нулевой изотермы по Жамбылской области) составляет – при максимуме обеспеченностью 0,90- 100 см, при максимуме обеспеченностью 0,98- 150 см.

## 2.2. Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферы

Настоящим проектом предусмотрено «Восстановление и модернизация существующего пирса и отсыпка пляжа» на побережье озера Биликоль, Жуалынского района, Жамбылской области

Перед началом работ необходимо выполнить подготовительные работы, завоз строительных материалов, подготовку строительных площадок.

## 2.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 2.

Таблица составлена с учетом требований Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду №110-п от 16.04.2012 г. (с изменениями от 17.06.2016 г. №238).

## 2.4. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия строительных работ на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период строительства объекта, выполнена с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

На период проведения работ по строительству источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные и погрузочно-разгрузочные работы, работа строительной техники, разгрузка и хранение инертных материалов (щебня, песка).

**Источник №6001 – земляные работы.** При проведении работ по строительству предусматриваются земляные работы. При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Выемка грунта объемом – 30625 м<sup>3</sup>, время работы 120 час/год.

**Источник №6002 – земляные работы.** Транспортировка грунта в насыпь. При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, время работы 120 час/год.

**Источник №6003 – земляные работы.** Разгрузка грунта объемом – 30625 м<sup>3</sup> время работы 120 час/год. При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

**Источник №6004 – земляные работы.** Засыпка грунта объемом – 45937,5 м<sup>3</sup> время работы 120 час/год. При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

**Источник №6005 – погрузочно-разгрузочные работы,** участок разгрузки песка. Для строительства необходимы стройматериалы, которые привозятся на спецтранспорте на площадку. Выбросы будут происходить в результате разгрузки привезенных сыпучих материалов. В процессе разгрузки в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая.

- Песок объемом – 2530 м<sup>3</sup>, разгрузка время работы 240 час/год, поверхность пыления время работы 720 час/год.

**Источник №6006 – автотранспорты** Выбросы от автотранспорта учитываются в расчете рассеивания, но не нормируются так как автотранспорт является передвижным источником.

*Организованные нормируемые – 1:*

**Источник №0001 – мобильные ДЭС** расход топливо – 0,495 т/год.

При строительстве объекта выявлено 7 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них:

*Организованные нормируемые – 1:*

– ист. №0001 – мобильные ДЭС;

*Неорганизованные нормируемые – 5:*

– ист. № 6001 – выемка грунта;

– ист. № 6002 – транспортировка грунта в насыпь;

– ист. № 6003 – разгрузка грунта;

– ист. №6004 – засыпка, уплотнение, разравнивание, планировка;

– ист. №6005 – разгрузка и хранение песка;

*Неорганизованные ненормируемые – 1*

– ист. № 6006 – автотранспорт с ДВС.

Работа строительной техники используется при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства. Все исходные данные взяты из ресурсной сметы.

*Оценка воздействия на атмосферный воздух площадки на период строительства: 6 нормируемых источников (5 - неорганизованных, 1-организованный) выбрасывают в атмосферный воздух 1,129301 г/с; 4,334575 т/год загрязняющих веществ 9-ти наименований.*

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В  
АТМОСФЕРУ**

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета ПДВ на период строительства

Производство	Цех участок	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году  час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте-схеме	
		Наименование источника	Количество шт				
1	2	3	4	5	6	7	
Строительство инженерно-коммуникационной	Земляные работы	Выемка грунта (экскаваторы с ковшом объемом до 5 м³)	1	240	неорг	6001	
		Транспортировка грунта в насыпь	2	240	неорг	6002	
		Разгрузка грунта	1	240	неорг	6003	
		Поверхность пыления	1	720	неорг	6003	
	Инертные материалы	засыпка, уплотнение, разравнивание, планировка	1	240	неорг	6004	
		Разгрузка песка на склад	1	240	неорг	6005	
		Поверхность пыления от склада песка	1	720	неорг	6005	
		Автономный источник электроэнергии	Электростанции до 4кВт	1	720	труба	0001
	Работа спецтехники на строительной площадке	ДВС дизельного автотранспорта	3	960	неорг	6006	

Высота выброса вредных веществ относительно поверхности промплощадки в метрах	Диаметр или сечение устья трубы в метрах	Параметры газовой смеси			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится очистка %
					точечного источника/1-го конца		2-го конца			
		Скорость м/сек	Объем на трубу м³/сек	Температура °С	линейного источника/центр площадного источника		линейного / площадного источника			
СП					X1	Y1	X2	Y2		
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2	0,5	1,5	0,294							
2	0,5	1,5	0,294							
2	0,5	1,5	0,294							
2	0,5	1,5	0,294							
2	0,5	1,5	0,294							
2	0,5	1,5	0,294							
5	0,05	20,38	0,04							
2	0,5	1,5	0,294							

Коэффициент обеспеченности газоочистки %	Среднеэксплу- тационная степень очистки / максимальная степень очистки %	Код ве- щес- тва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ ПДВ			Год дости- жения ПДВ
				г/сек	мг/м3	т/год	
19	20	21	22	23	24	25	29
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,282127568		0,8897175	2022
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,015231556		0,28294138	2022
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,282127568		0,8897175	2022
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0078		0,1448928	2022
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,423191353		1,33457625	2022
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,082225263		0,56834101	2022
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,00936		0,17387136	2022
		301	Диоксид азота	0,008711111		0,01624781	2022
		304	Оксид азота	0,001415556		0,00264027	2022
		328	Сажа	0,001		0,0018576	2022
		330	Диоксид серы	0,001333333		0,00227866	2022
		337	Оксид углерода	0,009555556		0,01783296	2022
		703	Бенз (а) пирен	1,77778E-08		3,418E-08	2022
		1325	Формальдегид	0,000222222		0,00034675	2022
		2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,005		0,00931277	2022
			<b>Всего от организованных источников</b>	<b>1,129301</b>		<b>4,334575</b>	
		328	Сажа	0,055972222		0,19344	2022
		330	Диоксид серы	0,072222222		0,2496	2022
		301	Диоксид азота	0,028888889		0,09984	2022
		304	Оксид азота	0,004694444		0,016224	2022
		337	Оксид углерода	0,361111111		1,248	2022
		703	Бенз (а) пирен	1,15556E-06		3,994E-06	2022

		2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,108333333		0,3744	2022
			Всего от передвижных источников	0,631223		2,181508	

Нормативы выбросов при существующем положении на срок достижения ПДВ на период строительства

Таблица №3

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				ПДВ		Год дости- жения ПДВ
		существующее положение		2022 год		г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год			г/с
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>Организованные источники</b>								
<b>(0301) Азота (IV) диоксид</b>								
Электростанции до 4кВт	0001			0,008711111	0,016247808	0,008711111	0,016247808	СМР
<b>(0304) Азота (II) оксид</b>								
Электростанции до 4кВт	0001			0,001415556	0,002640269	0,001415556	0,002640269	СМР
<b>(0328) Углерод (Сажа)</b>								
Электростанции до 4кВт	0001			0,001	0,0018576	0,001	0,0018576	СМР
<b>(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)</b>								
Электростанции до 4кВт	0001			0,001333333	0,002278656	0,001333333	0,002278656	СМР
<b>(0337) Углерод оксид</b>								
Электростанции до 4кВт	0001			0,009555556	0,01783296	0,009555556	0,01783296	СМР
<b>(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)</b>								
Электростанции до 4кВт	0001			0,000000018	0,000000034	0,000000018	0,000000034	СМР
<b>(1325) Формальдегид</b>								
Электростанции до 4кВт	0001			0,000222222	0,000346752	0,000222222	0,000346752	СМР
<b>(2754) Углеводороды предельные C12-19</b>								
Электростанции до 4кВт	0001			0,00500	0,00931	0,00500	0,00931	СМР
<b>Итого по организованным источникам:</b>								
				<b>0,02724</b>	<b>0,05052</b>	<b>0,02724</b>	<b>0,05052</b>	
		<i>Твердые:</i>		<i>0,000000018</i>	<i>0,000000034</i>	<i>0,000000018</i>	<i>0,000000034</i>	
		<i>Газообразные, жидкие:</i>		<i>0,0272378</i>	<i>0,0505168</i>	<i>0,0272378</i>	<i>0,0505168</i>	
<b>Неорганизованные источники</b>								
<b>(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</b>								
Выемка грунта (экскаваторы с ковшом объемом до 5 м³)	6001			0,2821276	0,8897175	0,2821276	0,8897175	
Транспортировка грунта в насыпь	6002			0,015231556	0,282941376	0,015231556	0,282941376	
Разгрузка грунта	6003			0,289927568	1,0346103	0,289927568	1,0346103	
Засыпка, уплотнение, разравнивание, планировка	6004			0,423191353	1,33457625	0,423191353	1,33457625	
Разгрузка песка на склад	6005			0,091585263	0,742212374	0,091585263	0,742212374	
		<i>Итого</i>		<i>1,1020633</i>	<i>4,2840578</i>	<i>1,102063308</i>	<i>4,2840578</i>	<i>СМР</i>
<b>ИТОГО от неорганизованных источников</b>								
		<i>Твердые:</i>		<i>1,10206</i>	<i>4,28406</i>	<i>1,10206</i>	<i>4,28406</i>	
		<i>Газообразные, жидкие:</i>						
<b>Всего по предприятию на период строительства</b>								
		<i>Твердые:</i>		<b>1,129301</b>	<b>4,334575</b>	<b>1,129301</b>	<b>4,334575</b>	
				<b>1,10206</b>	<b>4,28406</b>	<b>1,10206</b>	<b>4,28406</b>	

<i>Газообразные, жидкие:</i>			<i>0,02724</i>	<i>0,05052</i>	<i>0,02724</i>	<i>0,05052</i>	
------------------------------	--	--	----------------	----------------	----------------	----------------	--

**Источник выброса №**  
**Источник выделения №**

**6001 Земляные работы**  
**1 Выемка грунта (экскаваторы с ковшом объемом до 5 м<sup>3</sup>)**

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час} \times 10^0}{3600} \times (1-\eta) \quad ,г/сек \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{год} \times (1-\eta) \quad , т/год \quad (3.1.2)$$

где **k1** – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$$k1 = 0,05$$

**k2** – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k2 = 0,03$$

**k3** – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k3 = 1,2$$

**k4** – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k4 = 1$$

**k5** – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d \leq 1$  мм);

*оптимальная влажность - 10%*

$$k5 = 0,1$$

**k7** – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

*размеры от 10 до 50 мм*

$$k7 = 0,5$$

**k8** – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств  $k8=1$ ;

$$k8 = 1$$

**k9** – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается  $k9=0,2$  при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и  $k9=0,1$  – свыше 10 т. В остальных случаях  $k9=1$ ;

$$k9 = 1$$

**V'** - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$V' = 0,6$$

**G<sub>час</sub>** – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{час} = 18,81$$

*Объем материала - 30625 м<sup>3</sup>; плотность - 2,69 г/см<sup>3</sup>  
 (по смете) (представлен супесью непросадочной)*

**G<sub>год</sub>** – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{год} = 82381,3$$

**η** - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0,8$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,2821	0,88972

Источник выброса №  
Источник выделения №

6002 Земляные работы  
1 Транспортировка грунта в насыпь

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times C7 \times N \times L \times q1}{3600} + C4 \times C5 \times k5 \times q' \times S \times n \quad ,\text{г/сек} \quad (3.3.1)$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times M_{\text{сек}} \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \quad ,\text{т/год} \quad (3.3.2)$$

где -

C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более чем в 2 раза;

$$C1 = 1$$

C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: км/час;

$$V_{\text{сс}} = N \times L / n = 20,00 \quad \text{км/час} \quad C2 = 1$$

где -

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;  $N = 2$

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;  $L = 10$

n – число автомашин, работающих в карьере;  $n = 1$

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);  $C3 = 1$

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение:  $S_{\text{факт}} / S$

где -

$S_{\text{факт}}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м<sup>2</sup>;  $C4 = 1,3$

S – поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>;  $S = 20,0$

Значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува (V<sub>об</sub>) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле:  $V_{\text{об}} = \sqrt{V1 \times V2} / 3,6$ , м/с

где -

v1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;  $C5 = 1,38$   
 $v1 = 3$

v2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;  $v2 = 20$

k5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4);  $k5 = 0,1$

C7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;  $C7 = 0,01$

q1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;  $q1 = 1450$

q' – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м<sup>2</sup> (таблица 3.1.1);  $q' = 0,002$

T<sub>сп</sub> – количество дней с устойчивым снежным покровом;  $T_{\text{сп}} = 90$

T<sub>д</sub> – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{д} = \frac{2 \times T_{д}^{\circ}}{24}$$

$$T_{д} = 60$$

T<sub>д</sub><sup>°</sup> - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0152	0,28294

Источник выброса № 6003 Земляные работы  
 Источник выделения № 1 Разгрузка грунта

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad ,г/сек \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{год} \times (1-\eta) \quad , т/год \quad (3.1.2)$$

где k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$$k1 = 0,05$$

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k2 = 0,03$$

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k3 = 1,2$$

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k4 = 1$$

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d \leq 1$  мм);

оптимальная влажность - 10%

$$k5 = 0,1$$

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

размеры от 10 до 50 мм

$$k7 = 0,5$$

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

$$k8 = 1$$

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

$$k9 = 1$$

V' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$V' = 0,6$$

Gчас–производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала,

т/ч;

$$G_{час} = 18,81$$

Объем материала - 30625 м<sup>3</sup>; плотность - 2,69 г/см<sup>3</sup>

(по смете) (представлен супесью непросадочной)

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{год} = 82381,3$$

$\eta$  - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$\eta = 0,8$

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,2821	0,88972

Источник выделения №

2 Поверхность пыления

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{ г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сп} + T_{д})] \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (3.2.5)$$

где

$k_3$  – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1,2$$

$k_4$  – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d \leq 1$  мм);

$$k_5 = 0,1$$

$k_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k_7 = 0,5$$

$k_6$  – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение:  $S_{факт.}/S$

где

$$k_6 = 1,3$$

$S_{факт.}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м<sup>2</sup>;

$S$  – поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>;

$$S = 50,0$$

Значение  $k_6$  колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

$q'$  - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с, в условиях когда  $k_3=1$ ;  $k_5=1$  (таблица 3.1.1);

$$q' = 0,002$$

$T_{сп}$  – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$$T_{сп} = 90$$

$T_{д}$  – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{д} = \frac{2 \times T_{д}^{\circ}}{24}$$

$$T_{д} = 60$$

$T_{д}^{\circ}$  - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый

период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов

$\eta$  - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$\eta = 0$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0078	0,14489

Источник выброса №  
Источник выделения №

**6004 Земляные работы**  
**1 Засыпка, уплотнение, разравнивание, планировка**

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad ,\text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad ,\text{т/год} \quad (3.1.2)$$

где **k1** – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$$k1 = 0,05$$

**k2** – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k2 = 0,03$$

**k3** – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k3 = 1,2$$

**k4** – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k4 = 1$$

**k5** – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d \leq 1$  мм);

$$k5 = 0,1$$

**k7** – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k7 = 0,5$$

**k8** – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств  $k8=1$ ;

$$k8 = 1$$

**k9** – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается  $k9=0,2$  при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и  $k9=0,1$  – свыше 10 т. В остальных случаях  $k9=1$ ;

$$k9 = 1$$

**V'** - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$V' = 0,6$$

**Gчас** – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 28,21$$

Объем материала - 45937,5 м<sup>3</sup>;  
(по смете)

плотность - 2,69 г/см<sup>3</sup>  
(представлен супесью непросадочной)

**Gгод** – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{\text{год}} = 123571,88$$

**η** - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0,8$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,4232	1,33458

Источник выброса №	6005	Инертные материалы
Источник выделения №	1	Разгрузка песка на склад

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу МОС РК от 18.04.2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , \text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad , \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

где **k1** – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$$k1 = 0,03$$

**k2** – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (скл

$$k2 = 0,04$$

**k3** – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k3 = 1,2$$

**k4** – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k4 = 1$$

**k5** – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d \leq 1$  мм);

оптимальная влажность - не более 9%

$$k5 = 0,2$$

**k7** – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

размеры до 20 мм

$$k7 = 0,5$$

**k8** – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств  $k8=1$ ;

$$k8 = 1$$

**k9** – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается  $k9=0,2$  при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и  $k9=0,1$  – свыше 10 т. В остальных случаях  $k9=1$ ;

$$k9 = 1$$

**V'** - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$V' = 0,6$$

**G<sub>час</sub>** – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала,

т/ч;

$$G_{\text{час}} = 3,426$$

Объем материала - 2530 м<sup>3</sup>; плотность - 2,6 г/см<sup>3</sup>

(по смете)

**G<sub>год</sub>** – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{\text{год}} = 6578,02$$

**η** - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0822253	0,568341

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad , \text{г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta) \quad , \text{т/год} \quad (3.2.5)$$

где

**k3** – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1,2$$

**k4** – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

**k5** – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d \leq 1$  мм);

$$k_5 = 0,2$$

**k7** – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k_7 = 0,5$$

**k6** – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение:  $S_{\text{факт.}}/S$

где  $k_6 = 1,3$

**S<sub>факт.</sub>** – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м<sup>2</sup>;

**S** – поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>;

$$S = 30$$

Значение **k6** колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

**q'** - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с, в условиях когда  $k_3=1$ ;  $k_5=1$  (таблица 3.1.1);

$$q' = 0,002$$

**T<sub>сп</sub>** – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$$T_{\text{сп}} = 90$$

**T<sub>д</sub>** – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^{\circ}}{24}$$

$$T_{\text{д}} = 60$$

**T<sub>д</sub><sup>°</sup>** - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 216 часов

**η** - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/Г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,00936	0,1738714

Источник выброса №

0001 Электростанции до 4кВт

Источник выделения №

1 Мобильные ДЭС (прошедшие кап.ремонт)

Литература: РНД 211.2.02.04.-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок". Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды республики Казахстан", Астана, 2005г.

Определяется по формуле:

$$M_{сек} = (e_i * N_e) / 3600$$

$$M_{год} = (q_i * V_{год}) / 1000$$

где -

T час - время работы за отчетный период

$$T = 720 \text{ час}$$

N<sub>e</sub> - мощность двигателя

$$N_e = 4 \text{ кВт}$$

e<sub>i</sub> - выброс вещества на ед. мощности двигателя г/кВт-ч определяемый по таб.1 и таб.2

q<sub>i</sub> - выброс вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1кг дизтоплива, при работе стационарной установки с учетом совокупности режимов, составляющих экспл.цикл, определяемый по табл.3 и табл.4

расход топлива установкой - 0,8 л/час

плотность дизтоплива (летнее) - 0,86 кг/л, тогда

V<sub>год</sub> - расход топлива дизельной установкой, т/год

$$V_{год} = 0,495 \text{ т/год}$$

Код вещества	Наименование вещества	Значение		Выброс вредного вещества	
		e <sub>i</sub>	q <sub>i</sub>	Мг/сек	Мт/год
	<i>Оксиды азота</i>	9,8	41		
301	Диоксид азота			0,0087111	0,0162478
304	Оксид азота			0,0014156	0,0026403
328	Сажа	0,9	3,75	0,001	0,0018576
330	Диоксид серы	1,2	4,6	0,0013333	0,0022787
337	Оксид углерода	8,6	36	0,0095556	0,017833
703	Бенз(а)пирен	0,000016	0,000069	1,778E-08	3,418E-08
1325	Формальдегид	0,2	0,7	0,0002222	0,0003468
2754	Углеводороды предельные C12-C19	4,5	18,8	0,005	0,0093128

**Источник выброса №**

**6006 Работа спец.автотранспорта**

**Источник выделения №**

**1 ДВС дизельного автотранспорта**

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом

Расчет проводится по формулам:

годовой выброс

$$Q_T = (M * q_i), \text{ т/год}$$

секундный выброс

$$Q_G = Q_T * 10^6 / T * 3600, \text{ г/с}$$

где -

T- продолжительность работы всего автотранспорта, час/год T= 960 час/год

M- расход топлива , т/год M=g x T = 12,48 т/год

g- расход топлива, т/час g = 0,0130 т/час

q<sub>i</sub>- удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т

328 Сажа	0,0155
330 Диоксид серы	0,02
301 Диоксид азота	0,01
337 Оксид углерода	0,1
703 Бенз(а)пирен	3,2E-07
2754 Углеводороды предельные C12-C19	0,03

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
328	Сажа	0,0559722	0,19344
330	Диоксид серы	0,0722222	0,2496
301	Диоксид азота	0,0361111	0,1248
301	Диоксид азота	0,0288889	0,09984
304	Оксид азота	0,0046944	0,016224
337	Оксид углерода	0,3611111	1,248
703	Бенз(а)пирен	1,156E-06	3,994E-06
2754	Углеводороды предельные C12-C1	0,1083333	0,3744

## 2.5. Расчет и анализ уровня загрязнения в атмосфере

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы математического моделирования.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версии 1.7, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД-86) и согласованном в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.02 г).

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ выполнены по программному комплексу «Эра» (версия 1.7) без учета фоновых концентраций, ввиду отсутствия постов наблюдения. Метеорологические характеристики и коэффициент, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для района приведены в таблице метеорологических характеристик (см.раздел 2.1). Значение коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы и соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, принята в расчетах равным 200.

Проведенный расчет рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на территории рассматриваемого участка не превышает допустимых нормативных концентраций (см. приложение расчет рассеивания ЗВ)

## 2.6. Предполагаемые величины нормативов ПДВ

Согласно результатам расчётов приземных концентраций вредных веществ от всех источников загрязнения превышения предельных норм не наблюдается.

На основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в таблице 3 приведены данные по выбросам, которые предполагаются в качестве нормативов.

## 2.7. Характеристика санитарно-защитной зоны

*На период строительства объект не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается, что соответствует IV категории санитарной классификации производственных объектов.*

*Расчет рассеивания вредных веществ атмосферного воздуха по программе автоматизированного расчета Эра (версия 1.7), проводилась без учета фоновых концентраций, так как посты наблюдения в с. Б.Момышулы отсутствуют.*

## 2.8. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии ГОСТ 17.2.3.02-2014 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и балансовым методом.

В период проведения капитального ремонта в связи с кратковременным характером выбросов ЗВ контроль не предусматривается

## 2.9 Производственный экологический контроль

Организация мониторинга и производственного экологического контроля на период строительных работ возлагается на Подрядчика.

Основные задачи, решаемые природопользователем с помощью мониторинга в подготовительный период и период строительства:

- контроль за полнотой и точностью выполнения, включенных в проектную документацию положений и мероприятий по мерам исключения и смягчения воздействий на окружающую среду;

- обеспечение выбора подрядной строительной организации, способной обеспечить наиболее экологически чистые технологии работ, а также выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий;

- надзор за возмещением ущерба и выплаты компенсаций, предусмотренных проектом;

- надзор за выполнением природоохранных мероприятий;

- контроль соблюдения подрядной строительной организацией во время строительных работ требований природоохранного законодательства, нормативных документов, технических условий, санитарных норм и требований проекта;

- надзор за своевременным и правильным выполнением рекультивационных работ;

- фиксация всех случаев происшествий, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду в районе реконструируемых сооружений (разливы мазута, нефти, токсичных жидкостей, а также свалок твердых отходов) с выработкой предложений по предотвращению негативных последствий.

### ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Пункт, точка наблюдения, № ист.	Измеряемые компоненты	Класс опасности ЗВ или лимит признака вредности	Частота замеров, обычные условия /НМУ	Исполнитель
1	2	3	4	5
<b>АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ</b>				
Источники загрязнения атмосферного воздуха	Загрязняющие вещества согласно нормативов ПДВ	1-4	1 раз в год (расчетным методом)	Ответственный за охрану окружающей среды
<b>ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА</b>				
Отходы, образуемые в период СМР	Зеленого и янтарного уровней опасности		1 раз в год (расчетным методом)	Ответственный за охрану окружающей среды

#### 2.10. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

Принимая во внимание незначительный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, проектом предлагается проведение на предприятии следующих мероприятий по охране атмосферного воздуха:

- выполнение работ, согласно технологического регламента;
- пылеподавление на площадке строительства при проведении земляных работ.

Подробные сведения о намечаемых мероприятиях по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу от источников, их эффективности и сроках выполнения приведены в таблице план природоохранных мероприятий.

## **2.11. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ**

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеороусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие - природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

В данном населенном пункте Гидрометеослужбой РК не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

## **3. Оценка воздействия на водные ресурсы**

### **3.1. Водоснабжение**

**Период строительства.** В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство.

Хозяйственно-питьевая вода – привозная. Питьевая вода на участке строительства - бутилированная, сосуды снабжены кранами фонтанного типа и защищены от загрязнения крышками. Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

На производственные нужды используется привозная техническая. Техническая вода подается в специальных емкостях. Расход технической воды, согласно ресурсной сметы составит – 616,98682м<sup>3</sup>.

Потребление воды рассчитано нормами расхода воды по СН РК 4.01-02-2011 и составляет: Расчет хоз-питьевого водопотребления осуществлен по количеству работников и продолжительности периода строительства. Так как продолжительность периода строительства 4 месяца, а число работающих 24 человек. Приняв расход на одного работающего 25 л/сутки. Расчетный период строительства = 120 суток. Расход воды на хоз-питьевые нужды:

$$Q_{\text{раб}} = (0,025 \text{ м}^3 * 24 * 120) / 1000 = 0,0720 \text{ тыс.м}^3/\text{год}.$$

#### ***Водоснабжение.***

Водоснабжение от собственного трубчатого колодца с технической водой. В скважине устанавливается погружной насос Вихрь.

### **3.2.Водоотведение**

Сброс сточных вод в период строительных работ будет производиться в биотуалет. Объем сброса хозяйственно-бытовых сточных вод составит – 0,0720 тыс.м<sup>3</sup>/год.

*Соответствующие расчеты приведены в таблице водопотребления и водоотведения.*

### **3.3. Поверхностные воды**

Озеро Биликоль является пресным озером. Длина озера Биликоль составляет 18 километров, ширина 8 километром, озеро довольно большое и очень красивое. Глубина озера составляет всего 3 метра, максимальная глубина 5 метров, высота на котором находится озеро 450 метров над уровнем моря. Озеро Биликоль окружают невысокие горы, берега озера заилены. Территория вокруг озера предназначены для выпаса скота. В озеро впадает и вытекает из него река Асса, так же вода в озере пополняется за счет дождевых осадков и таяния снега. В озере водится рыба, сом, судак, сазан, пескарь, маринка. Так же здесь обитаю птицы такие как гуси, кулики, цапли, чайки, утки. Так же здесь обитает ондатра.

Основными возможными источниками загрязнения подземных вод в процессе строительства объекта могут быть: сбор хозяйственно-бытовых сточных вод (туалеты, септики), а так же загрязнением верхних водоносных горизонтов в результате фильтрации с поверхности возможных аварийных разливов ГСМ.

### **3.4. Гидрография района**

Гидрографическая сеть в пределах района развита интенсивно, что связано с преимущественно горным характером рельефа и сухим резко континентальным климатом и представлена системой ручьев Терис, Кошкар Ата, Карасу, Майлы Карасу, Шакпак, Тасбастау, Коргансай, Мордулысай, Кызыл булак, Акжар, Боролдай, Шубарагаш, Кызтоган, Актасты и других безымянных водотоков.

В изыскиваемом районе главной речной артерией является р. Терис и его притоки. Направление стока ручьёв, преимущественно, северо-восточное, реже (на участке изысканий) восточное – река Терис и его протоки р. Карасай, и другие безымянные водотоки являющихся местными базисами эрозии.

Долины ручьев четко выражены в рельефе, имеют, в некоторых частях, крутые обрывистые склоны, высота которых на отдельных участках достигает 8,0-12,0 м. В верховьях русла ручьев очень извилистые, в средней части в низовьях выпрямленные. Долины ручьев корытообразные. Ширина русла ручья обычно не превышает 1,0-2,5 м. Наиболее значительными являются речки Терис, постепенно переходящий в реку Аса, река Кошкар Ата и Боралдай, остальные ручьи значительно меньше (20-30 км).

Основное питание ручьи получают в период снеготаяния, частичное – за счет выклинивающихся подземных вод. Выклинивание проявляется в виде родников, мочажин. Расходы родников изменяются от 0,1 до 2,5 л/с, а в закарстованных известняках до 20 л/с.

### **3.5. Мероприятия по охране водных ресурсов**

Настоящий проект предусматривает в качестве мероприятий по охране водных ресурсов проводить строительные работы строго в пределах границ участка.

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении строительных работ необходимо осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (капитальный ремонт, мойка техники – только в специально отведенных местах существующих населенных пунктов (существующие СТО), оборудованных грязеуловителями).

Для исключения проливов ГСМ предусматривается постоянный контроль техники на наличие утечек ГСМ. Особое внимание будет уделено инструктажу персонала по соблюдению правил безопасности.

На рассматриваемом этапе работ приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на водные ресурсы и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны водной среды.

### 3.6. Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы

На период строительства вода для хозяйственно-питьевых нужд будет осуществляться привозным способом, отведение хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в биотуалет.

На период эксплуатации водоснабжение от собственного трубчатого колодца с технической водой. В скважине устанавливается погружной насос Вихрь.

*Во время проведения строительных работ и эксплуатации воздействия на водные ресурсы не происходит.*

### 3.7. Мониторинг водных ресурсов

В связи с отсутствием негативного воздействия на водные ресурсы проведение мониторинга водных ресурсов не требуется.

## 4. Оценка воздействия на недра

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к межгорной слабонаклонной равнине у северных отрогов Киргизского Алатау. Рельеф с уклоном на север и северо-запад. По сложности инженерно-геологических условий согласно СН РК 1.02.02-2016. Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микроразонирование. Основные положения. (приказ 31-НҚ от 12.07.2016) участок изысканий относится к II категории.

Территория строительной площадки застроена.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие верхнотетертичные-современные отложения денудационно-аллювиального генезиса (аQIII-IV).

Верхнотетертичные-современные отложения представлены суглинком.

Грунтовые воды не вскрыты. рекомендуемый возможный максимальный уровень грунтовых вод в исследуемом участке считать по глубже 10,0 метра от поверхности земли.

Коэффициенты фильтрации грунтов по архивным данным:

для суглинка -0,3 м/сут;

По данным изыскательских работ в инженерно-геологическом строении площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

**Первый ИГЭ-1:** Суглинок желто-серый, твердой консистенции, просадочный, в интервалах 1,5-1,7 м; 2,0-2,2 м; 2,6-2,7 м с прослойками слабосцементированного слоя. Мощность слоя 3,0 м.

*Тип грунтовых условий по просадочности I-й. Просадка возможно от дополнительных нагрузок. Начальное просадочное давление 98 кПа.*

**Второй ИГЭ-2:** Суглинок светло-серый, от твердой до пластичной консистенции, непросадочный, микропористый, с линзами супеси, с включениями карбонатных конкреций 5%. Мощностью до 5,0 м.

Основными источниками потенциального воздействия являются транспорт и спецтехника.

### 4.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта

На площадке строительства отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Для обеспечения инертными материалами площадки строительства используются действующие источники.

### 4.2. Характеристика воздействия намечаемой деятельности на недра

Настоящий проект рассматривает воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду в Жуалинском районе, Жамбылской области.

Для обеспечения инертными материалами площадки строительства используются

действующие источники, в связи с этим прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет.

### 4.3. Мероприятия по охране недр

Мероприятия по охране недр должны соответствовать требованиям законодательных и нормативных правовых актов, государственных стандартов по охране недр, организационных, технологических, экономических, и других мероприятий направленных на предотвращение техногенного воздействия.

В связи с отсутствием прямого воздействия на недр, необходимость в разработке мероприятий по охране недр отпадает.

### 4.4. Мониторинг недр

Проведение экологического мониторинга недр не требуется.

## 5. Отходы производства и потребления

### 5.1. Виды и объемы образования отходов

Работы по обустройству пирса и пляжа будут сопровождаться работой автотранспорта, строительной техники и оборудования. В течение этого времени в пределах рабочей зоны будет отмечаться постоянное присутствие персонала, строительных материалов, строительного оборудования. В данной главе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды. Количество образуемых отходов зависит от продолжительности проведения работ, численности персонала и количества техники, задействованных в работах.

При проведении строительных работ на площадке образуются бытовые и производственные отходы.

Отходы потребления – изделия или материалы и предметы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа. К отходам потребления относятся бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала.

Отходы производства — остатки стройматериалов, полуфабрикатов и т.п., образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, соответствующие применению в этом производстве.

**Объем образования бытовых и производственных отходов на период капитального ремонта составляет:** - отходы потребления (ТБО)– 0,5918 т/год;

*Для сбора хранения и удаления отходов проектом предусмотрена урны (2 шт).*

Бытовые отходы на площадке собираются в металлический контейнер, расположенный в специально отведенном месте на водонепроницаемой поверхности, и по мере накопления будут вывозиться на сельскую мусоросвалку по договору со сторонней организацией.

**Бытовые отходы** образуются в результате жизнедеятельности персонала строительной организаций и представлены коммунальными отходами (ТБО). Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмасса - 12. Уровень опасности зеленый с кодом GO060.

## 5.2. Предложения по нормативам образования и размещения отходов производства и потребления

### Лимиты образования и размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
<b>Всего:</b>	<b>0,7239</b>		<b>0,72387</b>
<i>в т.ч. отходов производства</i>			
<i>отходов потребления</i>	0,5918		0,5918
Зеленый уровень опасности			
Твердо бытовые отходы	0,5918		0,5918
<b>Всего зеленый список</b>	<b>0,5918</b>		<b>0,5918</b>

### Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- ✓ тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- ✓ организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;
- ✓ ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Отходы должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

## 6. Оценка физических воздействий

Производственная 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, т.е. с их отклонением от параметров естественного

фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

### **Шум.**

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемому объекту.

*Учитывая, что регулярное движение транспорта и техники по территории предприятия не предусматривается, уровень шума при движении и работе техники прогнозируется незначительным.*

### **Вибрация.**

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

### **Электромагнитное излучение.**

На территории объекта располагаются установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений. К ним относятся электродвигатели, линии электрокоммуникаций, линии высоковольтных электропередач. Используемые электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

Уровни шума, вибрации и электромагнитного излучения от оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления и другого оборудования будут соответствовать «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 85 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми. В проектируемых условиях интенсивность электромагнитного излучения оборудования и техники практически отсутствует.

## **7. Оценка воздействия на земельные ресурсы**

### **7.1. Геологическая характеристика района**

В геологическом строении территории изысканий принимают участия верхнотчетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса (аQIII-IV).

Поверхностный слой земли представлен суглинком, далее с глубины глубже 9-ти метров галечниковым грунтом.

### **7.2. Рельеф района**

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочен к межгорной слабонаклонной равнине у северных отрогов Киргизского Алатау. Рельеф с уклоном на север и северо-запад. По сложности инженерно-геологических условий согласно СН РК 1.02.02-2016.

Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрозонирование. Основные положения.(приказ 31-НҚ от 12.07.2016) участок изысканий относится к II категории.

Территория строительной площадки застроена.

Территория Жамбылской области относится к пустынной зоне, имеющей сложную ландшафтную структуру, которую слагают горы, предгорные наклонные равнины, плато и водораздельные равнины, пески долины и поймы рек. Северную часть занимает глинистая пустыня Бетпақдала. К югу простирается песчаная пустыня Мойынқум. Земельные ресурсы области, расположенные преимущественно в пустынной, полупустынной зонах из-за аридности климата, иссушающих ветров и состава почв обладают низким потенциалом устойчивости. Из общей земельной площади сельскохозяйственные угодья занимают 10486,1тыс.га или 73%. Высокогорная зона альпийских и субальпийских лугов используется как летние пастбища для скота. Богатыми пастбищными угодьями также являются пустынные и полупустынные зоны.

### **7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров**

**Период строительства.** Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

Рабочим проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы до начала производства строительных работ. Растительный слой представлен - почвенно-растительным слоем, мощностью 0,1 метра. Плодородный слой почвы в последующем (после строительства) планируется использовать для благоустройства и озеленения площадок строительства и для покрытия неплодородных площадей.

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. Кроме того, во время производства строительных работ предусматривается:

- ведение строительных работ на строго отведённых участках;
- осуществление транспортировки строительных грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге;
- обслуживание транспортных автомашин только на специально подготовленных и отведенных площадках;
- обязательный сбор строительных отходов и вывоз их в специальные места, отведенные для свалок.
- на регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией
- емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

## Оценка значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы (строительство)

Компоненты природной среды	Источники их воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости и воздействия
Почвы	Возможное нарушение почвенного покрова в результате производства строительных работ	Локальное воздействие 1	Воздействие средней продолжительности 2*	Незначительное воздействие 1	2	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

\* После окончания строительных работ должна быть произведена уборка мусора и восстановлены нарушенные почвенные покровы, обеспечено благоустройство территории.

Таким образом, общее воздействие на почвенный покров в период строительства оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия).

Рекультивация нарушенных земель не рассматривается в процессе настоящей оценки, так как отсутствуют участки, требующие рекультивации. После производства строительных работ площадка строительства очищается от мусора.

### Недра

В районе расположения объекта отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. Для строительных работ требуются только общераспространённые полезные ископаемые (песок, щебень и др.). Собственно, работ по добыче строительных материалов не предусматривается. Поставка сырья осуществляется сторонними организациями из числа местных производителей. Любое воздействие на недра в период строительства объекта исключается. При текущей производственной деятельности использование недр исключается.

Специфика намечаемой деятельности (в период строительства) исключает прямое воздействие намечаемой деятельности предприятия на геологическую среду и недра. Результаты оценки на недра представлены в таблице 9.

## Оценка значимости воздействия на недра в период строительства

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Недра	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Воздействие проектируемого объекта на недра можно считать минимальным.

## 7.4. Мероприятия по охране окружающей среды

При выполнении *строительных работ* подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы:

- подрядчику запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;
- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости;
- хранение ГСМ, битума предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках.

## **7.5. Мониторинг почвенно-растительного покрова**

Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

*Мониторинг почвенно-растительного покрова настоящим проектом не предусмотрен.*

## **8. Оценка воздействия на растительный и животный мир**

### **8.1. Современное состояние растительного и животного мира области проведения работ**

Жамбылская область находится на юге Казахстана и выходит к государственной границе с Киргизией. Почти все территория равнинная, но, несмотря на это, в области заметное разнообразие природных зон.

В области большое разнообразие естественных сообществ животных и птиц. Хорошо представлены степные, горные, околородные комплексы. Всего обитает в области более 50 видов млекопитающих, и гнездятся свыше 160 видов птиц, 39 видов охотничье-промысловых диких животных, из них 16 видов занесены в Красную Книгу Республики Казахстан. В настоящее время многие виды животных и птиц числятся в составе редких и находящихся под угрозой исчезновения, из них 7 видов млекопитающих.

Список редких и исчезающих птиц, гнездящихся и отмеченных на пролетах в Жамбылской области, включает более тридцати из пятидесяти восьми видов, известных в Казахстане. Это розовый и кудрявый пеликаны, белый и черный аисты, колпица, каравайка, савка, журавль-красавка, дрофа, стрепет. Джек, чернобрюхий и белобрюхий рябки, саджа, расписная синичка, синяя птица, райская мухоловка, толстоклювый зуек. Из дневных и ночных хищников - змеяед, бородач, стервятник, беркут, могильник, степной орел, орлан-белохвост, балабан, сапсан, шахин, скопа и филин.

Фауна млекопитающих Жамбылской области включает в себя очень много редких видов животных, занесенных в Красную книгу, в том числе особо охраняемых снежного барса и туркестанскую рысь.

Фонд охотничьих угодий области составляет 13,9 млн. га. Из них 2,4 млн. га. занимают 39 охотничьих хозяйств. Резервный фонд охотничьих угодий составляет 11,5 млн га, в том числе площадь государственного лесного фонда составляет 4,4 млн.га.

На территории государственного лесного фонда охрану животного мира осуществляют 14 государственных учреждений по охране леса и животного мира и специальная охранная группа управления.

В целом флора высших растений, по предварительным данным, насчитывает более 400 видов. Она отличается высшей степенью оригинальности, представляя собой уникальный конгломерат древнейших и новых эндемичных видов, рас и форм. Не менее 25% от общего количества видов относится к категории редких. Только каратауских эндемиков на современной территории района не менее 53 вида, еще 10 — эндемичны для Каратау и Западного Тянь-Шаня. В Красную книгу (с учетом подготовленного 2-го издания) занесено 42 вида.

Преобладающие типы растительности (горные полынные, степи и фриганоиды, или нагорные ксерофиты) совершенно оригинальны и самобытны. Фриганоиды, или нагорные ксерофиты — особый тип растительности, характерный для сухих каменистых местообитаний. В их составе преобладают многолетние колючие травы, полукустарники и кустарнички.

Животный мир территории, за последнее столетие претерпел существенные изменения. В этот период здесь были уничтожены тьянь-шаньский медведь и снежный барс, а многие промысловые виды (кабан, козуля, архар, заяц-толай и др.) стали чрезвычайно редкими. Особого внимания заслуживает архар, Каратауский горный баран — эндемик Каратау, имеющий очень небольшой сокращающийся ареал и низкую численность.. Всего отмечено не менее 30 видов млекопитающих, в том числе еще два (кроме Каратауского горного барана) краснокнижных — каменная куница и дикобраз. Обычны только грызуны, в частности, обыкновенная слепушонка и лесная соя. Хищники — лиса, корсак, волк, степной хорь — более редки.

Фауна птиц заповедника интересна и разнообразна — здесь зарегистрировано около 80 видов. Особенно примечательны хищные: балобан, беркут, стервятник, орел-карлик, змея и бородач, которые занесены в Красную книгу Казахстана. Из других хищников встречаются пустельга, гриф, сип, курганник. Для бородача, как и для еще одного краснокнижного вида, найденного на гнездовье в долине р. Биресек, райской мухоловки, территория заповедника является северной границей ареала. На сухих каменистых склонах гнездятся каменка-плешанка, кеклик, большой скалистый поползень, овсянка Стюарта, каменный воробей, в редких кустарниках — белогорлый соловей, желчная овсянка и бледная пересмешка, в тугаях и по берегам рек — иволга, черный дрозд, маскированная и горная трясогузки.

По почвенно-ботаническим условиям описываемая территория относится к горной зоне.

Почвы района сероземные, встречаются с буроземами и слабосолончаковыми грунтами.

На равнинной части территории преобладающими почвами служат черноземные. В горных частях ими служат щебнистые и рыхлообломочные продукты выветривания, где преобладают малогумусные чернозёмы. Мощность почвенно-растительного слоя 0,1-0,2 м.

## **8.2. Характеристика ожидаемого воздействия на растительный и животный мир**

Основными видами антропогенного воздействия на растительность являются:

- физическое уничтожение растительного покрова в результате проведения строительных работ;

- воздействие загрязняющих веществ через атмосферу;

- воздействие загрязняющих веществ через почву.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия на участке работ.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается и без того бедный растительный покров, дающий пищу и убежище для видов животных.

*При проведении строительных работ негативного воздействия на растительный и животный мир не происходит.*

## **8.3. Мероприятия по охране растительного и животного мира**

С целью сохранения биоразнообразия близлежащих районов от участка работ, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия (мероприятия составлены согласно Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года N 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»):

### **Растительный мир:**

1. Перемещение спецтехники ограничить специально отведенными дорогами;
2. Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

### **Животный мир:**

1. Контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
2. Установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
3. Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
4. Осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
5. Ограничение перемещения специально отведенными дорогами;
6. Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
7. Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

Работы будут проводиться с учетом соблюдения требований п.8 статьи 250 Экологического Кодекса РК, статьи 17 закона РК 9 июля 2004 года N 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», гл.14 Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях»

Учитывая кратковременность проведения работ и локальность проведения работ, а также при условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного и животного мира работы не окажут серьезного воздействия на биоразнообразие района.

## 9. Оценка воздействия на социально-экономическую среду

### 9.1. Социально - экономическая сфера

Жамбылская область, расположенная на юге Республики Казахстан, образована в 1939 году. В географическом отношении ее территория в основном равнинная.

Территория области занимает 144,2тыс. кв. км. В области 10 районов, город областного подчинения - Тараз и 3 города районного подчинения - Каратау, Жанатас, Шу.

**Промышленность.** За январь-июнь 2020 года произведено промышленной продукции на 237,5 млрд. тенге. Индекс физического объема – 101,5%.

Объем в обрабатывающей промышленности составил 173,1 млрд. тенге или 100,0% (на уровне соответствующего периода прошлого года). Рост наблюдается в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров на 3,1% (27,4 млрд. тенге), снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – на 8,6% (34,8 млрд. тенге), водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – на 11,6% (2,3 млрд. тенге).

В 2020 году планируется реализация 6 проектов с объемом инвестиций 5,1 млрд. тенге, с созданием 657 новых рабочих мест (ТОО «Элнур Адил Групп» – организация производства по выпуску мукомольной продукции, ТОО «Вкусная Корзинка» – организация производства мучных кондитерских изделий, ТОО «Арматурный Таразский завод» – производство строительной арматуры, ИП «Империя» – строительство морозильного цеха, ТОО «GRAND FOODS PREMIUM» – строительство цеха по переработке и консервированию фруктов и овощей, ТОО «Байтұр 2050» – завод по производству молочной продукции).

**Сельское хозяйство.** Объем валовой продукции сельского хозяйства в январе-июне 2020 года составил 71,5 млрд. тенге или 102,7% к соответствующему периоду 2019 года, в том числе растениеводство–2,4 млрд. тенге (ИФО-106,3%), животноводство – 69,1 млрд. тенге (ИФО-102,6%).

На поддержку агропромышленного комплекса в 2020 году предусмотрено 22,8 млрд. тенге субсидий (в том числе из республиканского бюджета – 13,1 млрд. тенге, из местного бюджета – 9,7 млрд. тенге). Освоено на 1 июля 2020 года 7,9 млрд. тенге (из них за счет трансфертов из республиканского бюджета – 3,6 млрд. тенге, из местного бюджета – 4,3 млрд. тенге).

По состоянию на 9 июля 2020 года зерновых колосовых убрано 56,7 тыс. га или 15,8% уборочной площади, где урожайность составила 17,8 ц/га.

Во всех категориях хозяйств произведено мяса (в живом весе) 55,5 тыс. тонн или 102,2% к январю-июню 2019 года, молоко - 154,4 тыс. тонн (101,9%), яиц – 61,9 млн. шт. (103,6%).

Численность КРС увеличилась на 8,2% к соответствующему периоду 2019 года и составила 483,2 тыс. голов, овец – на 3,2% (3269,3 тыс. голов), лошадей – на 11,5% (156,7 тыс. голов), птицы – на 4,8% (1571,2 тыс. голов).

**Малое и среднее предпринимательство.** Количество действующих субъектов в сфере малого и среднего предпринимательства на 1 июля 2020 года составила 68,7 тыс. единиц или 98,3% к уровню соответствующего периода прошлого года.

За январь-март 2020 года объем выпуска продукции малого и среднего бизнеса составил 75,1 млрд. тенге (97,3%), численность занятых в малом и среднем предпринимательстве – 122,1 тыс. человек (102,5%).

Доля действующих МСП в общем объеме зарегистрированных составляет 82,4%. С начала реализации Программы «Дорожная карта бизнеса-2020» по всем финансовым инструментам поддержки реализуются 1892 проектов на общую сумму 111,3 млрд. тенге.

В том числе по инструменту «Субсидирование процентной ставки» одобрено 1097 проектов на сумму 92,9 млрд.тенге (2020г.- 56 проектов на сумму 4,4 млрд. тенге).

По инструменту «Предоставление гарантий по кредитам банков» реализуются 470 проектов на сумму гарантий 5,9 млрд. тенге (2020 г. - 44 проект на сумму 666,3 млн. тенге).

По инструменту «Развитие производственной (индустриальной) инфраструктуры» реализуется 103 проект на сумму 11,8 млрд. тенге (2020 г. – 4 проекта на сумму 190,9 млн. тенге).

По инструменту «Грантовое финансирование» одобрение РКС к финансированию получили 222 проекта на сумму 500,9 млн. тенге.

За январь-май 2020 года по данным Комитета государственных доходов Министерства финансов РК **внешнеторговый оборот** составил 55,8 млн. долларов США или 52,8% к январю-маю 2019 года, в том числе экспорт – 27,7 млн. долларов США (68,9%), импорт - 28,1 млн. долларов США (42,9%). Сальдо внешнеторгового оборота сложилось отрицательным 0,4 млн. долларов США.

Оборот **розничной торговли** в январе-июне 2020 года составил 139,1 млрд. тенге и снизился на 4,0% по сравнению с январем-июнем 2019 года. **Оптовый товарооборот** за текущий период сложился в сумме 109,4 млрд. тенге и увеличилось на 1,8%.

**Транспорт.** За январь-июнь 2020 года снижены перевозки грузов всеми видами транспорта на 13,4% или 38,0 млн. тонн, перевозки пассажиров – на 40,7% (290,6 млн.чел.), грузооборот – на 11,1% (1229,0 млн.тн.км), пассажирооборот – на 37,1% (2685,0 млн. пасс.км).

**Объем инвестиций** возрос на 6,4%, составив 139,2 млрд. тенге. Рост обеспечен за счет привлечения инвестиций в строительство АЗС и строительство систем водоснабжения Байзакского района.

**Объем строительных работ** составил 60,0 млрд. тенге или 121,2% к соответствующему периоду 2019 года. Рост обеспечен за счет строительства ГРС "Мерке" в Меркенском районе, а также реконструкции участка автомобильной дороги Мерке-Бурыйбайтал в Мойынкумском районе.

**Общая площадь введенного жилья** составила 250,7 тыс. кв. метров или 110,9% к соответствующему периоду 2019 года.

**Уровень инфляции** в июне 2020 года составил 4,2%. Цены на продовольственные товары выросли на 7,2%, на непродовольственные товары - на 3,0%, платные услуги - на 1,2%.

Уровень инфляции по области на уровне среднереспубликанского показателя (РК-4,2%).

**Индекс потребительских цен** в июне 2020 года к маю 2020 года составил 100,5%, в том числе по продовольственным товарам - 100,8%, непродовольственным - 100,4%, платным услугам -100,3%.

По продовольственным товарам в июне 2020 года увеличились цены на картофель на 11,4%, морковь - на 6,7%, крупы - на 5,4% (в том числе гречневая - на 8,1%, перловая - на 2,6%, пшено - на 2,5%), колбасы - на 2,8%, муку - на 2,6%, макаронные изделия - на 2,2%, фрукты - на 2,1% (в том числе яблоки -на 3,5%), чай - на 1,8%, мясо - на 1,5% (в том числе конина - на 2,8%,

свинина - 2,2%), масло и жиры - на 0,6%, молочные продукты, рыба и морепродукты - на 0,3%, сахар - на 0,1%.

Стабильны цены на рис, соль, кефир, творог, масло подсолнечное, мясо говядины.

Снижение цен отмечено на капусту - на 3,3%, свеклу - на 0,6%, яйца - на 0,5%.

По группе непродовольственных товаров повысились цены на мебель и ковровые изделия - на 2,2%, медикаменты - на 2,0%, предметы домашнего обихода - на 0,9%, бытовые приборы - на 0,8%.

Снижены цены на бензин на 0,1%.

По группе платных услуг за июнь текущего года выросли услуги ресторанов и гостиниц - на 1,7%, здравоохранения - на 1,4%, услуги пассажирского транспорта - на 0,6%, парикмахерских и заведений личного обслуживания - на 0,5%.

Жилищно-коммунальные услуги остались стабильными.

**Налоги и бюджет.** В государственный бюджет поступило 47,7 млрд. тенге налогов и обязательных платежей или 112,7% к прогнозу, в том числе в республиканский бюджет - 11,9 млрд. тенге (100,5% к прогнозу), в местный бюджет - 35,8 млрд. тенге (117,4% к прогнозу).

**Недоимка** по налогам на 1 июля 2020 года составила 2,5 млрд. тенге или 98,2% к соответствующему периоду 2019 года.

План по доходам бюджета области на 2020 год составил 396 768,1 млн. тенге, в том числе собственные доходы 66 893,3 млн. тенге.

Доходы бюджета за январь-июнь 2020 года исполнены на 181 620,0 млн. тенге или 103,0% (план 176 317,6 млн. тенге).

План собственных доходов исполнен на 35 771,4 млн. тенге (план 30 469,0 млн.тенге) или 117,4%. В том числе налоговые поступления 33 286,1 млн.тенге (план 28 380,2 млн. тенге) или 117,3%, неналоговые поступления 898,8 млн. тенге (план 597,1 млн. тенге) или 150,5%, поступления от продажи основного капитала - 1 586,6 млн.тенге (план 1 491,7 млн.тенге) или 106,4%.

Бюджетные затраты освоены на 99,9% или на 191 559,7 млн. тенге.

За январь - июнь 2020 года общий охват активными мерами занятости по комплексному плану занятости и государственной программы развития продуктивной занятости и массового предпринимательства на 2017 - 2021 годы «Еңбек» составил 20700 человек. Трудоустроены без применения мер господдержки - 5945 человек. Охвачены социальными рабочими местами 1399 человек, молодежной практикой - 1155, оплачиваемыми общественными работами - 8843 человек.

За январь - июнь 2020 года создано 21001 новых рабочих мест, из них постоянные - 13151. Через уполномоченные органы занятости из 26495 числа обратившихся трудоустроено 22844 человек.

Среднемесячная заработная плата одного работника за 1 квартал 2020 года составила 144 019 тенге, что выше соответствующего периода 2019 года в номинальном выражении на 28,3%, в реальном на - 21,4%.

Среднедушевой номинальный денежный доход населения за 1 квартал 2020 года составил 77413 тенге и вырос по сравнению с соответствующим периодом 2018 года на 17,3%, реальный - на 11,0%.

По состоянию на 1 июля 2020 года социальная поддержка оказана 67,6 тыс. гражданам на 3559,0 млн. тенге, из них выплачено адресной социальной помощи 3471,3 млн. тенге, жилищных пособий - 58,3 млн.тенге, на детей инвалидов, обучающихся на дому - 29,4 млн. тенге.

**Образование.** На финансирование системы образования в 2020 году предусмотрено 177,0 млрд. тенге, на 1 июля 2020 года освоено 94,1 млрд. тенге или 99,9% к плану отчетного периода.

На развитие объектов образования в 2020 году предусмотрено 8,7 млрд. тенге (в т.ч. из республиканского бюджета - 0,5 млрд.тенге (АЕБ), областного бюджета - 6,8 млрд. тенге, в рамках программы ДКЗ-2020-2021 - 1,4 млрд.тенге).

В 2020 году продолжается строительство средних школ на 300 ученических мест в а.Турксиб Жамбылского района, на 180 мест в с. Калгутты Кордайского района, на 150 мест в с. Кунбатыс - 2 Кордайского района, на 300 мест в селе Бирликустем Шуского района, на 300 мест

в с. Алга Шуского района, пристройки для специальной школы-интерната для детей с нарушениями умственного развития в городе Тараз, строительство спортивного зала, столовой колледжа в с. Сарыкемер Байзакского района.

Начато строительство средних школ на 600 мест в с. Масанчи Кордайского района, на 600 мест в жилом массиве «Дальняя Карасу» г.Тараз, на 300 мест в с. Бурыл Байзакского района, пристройки спортзала для средней школы им. Пахомова в селе Коныртобе Жуалынского района, пристройки к средней школе в с. Казах района Т.Рыскулова, пристройки на 300 мест к СП №1 г. Тараз.

В том числе в рамках спецпроекта «Ауыл – Ел Бесігі» ведется строительство пристройки спортзала, актового зала, столовой и трех учебных классов к зданию Костобинской средней школы в селе Костобе Байзакского района и реконструкция школы искусств в с. Аса Жамбылского района.

В том числе в рамках программы «Дорожная карта занятости-2020» ведется строительство пристройки учебного корпуса для школы-интерната «Мейірім» для глухих и слабослышащих детей на 80 мест в городе Тараз, строительство средней школы на 100 мест в селе Жамбыл Колкайнарского аульного округа Жамбылского района, строительство школы на 120 мест в селе Гранитогорск Меркенского района.

Обеспеченность компьютерной техникой составляет в среднем 8 учащихся на один компьютер, в сельской местности – 8.

432 школы области подключены к сети Интернет, в 403 школах установлены 2604 интерактивных досок, к системе «Күнделік» подключены все 442 школы.

По состоянию на 1 июля 2020 года в действующих 552 дошкольных организациях области (411 детских садов и 141 мини-центров), охвачено 56,4 тыс. детей или 91,1% (1-6 лет), что выше на 7,1 процентных пункта соответствующего периода 2019 года.

**Здравоохранение.** В 2020 году на финансирование системы здравоохранения выделено 13,3 млрд. тенге и освоено 5,3 млрд. тенге, из них на обеспечение гарантированного объема бесплатной медицинской помощи выделено – 6,1 млрд. тенге и освоено - 4,9 млрд. Тенге. На укрепление материально-технической базы объектов здравоохранения из местного бюджета выделено 1,4 млрд. тенге.

На развитие объектов здравоохранения предусмотрено 4,3 млрд.тенге (в т.ч. средства РБ - 3,8 млрд. тенге, МБ - 0,5 млрд.тенге).

За счет средств республиканского и местного бюджетов продолжается строительство областного онкологического диспансера на 200 коек в г. Тараз.

В отчетном периоде наблюдается снижение уровня заболеваемости сахарным диабетом, болезнями системы кровообращения, заболеваемости туберкулезом, злокачественными новообразованиями, наркологическими заболеваниями, психическими расстройствами и сифилисом. Зарегистрирован 1 случай материнской смертности в г. Тараз

## 9.2. Оценка влияния на экономическую среду

Реализация данного проекта позволит решить вопрос о трудоустройстве 24 человек на период строительства. Результатами реализации с точки зрения социально-экономического развития станут:

1. Увеличение занятости населения;
2. Обеспечение трудоустройства местных жителей - постоянный источник дохода местного населения;
3. Поступлений в местные бюджеты за счет обязательных выплат по социальному и индивидуальному подоходному налогам;

Намечаемые работы, учитывая объемы производства носят местный характер, ощутимых изменений на региональном уровне не ожидается. Таким образом, ожидаемое воздействие будет положительным.

*В целом это воздействие будет как положительное воздействие средней значимости.*

## 10. Оценка экологического риска

При проведении строительных работ могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

### 10.1. Обзор возможных аварийных ситуаций

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения работ считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

## **10.2. Мероприятия по снижению экологического риска**

Основными мерами по предупреждению аварий является строгое соблюдение инструкций технологических режимов и способов производства работ.

## **11. Оценка возможного ущерба окружающей среде**

Согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом № 204-п Министра ООС Республики Казахстан от 28.06.2007 г., оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, проводится в виде ориентировочного расчета нормативных платежей, за специальное природопользование, а также расчетов размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативные эмиссии загрязняющих веществ и ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций.

Хозяйствующие субъекты, занимающиеся промышленной деятельностью, берут на себя обязательства по соблюдению природоохранного законодательства и обеспечению безаварийной деятельности. За допущенную аварийную ситуацию, повлекшую нарушение природоохранного законодательства, субъект несет полную ответственность, предусмотренную законом. Исключение составляют форс-мажорные обстоятельства, не зависящие от субъекта. Например, землетрясения и ураганы, террористические акты и т.п.

Экономическая оценка ущерба, нанесенного окружающей среде – это стоимостное выражение затрат, необходимых для восстановления окружающей среды и потребительских свойств природных ресурсов (Экологический Кодекс РК Глава 11 ст.108-110). Экономическая оценка ущерба определяется в соответствии с Экологическим Кодексом РК (Глава 11 ст.108-110) и Налоговым кодексом РК (ст. 576) учитывают использование повышающего коэффициента (равный 10) и коэффициентов экологической опасности и экологического риска.

За нормативы платы (ставок) при расчете ущерба в результате аварии принимаются *предельные* ставки за эмиссии в окружающую среду согласно Налогового кодекса РК (ст. 576).

## 12. Заключение

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к проекту «Восстановление и модернизация существующего пирса и отсыпка пляжа» на побережье озера Биликоль, Жуальинского района, Жамбылской области была сделана на основе всестороннего анализа современного состояния окружающей среды в районе реализации проекта, устойчивости ее компонентов к возможным воздействиям, изучении возможной техногенной нагрузки, создаваемой проектируемыми объектами.

В ОВОС рассмотрены и проанализированы: технологические решения и природоохранные меры; приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, объемов образования сточных вод и отходов. Рассмотрены способы и методы охраны недр и подземных вод, почвенно-растительного покрова, животного мира. Показано современное состояние природной и социально-экономической среды в районе намечаемых работ и оценено возможное воздействие на окружающую среду планируемых работ.

В том числе были выявлены и описаны:

- Существующие природно-климатические характеристики района расположения намечаемой деятельности;
- Основные виды ожидаемых воздействий и источники воздействия;
- Характер и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемых работ на воздушную среду, территорию (почвы, подземные воды, растительность) и животный мир в процессе работ.

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

**ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ  
ПОСЛЕДСТВИЯХ**

## Список использованных, нормативно-справочных документов

1. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утверждена «Министерством охраны окружающей среды РК» от 28 июня 2007 года № 204-П ( с изменениями и дополнениями)
2. Рекомендации по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на биоресурсы (почвы, растительность, животный мир), РНД 211.3.02.05-96.
3. Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу РК. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 24.02.2004г.№61-П.
4. Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ, отводимых со сточными водами предприятий в накопители. Алматы 1997г.
5. СНиП РК 4.01-41-2006. Внутренний водопровод и канализация зданий. Астана 2007г.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 – п.
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө
8. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п
9. Классификатор отходов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «31» мая 2007 года № 169-п. Приложение 8 к Классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «31» мая 2007 года № 169-п
10. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237).

**РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В  
АТМОСФЕРЕ**

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**