

ТОО «УРАЛВОДПРОЕКТ»



Раздел «Охрана окружающей среды» в составе рабочего проекта

«Реконструкция Тайпакского магистрального канала
Западно-Казахстанской области»

Том 6

24.030-ООС

Директор

Главный инженер проекта



Темирбаев Ж.К.

Абдалиева Г.В.

2025

Согласовано

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Разработал	Проверил	Норм. контр

Исполнители отчета о возможных воздействиях:

Начальник отдела ООС



Габдуллина А.Ж.

Инженер - эколог



Муканова А.М.

Инв. № подл.		Подп. и дата	Взам. инв. №							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.030 - ООС			Лист	
									2	

СОДЕРЖАНИЕ

№ п./п.	Наименование	№ стр.
1	Введение	4
2	Проектные решения	5
	2.1 Существующее положение	5-6
	2.2 Проектные решение по реконструкции	7
	2.2.1 Расчистка магистрального канала	7-8
	2.2.2 Реконструкция и ремонт гидротехнических сооружений магистрального канала	8-11
	2.2.3 Мостовые переходы через магистральный канал	11-14
	2.2.4 Гидрометрические посты	14-17
	2.2.5 Рыбозащитное -рыботпугивающее устройство (РЗУ)	17
	2.2.6 Рыбозащитное -рыботпугивающее устройство (РЗУ)	17-18
	2.3 Площадки для служб эксплуатации	18
	2.3.1 Генеральный план	18-19
	2.3.2 Архитектурно-строительные решения	19
	2.3.3 Отопление и вентиляция	19-20
	2.3.4 Электрооборудование	20
	2.4 Внешнее электроснабжение	20-23
	2.5 Зона санитарной охраны и санитарно-защитная зона	23
3	Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	24
	3.1 Воздушная среда	24-27
	3.2 Водные ресурсы	27-28
	3.3 Недра	29
	3.4 Отходы	29-33
	3.5 Шумовое и вибрационное воздействие	33
	3.6 Земельные ресурсы	33-35
	3.7 Растительность	35-36
	3.8 Животный мир	36
4	Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	37
5	Оценка воздействий на социально-экономическую среду	37-39
6	Плата за эмиссии в окружающую среду	40
7	Список используемой литературы	41

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24.030 – ООС

Лист

3

1 ВВЕДЕНИЕ

Раздел охраны окружающей среды в составе рабочего проекта «Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области» выполнен согласно заданию, выданного главным инженером проекта Абдалиевой Г.В.

Раздел охраны окружающей среды в составе рабочего проекта «Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области» разработан согласно Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021г. №400-VI ЗРК и в соответствии «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30 июля 2021 года №280.

Раздел охраны окружающей среды в составе рабочего проекта определена оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду: выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, определены перечень и суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, объем отходов, влияния строительства объекта на растительный и животный мир. В расчетах выбросов загрязняющих веществ в атмосферу учитываются все источники выбросов загрязняющих веществ, приводятся расчеты загрязняющих веществ в г/сек и тонна в год.

Перечень и суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу приводятся в виде таблицы, где указаны максимально-разовая предельно-допустимая концентрация (далее ПДК), среднесуточная ПДК, ориентировочно-безопасный уровень воздействия (далее ОБУВ), класс опасности.

В конце раздела «Охрана окружающей среды» в «Заявлении об экологических последствиях» приводятся обязательства заказчика по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации.

Заказчик (подрядчик) обязуется до начала строительных работ получить разрешение на эмиссии в окружающую среду и произвести платежи за эмиссии в окружающую среду, заключить договора на утилизацию отходов, соблюдать и другие требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	заключить договора на утилизацию отходов, соблюдать и другие требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.					
						24.030 – ООС		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			4

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- материалы изысканий и проектных работ прошлых лет из фондов ТОО «Уралводпроект»; - материалы топографо-геодезических работ и обследовательские работы, выполненные в 2024 году; - материалы по Тайпакскому магистральному каналу и Технический паспорт Тайпакского магистрального канала, представленные ЗКФ РГП «Казводхоз». Общая длина канала 117,3км, расход в голове канала 45м3/сек. В комплекс работ реконструкции входят: расчистка от наносов и растительности магистрального канала с реконструкцией гидротехнических сооружений,				24.030 – ООС	Лист
								5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

электротехническая часть, площадки для служб эксплуатации, строительство гидрометрических сооружений; реконструкция двух мостовых переходов через канал.

При проектировании использовались материалы изыскательских и обследовательских работ, а также фондовые материалы ТОО «Уралводпроект» и материалы представленные ЗКФ РГП «Казводхоз».

Современное состояние каналов и сооружений не удовлетворяет требованиям эксплуатации. На территории зоны прохождения канала нет источников пригодных для целей обводнения и водоснабжения, так как пресные грунтовые воды залегают отдельными линзами и имеют незначительный дебит, а подземные воды более глубоких водоносных горизонтов обладают высокой минерализацией. Обводнение территории двух районов области: Акжаикского и Жангалинского, а также для подачи воды в Атыраускую область осуществляется за счет Тайпакского канала.

Для полного использования пастбищных угодий в засушливые годы препятствует недостаточная их обводненность. Весной большая часть пастбищ считается обеспечена водой за счет скопления талых вод в озерах, лощинах.

Однако с середины лета значительная часть таких водоемов пересыхает и засоляется, и скот сосредотачивается вблизи немногочисленных постоянных водопойных пунктов.

После пропуска воды по длине канала с помощью перегораживающих сооружений создаются статические бьефы, обеспечивающие необходимые запасы качественной воды для водопоя скота.

В связи с вышеизложенным, с целью улучшения обводнения данной территории и залива нижележащих лиманов, возникла необходимость в выполнении реконструируемых работ.

Из-за отсутствия за последние тридцать лет очистных работ по каналу в настоящее время магистральный канал заилен, зарос камышом, кустарниками и деревьями произошло оплывание откосов. По каналам требуется проведение механизированной очистки.

Из-за низкого уровня эксплуатации, несвоевременных текущих ремонтов, гидротехнические сооружения находятся в аварийном состоянии, имеются разрушения, поломка металлических конструкций. Местами разрушены крепления верхнего и нижнего бьефов, разрушены стыки между трубами, нарушено уплотнение затворов. Необходимо замена оголовков, металлоконструкции, затворов и подъемных механизмов, крепление верхних и нижних бьефов. Есть необходимость в замене мостов через магистральный канал.

Для нормальной эксплуатации сооружений необходимо восстановить их проектные характеристики.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.030 – ООС	Лист
							6

2.2 Проектные решения по реконструкции

Согласно заданию на проектирование в данном проекте предусматривается восстановление проектных параметров Тайпакского магистрального канала с ПК0/9+41 по ПК12 и с ПК12 по ПК1173+95, протяженностью 116,454км с гидротехническими сооружениями на них.

Нулевой пикет магистрального канала соответствует 9+41 пикету первоначального проекта Ленгипроводхоза.

2.2.1 Расчистка магистрального канала

Проектом предусматривается расчистка дна канала от растительности и иловых отложений до проектных отметок и ширины канала по дну в соответствии с гидравлическими параметрами канала по первоначально составленному проекту, досыпка дамб канала до проектных отметок с устройством проектной ширины поверху, срезка дамб, где отметки превышают проектные и устройство бермы. Перед выполнением расчистки предусматривается снятие растительного слоя толщиной 10см с внешних откосов и гребня дамбы.

Для прохода экскаватора при расчистке берма устраивается шириной 6м. Расчистка канала с ПК13 по ПК140 будет производиться с двух сторон с ПК140 по ПК154 с правой стороны, с ПК154 по ПК176-с левой стороны. С ПК196 по ПК214 чистка не проводится. С ПК214 по ПК222 расчистка проводится справа с досыпкой дамб обвалования с двух сторон канала, с ПК222 по ПК256 расчистка выполняется с левой стороны, с ПК256 по ПК400 расчистка выполняется с одной стороны, с устройством дамб обвалования справа, с предварительным снятием растительного слоя толщиной 10см. С ПК 400 по ПК768 расчистка канала с двух сторон, с ПК 678 по ПК710 устройство дамб обвалования с двух сторон. С ПК 768 по ПК916 расчистка не проводится, устраивается дамбы обвалования с двух сторон из грунта резерва с перемещением до 20м с уплотнением и планировкой гребня и откосов, шириной по верху 4,0м откосами $m=1,5$.

На участке с ПК916 по ПК 1172 расчистка предусматривается с двух сторон магистрального канала и устраивается дамба обвалования (бермы) с двух сторон.

При обследовании Тайпакского магистрального канала установлена разная степень залесенности его по участкам, что уменьшают пропускную способность канала, проектом предусматривается корчевка деревьев, с выкорчевкой пней. Засыпка подкоренных ям после корчевки деревьев. Вырубка кустарниковой растительности. При этом на участке с ПК950 по ПК1130 для заезда техники по очистке магистрального канала на дамбы необходимо предусмотреть корчевку деревьев по прогалам. Прогалы устраиваются шириной 10м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

длиной 50м с двух сторон через каждые 500м. Количество вырубаемых деревьев заактировано и прилагается к проекту. Все эти работы входят в подготовительный период.

Расчистка канала от растительности и камыша, а также от наносов в пределах первоначального (проектного) профиля выполняется одноковшовыми экскаваторами с перемещением до 10м в отвал сухого грунта, налипающего грунта и илового из под воды глубиной до 2м. Чистку канала предусматривается на глубину не менее 30-40см, учитывая то, что разработке из под воды не меньшую глубину мало учитывая, а дальнейшее заиливание канала неизбежно.

Перечень и объемы показаны на соответствующих чертежах - Том 2.1 24.030-МК

2.2.2 Реконструкция и ремонт гидротехнических сооружений магистрального канала

В проекте предусматривается реконструкция и ремонт водопропускных сооружений магистрального канала: головное сооружение на ПК12, аварийный водосброс на ПК199, вододелителей на ПК487, ПК910; перегораживающие сооружения на ПК487, ПК1040, ПК1173.

Головное сооружение на ПК12.

Сооружение рассчитано на пропуск расхода 45м³/сек.

Так как в течении длительного времени не проводились работы по капитальному ремонту и реконструкции магистрального канала и гидротехнических сооружений, а также воздействие техногенной среды, природных факторов, эксплуатационных нагрузок на гидротехнических сооружениях магистрального канала, произошли деформации, дефекты и повреждения.

Головное сооружение представлено шлюз-регулятором открытого типа с переездом. Сооружение канала трехпролетное, шириной пролета 4,5м и перерываются сегментными затворами радиусом 3,2м. Подъемные устройства -лебедки 58к-4, грузоподъемностью 2,5т. Сооружение состоит из флютбета, устоев, щитовой линии, по которой расположены сегментные затворы, проезжий и служебный мостов. Напор на пороге сооружения при НПГ Дунгулюкского водохранилища на отм. 10.50м. Пропускная способность сооружения при НПГ -40м³/сек. В Тайпаксом магистральном канале водозаборное сооружение совмещено в один узел с водосбросным сооружением.

На сооружении не работает лебедка, затворы не в рабочем состоянии, на боковой стенке левого и правого устоя отстал защитный слой бетона на толщину 2,5-3,0см, на боковой стенке правого устоя защитный слой бетона разрушен на 40% на толщину также 2,5-3см. Защитный слой бетона боковых стенок бычка разрушен на 30%. Разрушен бетон

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
грузоподъемностью 2,5т. Сооружение состоит из флютбета, устоев, щитовой линии, по которой расположены сегментные затворы, проезжий и служебный мостов. Напор на пороге сооружения при НПГ Дунгулюкского водохранилища на отм. 10.50м. Пропускная способность сооружения при при НПГ -40м3/сек. В Тайпаксом магистральном канале водозаборное сооружение совмещено в один узел с водосбросным сооружением. На сооружении не работает лебедка, затворы не в рабочем состоянии, на боковой стенке левого и правого устоя отстал защитный слой бетона на толщину 2,5-3,0см, на боковой стенке правого устоя защитный слой бетона разрушен на 40% на толщину также 2,5-3см. Защитный слой бетона боковых стенок бычка разрушен на 30%. Разрушен бетон							
						24.030 – ООС	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

откосов. Железобетонное крепление рисбермы подмыто по всей длине откоса на 0,3-0,4м каменная рисберма размыта.

Существующие сегментные затворы требуют замены, повреждены закладные детали крепления, есть необходимость в замене закладных деталей. Не работают подъемные механизмы.

Железобетонная часть дна сооружения требует ремонта, из-за множества трещин, отслоение верхнего слоя бетона, оголение арматуры.

Проезжая часть и служебные мосты сооружения требуют замены. Плиты проезжей части и служебного моста имеют трещины и сколы, признаки коррозии арматуры, оголение арматуры, есть необходимость в замене плит проезжей части, переходных плит проезжей части, плит служебного моста тоже требуют замены.

Крепление откосов входного и выходного оголовков не удовлетворительное. Имеет место быть сползанию ж/б плит крепления, монолитный бетон разрушен, выклинивание и разрушение. Требуют замены. Все демонтируемые элементы металлоконструкции вывозятся на базу Кушум РГП «Казводхоз» по письму на расстоянии 133км. Демонтируемые ж/б конструкции вывозятся на свалку на расстояние до 1км.

На головном сооружении от ПК0/9+41 до ПК12 откосы магистрального канала крепится крепятся сборными железобетонными плитами ПВ30-20-1,0 по песчано-гравийной подготовке толщиной 30см. в местах, где железобетонные плиты не укладываются целиком, производится до бетонировка монолитным железобетоном В15.

На участке головного сооружения на ПК0+48,77 имеется существующее сооружение плавучая насосная станция, обеспечивающая водоснабжением близлежащий поселок водой. На время ремонта головной части магистрального канала буксиром переносится вверх по течению. Согласование от эксплуатирующей организации ГКП МК «Жайыктехсервис» акимата Акжаикского района предоставляется. Для проведения ремонтных работ в верхнем бьефе и в нижнем бьефе устраиваются грунтовые перемычки с последующей разборкой.

На время ремонтных работ на участке головного сооружения устраивается временный канал, для безостановочной подачи воды в магистральный канал. Грунт от выемки временного канала частично используется для насыпи грунтовых перемычек, после выполнения ремонтных работ обратно засыпается. Все чертежи и объемы работ представлены в Томе 2.2-МК.ГР.

Перегораживающее сооружение, аварийный водосброс на ПК199 магистрального канала. Сооружение рассчитана на пропуск расхода 18м3/сек. Сооружение канала двухпролетное, шириной пролета 4,5м и перерываются сегментными затворами радиусом

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ремонтных работ в верхнем бьефе и в нижнем бьефе устраиваются грунтовые перемычки с последующей разборкой.					
			На время ремонтных работ на участке головного сооружения устраивается временный канал, для безостановочной подачи воды в магистральный канал. Грунт от выемки временного канала частично используется для насыпи грунтовых перемычек, после выполнения ремонтных работ обратно засыпается. Все чертежи и объемы работ представлены в Томе 2.2-МК.ГР.					
			Перегораживающее сооружение, аварийный водосброс на ПК199 магистрального канала. Сооружение рассчитана на пропуск расхода 18м3/сек. Сооружение канала двухпролетное, шириной пролета 4,5м и перерываются сегментными затворами радиусом					
						24.030 – ООС		Лист
								9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

На сооружении не работает лебедка, на боковой стенке левого устоя на 80% отстал защитный слой бетона на толщину 2,5-3,0см, на боковой стенке правого устоя защитный слой бетона разрушен на 40% на толщину также 2,5-3см. Защитный слой бетона боковых стенок бычка разрушен на 30%. Крепление откосов входного и выходного оголовков из бетона в удовлетворительном состоянии. Железобетонное крепление рисбермы подмыто по всей длине откоса на 0,3-0,4м каменная рисберма размыта.

Проектом предусматривается реконструкция и ремонт перегораживающих сооружений на ПК487, ПК745, ПК910, ПК1040, ПК1173. Во всех сооружениях отсутствуют или не в рабочем состоянии подъемные механизмы затворов. Повреждены или отсутствуют ограждения проезжей части мостов и сооружения. Боковые закладные детали затворов подвержены коррозии и повреждены. Восстановлению не подлежит.

На всех перегораживающих сооружениях в проекте предусматривается штукатурка бычков и заделка щелей в бетоне.

На подмыштой части железобетонного крепления рисбермы производится замывка пазух под плитами гравийно-песчаной смесью. Откосы и дно ковша рисбермы очищаются от наносов, снимается разрушенное железобетонное крепление, восстанавливается проектное сечение, планируется. Откосы рисбермы на расстоянии 10 метров крепятся монолитным железобетоном по песчано-гравийной подготовке. На расстоянии 10 метров дно и откосы крепятся габионами толщиной 40см. габионы выполняются из оцинкованной проволоки диаметром 3мм, размерами 200х100х40см. в конце крепления габионами устраиваются каменный зуб из бутового камня. На остальной части производится очистка канала от наносов. Не работающие лебедки демонтируются и заменяются на новую. Все металлические изделия на сооружении: рамы, затворы заменяются на новые и окрашиваются.

Для проведения ремонтных работ в верхнем бьефе устраивается грунтовые перемычки с последующей разборкой.

Водовыпуски.

В проекте предусмотрена реконструкция водосбросных сооружений и переездов через каналы. Перечень сооружений представлена в таблице попикетно.

По данным сооружениям предусмотрены ремонтно-восстановительные работы, и они включают в себя:

- расчистку от заиления подводящей, отводящей и трубчатой части сооружения (в трубчатых сооружениях);
- замена затворов соответствующего размера (отверстия);
- досыпка дамб в пределах сооружения.

Водосбросные сооружения (регуляторы) трубчатые предназначены для подачи воды и состоят из входной части, водопроводящей трубы и выходной части.

Оголовок принят из монолитного железобетона толщиной 20 см.

Входная и выходная часть крепится монолитным железобетоном $t=10$ см.

Регулирование пропуска воды осуществляется затвором клапанным.

Затворы в сооружениях плоские скользящие с ручными винтовыми подъемниками 1В. Раму затвора установить к стенке оголовка, стыки заделать.

Водопроводящая труба принята стальная диаметрами $\varnothing 1020$ мм, $\varnothing 530$ мм. Они укладываются на бетонное основание $t=10$ см и закрепляется стальными диафрагмами.

На узле соединений стальной трубы к оголовку (вертикальная стенка) приваривается стальной лист $t=4$ см длиной 8-10 см к торцу трубы, для предотвращения отрыва трубы от оголовка. Стыки замоналичиваются бетоном, а пазы просмоленной паклей.

2.2.3 Мостовые переходы через магистральный канал

По трассе магистрального канала на ПК379 существует мостовой переход, который построен в 1961 году. В настоящее время техническое состояние данного мостового перехода через канал не удовлетворительное. Проезжая часть, плиты пролетного строения, свайные опоры, переходные плиты у подходов к мосту, плит открылков в береговых опорах разрушены, и дальнейшая эксплуатация не представляется возможной. В связи с этим проектом предусматривается демонтаж (ликвидация) существующего моста, строительство нового моста на ПК378+50.

На ПК679 имеются остатки недостроенного мостового перехода. В проекте предусматривается строительство нового мостового перехода на этом пикете, предварительно выполняется демонтаж существующих свайных опор и переходных плит.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	береговых опорах разрушены, и дальнейшая эксплуатация не представляется возможной. В связи с этим проектом предусматривается демонтаж (ликвидация) существующего моста, строительство нового моста на ПК378+50.	
									На ПК679 имеются остатки недостроенного мостового перехода. В проекте предусматривается строительство нового мостового перехода на этом пикете, предварительно выполняется демонтаж существующих свайных опор и переходных плит.	
						24.030 – ООС		Лист		
								11		

Мостовые переходы через канал на ПК378+50 и ПК679

Конструкция моста

Назначение схемы моста, его высотно-плановое положение и конструкций опор произведено на основании технических расчетов опор, унификации сборных железобетонных конструкций, применения высокопроизводительной строительной техники.

Схема моста 2х12

Габарит моста Г-6,5.

В поперечном сечений мост выполнен из 8 плитами ПН12-А11-15К7

Опоры

Опоры моста в соответствии со СТ РК 1380-2017 запроектированы под нагрузку А11 и НК80, для автодороги V техн. категории.

Береговые опоры моста – двухрядные свайные с шагом 150 см. Марка свай СМ10-35Т3 по типовому проекту серии 3.501-86.

Длина и количество свай принято согласно расчетам несущей способности свай по грунту, два ряда по бшт. на опору.

Насадка береговых опор длиной 890 см из монолитного железобетона сечением 150х50см с открьлками длиной 300 см.

Шкафная стенка с прямыми открьлками – монолитная железобетонная длиной 300 см и толщиной 20 см с выпусками арматуры Д=22 А240 под переходные плиты.

Промежуточная опора моста— двухрядные свайные с шагом 150 см. Марка свай СМ12-35Т3 по типовому проекту серии 3.501-86.

Длина и количество свай принято согласно расчетам несущей способности свай по грунту, два ряда по бшт. на опору.

Насадка промежуточных опор длиной 890 см из монолитного железобетона сечением 150х50см

Все поверхности, засыпаемые землей, покрываются битумом за два раза.

Общий вид береговых опор приведен на чертеже.

Внимание! При строительстве моста произвести пробную забивку свай и произвести статическое зондирование, для определение предельной нагрузки на сваи, в случае несоответствие фактической нагрузки на сваи в меньшую сторону от указанной в проекте выполнить корректировку проекта.

Пролетные строения

Плиты пролетного строения длиной 12 м железобетонные, приняты по типовому проекту заказ №01-08 выпуск 3, заказ №03-08 выпуск 2 ТОО «Каздорпроект».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24.030 – ООС

Лист

12

Деформационных швы предусмотрены по индивидуальным решениям с изоляцией из стеклоткани, пропитанной битумом в 2 слоя. Поперечные разрезы пролетных строений, конструкция проезжей части и технологический процесс устройства деформационных швов приведены на чертежах.

Взам. инв. №	Подп. и дата	барьерных ограждений" длина барьерного ограждения на подходах принято у начала моста составляет 18 м. и конца моста составляет 18 м					
		Водоотвод с проезжей части моста обеспечивается за счет поперечного и продольного уклонов.					
Инв. № подл.		Деформационных швы предусмотрены по индивидуальным решениям с изоляцией из стеклоткани, пропитанной битумом в 2 слоя. Поперечные разрезы пролетных строений, конструкция проезжей части и технологический процесс устройства деформационных швов приведены на чертежах.					
		24.030 – ООС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	
						13	

Сопряжения моста с насыпью

Конструкция сопряжения моста с подходами решена с применением сборно-монолитных переходных плит, опирающихся на шкафную стенку и другим концом на щебеночную подушку, при этом лежень, как таковой отсутствует, а роль лежня выполняет омоноличенная часть переходных плит. Тип сопряжения - полузаглубленный. Длина переходных плит 4м. Марка плит П400.98.25.

После установки в проектное положение концевые части переходных плит омоноличиваются.

Материал плит: бетон класса по прочности В-30, по морозостойкости F-300.

При устройстве сопряжения дренирующей грунт конусов и засыпки за устоями должен отсыпаться послойно с тщательным уплотнением. (Купл.<0,98). Толщина слоев 0,25 м. Поверхность переходных плит покрывается за 2 раза горячим битумом.

2.2.4 Гидрометрические посты

В данном проекте по заданию заказчика на ПК12, ПК199, ПК487, ПК910, ПК1140, Тайпакского магистрального канала предусматриваются гидрометрические створы. Гидрометрические посты приняты для учета воды на фиксированных руслах геометрических постов с подпорно-переменным режимом и предназначен для местного, механизированного и автоматизированного замера расходов воды на открытых каналах гидромелиоративных систем. Расход воды на гидропосте определяется по измерению двух параметров: глубины Н и скорости воды V на одно из вертикалей трапецеидального живого сечения канала.

Гидрометрический створ типа «фиксированное русло» состоит из следующих частей и элементов:

- 1) бетонированного участка канала общей длиной $L_{\text{ф}} \geq 5H_{\text{расч}}$, но не менее 5м;
- 2) гидрометрического мостика, расположенного примерно в середине участка;
- 3) уровне мерной рейки, нуль которой совмещается с дном фиксированного участка канала для измерения глубины потока. Рейка располагается в береговом ковше (колодце) для предохранения ее от ледохода, плавающих тел и удобства взятия отсчета. Рейка сваривается из двух уголков. Длина рейки 3,5м.

для обеспечения условия незаиляемости фиксированного участка предусматривается в первую очередь, возвышение порога $P=0,1 \div 0,25H_{\text{расч}}$.

Принятое сечение русла должно удовлетворять условию:

$$V=Q/F > V_3$$

Где: V-средняя скорость потока в гидропосте;

Q- нормальный расход воды в канале;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.030 – ООС		Лист
								14
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

V_3 - допустимая скорость на заиляемость.

В рабочем проекте согласно заданию на проектирование предусматривается автоматизированный учет воды. Автоматизированная система измерения расхода воды принята Kanalis, который имеет сертификат №1184 об утверждении типа средств

измерений, выданный РГУ «Комитетом технического регулирования и метрологии РК». Система измерения расхода воды с удаленной передачей данных с автономным электропитанием от солнечной панели на ПК487, 910,1140. На ПК 12, ПК199 с объединением системы измерения и управления затворами с электрическим питанием. Для каждого водовода предусматривается отдельный комплект оборудования.

Описание системы измерения

Kanalis - это ультразвуковая система измерения скорости потока (расхода), предназначенная для постоянного контроля потока в открытых или закрытых каналах. Kanalis - это полностью интегрированное измерительное решение с 10 акустическими путями. Он работает в двух направлениях, не вызывая препятствий или потери напора. Мониторинг потока очень часто является обязательным в области водоснабжения и промышленности.

Поток также является основным входным значением для контроля минимального экологического потока или для эксплуатации водосливов и затворов. Kanalis точно измеряет искусственные каналы, туннели и акведуки, чтобы предотвратить долговременные потери воды и поддержать стабильность процесса.

Kanalis оснащен встроенным веб-сервером, на котором работает веб-интерфейс. Вы можете отображать и управлять веб-интерфейсом, используя стандартный веб-браузер вашего смартфона, планшета или ноутбука. Нет необходимости в дополнительном программном обеспечении или приложении. Настройка параметров и визуализация данных еще никогда не были такими простыми.

Хранение и передача данных

Комбинируйте Kanalis с сотовым модемом 4G / 3G / 2G для автоматической передачи данных. Зарегистрированные данные могут быть отправлены на любой хост-компьютер (FTP-сервер) или облачному веб-решению GWF с интервалом по выбору пользователя (например, 4 раза в день, один раз в день или один раз в неделю). Кроме того, доступны беспроводные локальные сети и интернет-соединения.

Информация об уровне, скорости, расходе и силе сигнала может быть получена с регулярными интервалами от 1 минуты до 60 минут. В случае наводнения регистрация может быть автоматически установлена на одну минуту (режим события). Kanalis оснащен внутренним хранилищем данных (16 ГБ) и будет хранить данные до 18 месяцев.

Принцип измерения

Kanalis - это ультразвуковой измеритель скорости потока, в котором используется метод времени прохождения. Ультразвуковой импульс посылается по и против направления потока. Затем оценивается разница во времени прохождения сигнала (время полета). В

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.														Лист 16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата													

сочетании с измерением уровня воды и площадью поперечного сечения Kanalis точно определяет расход во всем диапазоне измерений. Kanalis может измерять до 10 акустических путей, например, в пяти плоскостях с двумя пересекающимися путями в каждом. Многопутные системы имеют несколько преимуществ:

1. Перекрестные потоки в каналах могут образовываться из-за таких условий, как изгибы в трубопроводе. Хотя поперечные потоки не влияют на общий объем потока, они могут повлиять на точность измерений. При поперечном расположении четырех преобразователей эффекты вторичного потока могут быть устранены.

2. Когда уровни воды в закрытых каналах значительно изменяются, многочисленные пути обеспечивают постоянное измерение профиля потока. С повышением уровня воды активируется больше акустических путей. Эта система всегда гарантирует точность измерений.

3. Система с акустическими путями, наложенными друг на друга в параллельных плоскостях, устраняет необходимость в длительной гидрометрической калибровке.

По этим причинам система Kanalis подходит для применений с большими колебаниями уровня воды, обратным потоком или вертикальным распределением скорости вне теоретической нормы.

2.2.5 Рыбозащитное -рыбоотпугивающее устройство (РЗУ)

Конструкция рыбозащитного-рыбоотпугивающего устройства принята простой и основана на интенсивной подаче воздуха по стальному трубопроводу Д76мм с отверстием для выхода воздуха.

Принятое решение считается самой экономичной и несложной в эксплуатации.

Воздуховод располагается по дну и откосам магистрального канала и подключен к компрессорной установке наружного исполнения (в шкафу) типа ВВУ-2,5/10.

Компрессор устанавливается на бетонном основании, граница площадки 3х3м ограждена сетчатой оградой для предотвращения доступа посторонних лиц.

Электроснабжение осуществляется от трансформатора, установленного на площадке насосной станции.

Компрессорная установка включается только при подаче воды в магистральный канал от палласовской системы ООС.

2.2.6 Рыбозащитное -рыбоотпугивающее устройство (РЗУ)

Конструкция рыбозащитного-рыбоотпугивающего устройства принята простой и основана на интенсивной подаче воздуха по стальному трубопроводу Д76мм с отверстием для выхода воздуха.

Принятое решение считается самой экономичной и несложной в эксплуатации.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.030 – ООС	Лист
							17
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

огражена сетчатой оградой для предотвращения доступа посторонних лиц. Электроснабжение осуществляется от трансформатора, установленного на площадке насосной станции. Компрессорная установка включается только при подаче воды в магистральный канал от палласовской системы ООС. 2.2.6 Рыбозащитное -рыбоотпугивающее устройство (РЗУ) Конструкция рыбозащитного-рыбоотпугивающего устройства принята простой и основана на интенсивной подаче воздуха по стальному трубопроводу Д76мм с отверстием для выхода воздуха. Принятое решение считается самой экономичной и несложной в эксплуатации.							
---	--	--	--	--	--	--	--

Воздуховод располагается по дну и откосам магистрального канала и подключен к компрессорной установке наружного исполнения (в шкафу) типа ВВУ-2,5/10.

Компрессор устанавливается на бетонном основании, граница площадки 3х3м ограждена сетчатой оградой для предотвращения доступа посторонних лиц.

Электроснабжение осуществляется от трансформатора, установленного на площадке насосной станции.

Компрессорная установка включается только при подаче воды в магистральный канал от палласовской системы ООС.

2.3 Площадки для служб эксплуатации

Согласно заданию на проектирование в проекте реконструкции магистрального канала на ПК199, ПК910, ПК1173 для служб эксплуатации Тайпакского магистрального канала предусматривается строительство одного многоквартирного 3-х комнатного жилого дома с хозяйственными постройками для содержания скота и птицы с минимальным набором помещений, надворная уборная, мусорный ящик, площадка для отдыха и сушки белья, индивидуальный огород. Предусмотрено покрытие площадок и дорожек бетоном.

На ПК 199 предусмотрено электроснабжение по ТУ №7-32-10/20 от 16.04.2025г.

2.3.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:1000, выполненной ТОО «Уралводпроект» в 2024г.

Все работы выполнять с высоким качеством из высококачественных материалов и изделий.

Настоящий раздел рабочего проекта разработан в соответствии с СП РК 3.01-101-2013, СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство, Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.01-103-2012*, СН РК 3.01-03-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий», СП РК 3.01-105-2013, СН РК 3.01-05-2013 «Благоустройство населенных пунктов», СН РК 3.01-02-2012 Планировка и застройка районов индивидуального жилищного строительства.

План организации рельефа выполнен в проектных отметках.

Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий.

Перед началом строительства снимается растительный слой земли толщиной 10см.

Площадь участка служб эксплуатации по акту 0,1га.

Площадь участка под жилье и хозяйственные постройки 1000м2.

Экспликация зданий и сооружений площадки служб эксплуатации:

1. Одноэтажный многоквартирный жилой дом

Инов. № подл.	Взам. инв. №					районов индивидуального жилищного строительства. План организации рельефа выполнен в проектных отметках. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий. Перед началом строительства снимается растительный слой земли толщиной 10см. Площадь участка служб эксплуатации по акту 0,1га. Площадь участка под жилье и хозяйственные постройки 1000м2. Экспликация зданий и сооружений площадки служб эксплуатации: 1. Одноэтажный многоквартирный жилой дом		
							24.030 – ООС	Лист
								18
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.			

2. Хозяйственный сарай
3. Уборная на одно очко
4. Емкость для технической воды.

Технико-экономические показатели:

- Площадь застройки – 193м².
- Площадь отмостки-64,9 м².
- Площадь дорожки-33м²

Противопожарные мероприятия

Расстояния между проектируемым зданием и существующими сооружениями отвечают требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Схема организации проездов и проходов на застраиваемой территории соответствует требованиям закона РК «О пожарной безопасности».

2.3.2 Архитектурно-строительные решения

Проектируемое здание жилого дома-одноэтажное с размерами в плане в осях 12,88x12,88 и высотой этажа 2,5м. Здание относится ко II уровню ответственности. По степени пожарной безопасности категория «Д».

Конструктивные решения.

Стены выполнены из силикатного кирпича с утеплением мин.ватной плитой. Покрытие запроектировано по деревянным балкам. Утеплитель кровли – мин. ватная плита. Крыша-двухскатная, стропильная с кровлей из металлопрофиля по обрешетке. Фундаменты из сборных железобетонных блоков. Полы керамические и из шпунтованных досок. Окна выполняются из пластика с тройным остеклением. Фасад здания жилого дома выполнены из кирпича с расшивкой швов. Цоколь, внутренняя часть здания жилого дома штукатурится и окрашивается водоэмульсионной краской. Вокруг здания бетонная отмостка на щебеночном основании шириной 0,8м. крыльцо-бетонное

Абсолютная отметка 0.000 соответствует отметке 9,70 по балтийской системе высот.

При входе в жилой дом устанавливаются урны для мусора и решетки для чистки обуви согласно СП КР ДСМ-52.

2.3.3 Отопление и вентиляция

Расчет систем отопления и вентиляции выполнен в соответствии с СН РК 4.02-01-2011.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отопление запроектировано водяное от отопительного электрического котла ЭВН-К-15Э2 мощностью 15кВт., установленного в топочной. В качестве резервного источника тепла предусмотрен котел на твердом топливе КЧМ-5-К.

Система отопления принята горизонтальная однетрубная. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140-500. Для удаления воздуха из системы предусмотрена установка кранов STD-75. Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75. Трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция предусматривается естественная.

Монтаж системы отопления и вентиляции выполнять в соответствии с указаниями СН РК 4.01-02-2013.

2.3.4 Электрооборудование

Электроснабжение описано в разделе 5 «Внешнее электроснабжение».

2.4 Внешнее электроснабжение

Раздел электроснабжения площадки служб эксплуатации на ПК 199, на ПК 910 выполнены на основании:

- Задания на проектирование;
- Основных исходных данных;
- Инженерно-геологических изысканий;
- Разработки схем смежными отделами;
- Требований ПУЭ РК, РДС РК 3.01-05-2001, СН РК 1.02-03-2022, СП РК 4.04-106-2013;
- Технических условий на электроснабжение, выданных АО “ЗапКазРэк”

Данным проектом предусматривается:

- отпайка и строительство ВЛ-10кВ для ПК 199
- монтаж подстанции 10/0,4кВ на ПК 199
- монтаж ВЛ-0,4кВ на ПК 199
- монтаж солнечной электростанции на ПК 910
- монтаж ветровой электростанции на ПК 910

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПОЛОЩАДКИ ПК 199

Согласно ТУ “ЗапКазРэк” проектом требуется выполнить электроснабжение жилого дома на ПК 199, проектом принято решение выполнить отпайку от ВЛ-10кВ, строительство ответвления ВЛ-10кВ, монтаж КТП-10/0,4кВ, монтаж ВЛ-0,4кВ.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		- монтаж подстанции 10/0,4кВ на ПК 199 - монтаж ВЛ-0,4кВ на ПК 199 - монтаж солнечной электростанции на ПК 910 - монтаж ветровой электростанции на ПК 910 <u>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПОЛОЩАДКИ ПК 199</u> Согласно ТУ “ЗапКазРэк” проектом требуется выполнить электроснабжение жилого дома на ПУ 199, проектом принято решение выполнить отпайку от ВЛ-10кВ, строительство ответвления ВЛ-10кВ, монтаж КТП-10/0,4кВ, монтаж ВЛ-0,4кВ.						24.030 – ООС		Лист
												20		
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ВОЗДУШНАЯ ЛИНИЯ 10кВ

Трасса воздушной линии – 10кВ:

Трасса ВЛ-10кВ намечена на плане в масштабе 1:1000 с последующим уточнением ее на местности. План трассы проектируемой ВЛ-10кВ приведен на листах 24.030-ЭС1 (л-2,..., 10).

Трасса проходит отпаек проходит по населенной местности.

Грунты по трассе ВЛ-10кВ – суглинки, агрессивные к металлу и бетону.

Провода:

Марка и сечение проводов проектируемых и реконструируемых ВЛ-10кВ приняты СИП-3 1х70мм² по условию обеспечения требуемой механической прочности.

Опоры:

В соответствии с принятыми климатическими условиями и по типовому проекту СП РК 4.04-117-2022 приняты опоры на стойках СВ105-5. Анкерный пролет – 1км.

В связи с агрессивностью грунта к бетону, подземные части опор за 2 раза обмазать битумом.

Изоляция и линейная аппаратура:

Изолирующие подвески комплектуются из изоляторов нормального исполнения: поддерживающие и натяжные из 2-х изоляторов SDI90.150, штыревые – SDI37. Соединение проводов предусмотрено соединительными зажимами.

Защита от перенапряжений и заземление:

Для защиты электрооборудования подстанций и электрооборудования, установленного на ВЛ-10кВ от волн перенапряжений, набегающих с ЛЭП, на проектируемой ВЛ-10кВ предусматриваются защитные устройства согласно «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ). Заземляющие устройства опор выполняются заземлителями, диаметром 10мм и 18мм.

ВОЗДУШНАЯ ЛИНИЯ 0,4кВ

Монтаж воздушной линии 0,4кВ на площадке жилого дома на ПК199 выполняется от КТП-10/0,4кВ-25кВА до ВРУ-0,4кВ жилого дома (см. ЭМ).

К подвеске принят провод СИПс-4 сечением 4х16мм². Провод монтировать по стенам жилого дома.

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 10/0,4кВ

В соответствии с техническими условиями проектом предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции на напряжение 10/0,4кВ.

Проектом предусмотрена установка КТПН-10/0,4кВ с установкой трансформатора ТМ, мощностью 25кВА, с воздушным вводом и воздушным выводами. Мощность

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.030 – ООС		Лист
								21

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

трансформаторов выбрана из условия нормального обеспечения потребителей и запуска наибольшего электродвигателя.

Учет расхода электроэнергии осуществляется электронным многотарифным счетчиком активной энергии, установленным на подстанции с системой передачи показаний расхода электроэнергии.

Комплектация трансформаторной подстанции производится по опросному листу – 24.030-ЭС1.ОЛ.

Проектом предусмотрен монтаж фундамента, ограждения и заземления КТП.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме предусмотренном ПУЭ. Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление.

Для питания электропотребителей до 1кВ приняты четырехпроводные сети 400/230В с глухозаземленной нейтралью.

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от этих сетей, принимается защитное зануление - преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземленной нейтралью питающего трансформатора, то есть с нулевым проводником питающей сети.

Защитное заземление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Нулевая шина распределительного шкафа и ящика с нулевыми проводниками питающих линий присоединяются к нулевой шине РУ-0,4кВ подстанции.

Нулевая шина этого распределительного устройства соединен напрямую с глухозаземленной нейтралью силового трансформатора на подстанции.

Занулению подлежат металлические корпуса всех электрических машин, трансформаторов, аппаратов и светильников, металлические корпуса распределительных щитов, шкафов управления, кабельные конструкции, металлические оболочки и брони силовых кабелей, системные трубы электропроводки и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрооборудования.

В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные (полосовая сталь 40х4) и глубинные (круглая сталь 16мм).

Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее на глубине 0,3-0,5м. Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов L=5м, исходя из обеспечения переходного сопротивления не более 4 Ом.

Инд. № подл.	Взам. инв. №					24.030 – ООС	Лист
	Подп. и дата						22
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

трансформаторов, аппаратов и светильников, металлические корпуса распределительных щитов, шкафов управления, кабельные конструкции, металлические оболочки и брони силовых кабелей, системные трубы электропроводки и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрооборудования.
В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные (полосовая сталь 40х4) и глубинные (круглая сталь 16мм).
Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее на глубине 0,3-0,5м. Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов L=5м, исходя из обеспечения переходного сопротивления не более 4 Ом.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПЛОЩАДКИ ПК 910

Проектом предусмотрено автономное электроснабжение жилого дома на площадке ПК 910 с помощью солнечной и ветровой электростанций, гибридного инвертора и комплекта аккумуляторных батарей.

СОЛНЕЧНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ

Солнечная электростанция состоит из комплекта солнечных батарей и наземного комплекта установки. Солнечные батареи установить и закрепить на наземном комплекте установки. От солнечной электростанции проложить кабель до гибридного инвертора.

ВЕТРОВАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ

Ветровая электростанция состоит из ветрогенератора и мачты. Мачту с установленным ветрогенератором установить на подготовленный фундамент. От ветровой электростанции проложить кабель до гибридного инвертора.

ГИБРИДНЫЙ ИНВЕРТОР, КОМПЛЕКТ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

Гибридный инвертор и комплект аккумуляторных батарей установить в жилом доме. Питающие кабельные линии от солнечной и ветровой электростанций подключить к инвертору. Проложить кабельные линии до аккумуляторных батарей до инвертора и от инвертора до ВРУ-0,4кВ жилого дома (см. ЭМ).

2.5 Зона санитарной охраны и санитарно-защитная зона

Санитарно-защитная зона производственных объектов определяется санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246 относится к пункту 12 подпункту 2) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ и относится к III категории и относится к 4 классу опасности.

Согласно приложению 6 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для водопроводных сооружений, минимальный санитарный разрыв составляет 300м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24.030 – ООС

Лист

23

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

3.1 Воздушная среда

Характеристика климатического условия и современного состояния атмосферного воздуха.

Территория исследования по карте климатического районирования расположена в климатической зоне III А – сухих степей (СН РП РК 2.04-01-2017).

Климатические условия исследований территории формируются под влиянием радиационного баланса, циркуляционных процессов в атмосфере и зависит от рельефа поверхности.

Значительное удаление от Атлантического и Тихого океанов обуславливает континентальность климата. Влияние Каспийского моря незначительно и ограничено не широкой прибрежной полосой.

Характеристика климата приводится по средним многолетним данным наблюдений метеостанции «Чапаево».

Западная часть Казахстана, где расположен участок работ, характеризуется довольно скудными природными условиями.

Высокая континентальность территории проявляется в разных температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде. Для всей области характерна неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание снега с полей, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процессов испарения и обилие прямого солнечного освещения.

По сравнению со степной и сухостепной зонами, зона полупустынь и пустынь отличается более выраженным сухим жарким летом и умеренно холодной зимой.

Среднегодовая температура воздуха +6,1о.

Абсолютный минимум температуры –41оС.

Абсолютный максимум температуры воздуха +43оС.

Наиболее жаркий месяц июль, средняя температура +24оС.

Среднемесячная температура самого холодного месяца январь составляет –14,2оС.

Продолжительность периода с температурой выше 0оС составляет 7,4 месяца.

Осадки в течение года распределяются неравномерно. Большая часть их приходится на апрель, май, июнь, сентябрь месяцы. Среднегодовое количество осадков составляет 207мм, в том числе в зимний период 47мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.030 – ООС	Лист
							24
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Среднегодовая температура воздуха +6,1о. Абсолютный минимум температуры –41оС. Абсолютный максимум температуры воздуха +43оС. Наиболее жаркий месяц июль, средняя температура +24оС. Среднемесячная температура самого холодного месяца январь составляет –14,2оС. Продолжительность периода с температурой выше 0оС составляет 7,4 месяца. Осадки в течение года распределяются неравномерно. Большая часть их приходится на апрель, май, июнь, сентябрь месяцы. Среднегодовое количество осадков составляет 207мм, в том числе в зимний период 47мм.
--------------	--------------	--------------	---

- источник 6011 – земляные работы. Выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	абразивная. - источник 6009 – сварочные работы. Выделяется железо оксиды, марганец и его соединения. - источник 6010 - погрузка-разгрузка глины. Выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений). - источник 6011 – земляные работы. Выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,					
								24.030 – ООС
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	26		

Уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 2,5-6,2м.

Воды, минерализованные 1,33-1,55г/л, гидрокарбонатно-сульфатный, кальциево-натриево-магниевого химического состава.

Содержание в воде солей хлоридов составляет от 91,0 до 182,0мг/кг, сульфатов от 274,0 до 446,0мг/кг, гидрокарбонатов от 427,0 до 580,0,0мг/кг (7,0-9,5мг-экв/л).

Воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе для марок бетона по водопроницаемости W4, W6, W8 обладают агрессивностью слабой степени.

По отношению к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе грунтовые воды неагрессивны. По отношению к железобетонным конструкциям воды неагрессивны при постоянном погружении и среднеагрессивны при периодическом смачивании (СН РК 2.01-01-2013).

В период проектных работ объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 836,10255 м³, привозная техническая вода – 119,23804 м³.

При производстве работ за расчетную продолжительность работ проектом предусматриваются водоохранные мероприятия по снижению рисков загрязнения водно-земельных ресурсов:

- обеспечение питьевой и технической привозной водой;
- отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в биотуалеты, обслуживаемые специализированной фирмой;
- применение исправных механизмов и техники, исключающих утечку топлива и масел;
- ремонт и техобслуживание строительной техники производится на производственных базах подрядчика или субподрядных организаций;
- исключить размещение складов ГСМ, мест временного хранения отходов и отстой строительной техники в водоохранной полосе;
- проезд строительной техники производить по дороге, имеющей твердое покрытие;
- исключить работы в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе в нерестовый период (нерестовый период проходит в апреле-июне);
- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;
- вся вода и другие жидкие отходы, возникающие на участках, должны быть собраны и отвезены в определенное место или от участков способом, который не должен вызывать загрязнение;
- при реализации работ не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;
- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта, пульпы за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта, пульпы;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- не допускать попадания в водный объект твердых, нерастворимых предметов, отходов бытового или иного происхождения;

- оборудовать место временного нахождения для сбора и хранения ТБО;

- после окончания работ на всей площади мелиоративной системы необходимо убрать строительный мусор, отходы искусственных защитно-фильтрующих материалов, стекловолокна, нефтепродуктов и других токсичных веществ;

- площадки для временного хранения горюче-смазочных материалов следует располагать на безопасном расстоянии от существующей застройки. При этом должны предусматриваться мероприятия по быстрому перехвату ГСМ в случае возможной их утечки;

- в процессе ведения работ в водный объект исключено попадание твердых, нерастворимых предметов, отходов производственного, бытового и иного происхождения.

При осуществлении всех предусмотренных водоохранных мероприятий воздействие в районе размещения проектируемых объектов на поверхностные и подземные воды будет сокращено до минимума.

Проектируемые мероприятия не окажут негативные воздействия на водные ресурсы Западно-Казахстанской области.

3.3 Недра

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области не оказывает воздействия на недра.

3.4 Отходы производства и потребления

Отходы определены по Классификатору отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Твердо-бытовые отходы. Код 20 03 01

Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории.

Состав отходов: бумага и древесина - 60 %; тряпье - 7 %; пищевые отходы -10%; стеклобой - 6 %; металлы - 5 %; пластмассы - 12 %.

Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории. Норма образования бытовых отходов (m_j, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м /год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м.

Срок строительства составляет 25 месяцев, количество рабочих - 48 человек.

Инов. № подл.	Взам. инв. №					24.030 – ООС	Лист
	Подп. и дата						29
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Образуется в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории.
Состав отходов: бумага и древесина - 60 %; тряпье - 7 %; пищевые отходы -10%; стеклобой - 6 %; металлы - 5 %; пластмассы - 12 %.
Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории.
Норма образования бытовых отходов (m _ж , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м /год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м.
Срок строительства составляет 25 месяцев, количество рабочих - 48 человек.

Мотходы = 48 чел х 0,3 м3 /год х 25/12 х 0,25 т/м3 = 7,5 т.

Всего бытовых отходов составляет 7,5 т на период работ

Пустая тара из-под лакокрасочных материалов. Код 15 01 10*

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{к}} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где - масса -го вида тары, т/год; - число видов тары; - масса краски в -ой таре, т/год;

- содержание остатков краски в -той таре в долях от (0.01-0.05).

- масса i -го вида тары, равен 300 грамм или 3 кг или 0,0003 тонн

- масса краски в 1 -ой таре, равен 293 банок по 5 кг или 64,78 кг или 0,06478 тонн

Тогда, $N = 0,0005 \times 293 + 1,4656 \times 0,03 = 0,190468$ т на период работ.

Огарки сварочных электродов. Код 12 01 13

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Размещаются обычно совместно со стружкой черных металлов. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов.

Норма образования отхода составляет:

$$N = \text{Мост} \cdot a \text{ т/год},$$

где Мост - фактический расход электродов, т/год; а - остаток электрода, а =0.015 от массы электрода.

$$N = 0,48492 \text{ тонна} \times 0,015 = 0,0072738 \text{ тонна на период работ.}$$

Классификация отходов

Кодировка отходов приведена в соответствии с Классификатором отходов Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Таблица 2

№	Наименование отходов	Код отхода
1	Твердо-бытовые отходы	20 03 01
2	Пустая тара из-под лакокрасочных материалов	15 01 10*
3	Огарки сварочных электродов	12 01 13

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24.030 – ООС	Лист
										30
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период реконструкции представлены в таблице 3.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	7,6977418	7,6977418
в том числе отходов производства	0,1977418	0,1977418
отходов потребления	7,5	7,5
Опасные отходы		
Пустая тара из-под лакокрасочных материалов	0,190468	0,190468
Не опасные отходы		
Огарки сварочных электродов	0,0072738	0,0072738
Твердо-бытовые отходы	7,5	7,5
Строительные отходы		
Зеркальные		
-	-	-

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист 31
	Подп. и дата					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.030 – ООС

**Общие объемы отходов производства и потребления на период реконструкции
представлены в таблице 4**

Наименование отходов	Объем захороненн ых отходов на существую щее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронени я, тонн/год	Повторное использовани е, переработка, тонн/год	Передача сторонним организация м, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	7,6977418	-	-	7,6977418
в том числе отходов производства	-	0,1977418	-	-	0,1977418
отходов потребления	-	7,5	-	-	7,5
Опасные отходы					
Пустая тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,190468	-	-	0,190468
Не опасные отходы					
Огарки сварочных электродов	-	0,0072738	-	-	0,0072738
Твердо- бытовые отходы	-	7,5	-	-	7,5
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Срок временного складирования отходов не более шести месяцев, с периодичностью вывоза отходов 1 раз/неделю.

Образование, временное хранение, отходов, планируемых в процессе реконструкции объекта, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды будет осуществляться ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор различных видов отходов;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.030 – ООС				Лист
										32

- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - закрытых контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- обеспечить раздельное хранение твердо-бытовых и производственных отходов в контейнерах в зависимости от их вида;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

3.5 Шумовое и вибрационное воздействие

3.6 Земельные ресурсы и почвы

В комплексе верхнечетвертичных морских хвалыньских отложений (mQIII_hv), выделено инженерно - геологических элементов:

ИГЭ-1а. Насыпной грунт. Суглинок тяжелый легкий песчанистый твердый-полутвердый, просадочный темно-коричневый, влажный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см² составляет 41-60мм/м.

Слой вскрыт: почти повсеместно, с поверхности и с глубины 0,3 и до глубины 0,5-2,1м. Вскрытая мощность слоя 0,5-2,0м.

ИГЭ-2. Насыпной грунт. Супесь песчаная, твердая, просадочная, влажная, с прослоями гумусированного суглинка, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см² составляет 41-60мм/м.

Слой вскрыт с глубины 1,1-1,7 м и до глубины 3,0-4,8м. Вскрытая мощность слоя 1,3-3,1м.

ИГЭ-3а. Суглинок тяжелый, легкий песчанистый, полутвердый-тугопластичный, коричневый, непросадочный, влажный, с прослоями глин, повышенно - сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см² составляет 46-96мм/м. Слой вскрыт с глубины 0,2-4,1 м и до глубины 1,8-6,2м. Вскрытая мощность слоя 1,3-4,3м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый, легкий песчанистый, от тугопластичной до текучий по консистенции, коричневый по цвету, непросадочный, сильновлажный-водонасыщенный, с прослоями глин, повышенно - сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см² составляет 46-96мм/м.

Слой вскрыт с глубины 1,8-8,2 м и до глубины 5,0-10,0м. Вскрытая мощность слоя 1,2-6,5м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый легкий песчанистый, твердый-мягкопластичный, просадочный светло-коричневый, влажный, повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см² составляет 48-62мм/м.

Слой вскрыт с глубины 0,2-2,0 м и до глубины 0,2-4,8м. Вскрытая мощность слоя 0,6-3,6м.

ИГЭ-5. Глина легкая пылеватая, твердая-полутвердая, просадочная, влажная, бурокоричневая, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см² составляет 41-51мм/м.

Слой вскрыт: в районе №28, 29 с глубины 0,9-1,3м и до глубины 3,5-4,0м. Вскрытая мощность слоя 2,6-2,7м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24.030 – ООС	Лист
										34
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ИГЭ-6. Супесь песчанистая, текучая, сильновлажная, буро-коричневая, слабопросадочная, с прослоями мелкого песка, повышенно - сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см² составляет 45-68 мм/м.

Слой вскрыт с глубины 4,0-8,5 м и до глубины 5,0-10,0м. Вскрытая мощность слоя 0,7-2,0м.

ИГЭ-7. Супесь песчанистая полутвердая-мягкопластичная, с включением карбоната и известняка, влажная, ожелезненная, непросадочная, повышенно - сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см² составляет 45-68 мм/м.

Слой вскрыт: в районе №16, 19, 20 с глубины 2,3-3,5 м и до глубины 4,0-5,0м. Вскрытая мощность слоя 1,2-2,0м.

ИГЭ-8. Песок мелкозернистый, средней плотности, буро-коричневый, водонасыщенный, непросадочный, сильновлажный, среднесжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см² составляет 18-20мм/м.

Слой вскрыт: в районе №6, 7, 24, 25 с глубины 6,4-7,0 м и до глубины 8,0-10,0м. Вскрытая мощность слоя 1,0-3,6м.

ИГЭ-9. Глина легкая пылеватая, полутвердая-тугопластичная непросадочная, сильновлажная, повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см² составляет 50-72мм/м.

Слой вскрыт с глубины 2,5-7,6м и до глубины 5,0-10,0м. Вскрытая мощность слоя 0,4-3,5м.

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области не окажет существенного воздействия на земельные ресурсы.

3.7 Растительность

На темно-каштановых, каштановых, светло-каштановых глинистых и солонцовых почвах преобладают злаково-разнотравная, злаково-полынная, полынно-житняковая растительность, из деревьев растут сосны, тополь, ива, дуб, берёза, вяз и др.

При обследовании Тайпакского магистрального канала установлена разная степень залесенности его по участкам, что уменьшают пропускную способность канала, проектом предусматривается корчевка деревьев, с выкорчевкой пней – 15973шт деревьев; вырубка кустарниковой растительности – 1,2га.

По окончании реконструкции проводится работы по очистке стройплощадок от строительного мусора.

Инов. № подл.	Взам. инв. №					растительность, из деревьев растут сосны, тополь, ива, дуб, берёза, вяз и др. При обследовании Тайпакского магистрального канала установлена разная степень залесенности его по участкам, что уменьшают пропускную способность канала, проектом предусматривается корчевка деревьев, с выкорчевкой пней – 15973шт деревьев; вырубка кустарниковой растительности – 1,2га. По окончании реконструкции проводится работы по очистке стройплощадок от строительного мусора.	
	Подп. и дата						
						24.030 – ООС	Лист
							35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области не оказывает отрицательного влияния на растительный мир Западно-Казахстанской области.

3.8 Животный мир

В регионе водятся лоси, косули, кабаны, сайгаки, лисы, хорьки, волки, зайцы, бобры, выхухоль, ондатры, суслики и др. На территории области имеются гнездовья лебедей, серых гусей, пеликанов, журавлей, куликов, куропаток, орланов, коршунов, ястребов, ласточек, скворцов и др. Из пресмыкающихся — змеи, ящерицы. Озёра и реки богаты рыбой: вобла, лещ, сазан, судак, линь, жерех, щука, окунь и др.

Проводится просветительная работа в области охраны животного мира среди рабочих и строителей, передвижение транспортных средств допускается только по дорогам. Рабочие предупреждаются о недопустимости вторжения в места ночевки и гнездования птиц. Во избежание нанесения вреда окружающей среде используются объездные дороги и тропинки. Основным, негативно влияющим на состояние животного мира процессом, является «фактор беспокойства», вызванный присутствием работающей техники и людей.

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области не оказывает отрицательного влияния на животный мир Западно-Казахстанской области.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.030 – ООС					Лист
											36

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

Территория намечаемой деятельности представлена степным зональным типом ландшафта. Ландшафтно-климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование для каких-либо хозяйственных целей. Сложившийся природно-антропогенный ландшафт рассматриваемой территории не претерпит существенных трансформаций. Кардинальное изменение рельефа проектом не предусмотрено, общий вид местности значительно не изменится.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности:

Социально-экономическая ситуация сама по себе не является экологическим фактором. Однако она создает эти факторы и одновременно изменяется под влиянием меняющейся экологической обстановки. В связи с этим оценка воздействия на окружающую среду не может обойтись без анализа социальных и экономических условий жизнедеятельности населения. Именно поэтому население и хозяйство во всем многообразии их функционирования включаются в понятие окружающей среды и социально-экономические особенности рассматриваемого района или объекта составляют неотъемлемую часть экологических проектов.

Социально-экономические параметры состояния рассматриваемого района или объекта классифицируются следующим образом:

- социально-экономические характеристики среды обитания населения;
- демографические характеристики состояния населения;
- санитарно-гигиенические показатели, характеризующие условия трудовой деятельности и быта, отдыха, питания, воспроизводства и воспитания населения, его образования и поддержания высокого уровня здоровья.

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

По «Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007-2024 годы», одобренной Указом Президента Республики Казахстан от 14 ноября 2006 года №216, экономические, экологические, социальные и политические факторы развития общества интегрированы и рассматриваются как единый процесс, направленный на повышение качества жизни населения Казахстана.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В таблице приведена оценка воздействия на социальную среду.

Компоненты социально экономической среды	Оценка воздействия
Здоровье населения	Положительное – слабое Отрицательное – незначительное
Трудовая занятость	Положительное – слабое
Доходы и уровень жизни населения	Положительное – слабое
Экономический рост и развитие	Положительное – слабое
Платежи в бюджет областей	Положительное – слабое
Транспортные перевозки и дорожная сеть	Отрицательное – слабое

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

Согласно положениям Экологического кодекса, в процессе проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, наряду с параметрами состояния природной среды, проводится оценка воздействия на состояние здоровья населения и социальную сферу.

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

Вероятность отрицательного влияния намечаемой деятельности на здоровье местного населения отсутствует сразу по нескольким причинам:

- отсутствие в выбросах загрязняющих веществ токсичных соединений;
- незначительность вклада объекта в существующий уровень загрязнения сред природы в районе проведения работ;
- кратковременность воздействия объекта на окружающую среду.

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений реализация проекта не окажет значительного негативного воздействия на социально-экономическую сферу и результативное воздействие будет положительным. Следовательно, реализация проекта желательна, как социально и экономически выгодное как в местном, так и в региональном масштабе мероприятие.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6 ПЛАТА ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Согласно статье 576 Налогового Кодекса РК плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования.

Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды или местными исполнительными органами областей, города республиканского значения, столицы.

Эмиссии в окружающую среду без оформленного в установленном порядке разрешительного документа рассматриваются как эмиссии в окружающую среду сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду, за исключением выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Годовые выбросы, тонна в год	Ставки платы за 1 тонну, тенге	Годовые платежи в тенге
1.	Пыль неорганическая	6.06505	39 320	238 477,766
2.	Железо (II, III) оксиды	0.00726	58 980	428,1948
3.	Сера диоксид	0.0019278	78 640	151,6022
4.	Окислы азота	0,014052579	78 640	1 105,0948
5.	Алканы C12-19	0.00809	1 258,24	10,1792
6.	Окислы углерода	0,01351824	1 258,24	17,0092
7.	Всего платежей при реконструкции магистрального канала			240 189,8462

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

24.030 – ООС

Лист

40

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
3. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.
4. Классификатор отходов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
5. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
6. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
7. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
8. "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
						24.030 – ООС	Лист
							41
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6. ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОЕКТУ

6	Приложение	
	6.1 Заявление об экологических последствиях	43-52
	6.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	53-76
	6.3 Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	77-78
	6.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	79-80
	6.5 Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу	81-86
	6.6 Параметры источников выбросов на период работ	87-98
	6.7 Нормативы размещения отходов производства	99
	6.8 Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24.030 – ООС	Лист
										42
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6.1 ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Рабочий проект

«Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области»

Заказчик – РГУ «Комитет водного хозяйства МВРИ РК»

Адрес: г.Астана, район " Есиль", Проспект Мангилик Ел, здание № 8

Источники финансирования – государственный бюджет

Местоположение объекта – ЗКО Акжаикский, Жангалинский районы

Представленные проектные материалы – «Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области»

Генеральная проектная организация – ТОО «Уралводпроект», г. Уральск, ул. Х.Чурина 119Н1

Главный инженер проекта – Абдалиева Г.В.

Характеристика объекта:

Существующее положение

Данным проектом предусматривается реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области. Тайпакский магистральный канал расположен на территории Акжаикского района и является крупнейшей водной магистралью Западно-Казахстанской области. Он построен по проекту института «Ленгипроводхоз» и введен в эксплуатацию в 1961 году. Предназначен для подачи воды из Дунгулюкского водохранилища для обводнения пастбищ, земель регулярного и лиманного орошения и водообеспечения населения двух районов области: Акжаикского и Жангалинского, а также для подачи воды в Атыраускую область. Дунгулюкское водохранилище является регулирующим и водоподъемным, обеспечивающим самотечную подачу воды на орошение и обводнение двух систем- Фурмановской и Тайпакской, а также подачу воды в Пятимарское водохранилище и далее в нижнее течение р. Кушум ЗКО. Полный объем воды составляет 57,38 млн. м³, отметка уровней воды НПУ 10,5м, уровень мертвого объема УМО 7,0м. По территориальному расположению зона Тайпакской ООС охватывает частично земли сельских округов: Жамбылского, Акжольского, Алмалинского аульных округов Акжаикского района и является безальтернативным источником водообеспечения данной территории. Расстояние до областного центра города Уральск до объекта 300км. Связь с областными и районными центрами осуществляется по автомобильным дорогам республиканского значения А-28 Уральск Атырау до п. Чапаево, и областного значения Чапаево-Жангала-Сайхин до с. Кардон. Ближайшая железнодорожная станция – Уральск.

Инов. № подл.	Взам. инв. №					Пятимарское водохранилище и далее в нижнее течение р. Кушум ЗКО. Полный объем воды составляет 57,38 млн. м3, отметка уровней воды НПУ 10,5м, уровень мертвого объема УМО 7,0м. По территориальному расположению зона Тайпакской ООС охватывает частично земли сельских округов: Жамбылского, Акжольского, Алмалинского аульных округов Акжаикского района и является безальтернативным источником водообеспечения данной территории. Расстояние до областного центра города Уральск до объекта 300км. Связь с областным и районным центрами осуществляется по автомобильным дорогам республиканского значения А-28 Уральск Атырау до п. Чапаево, и областного значения Чапаево-Жангала-Сайхин до с. Кардон. Ближайшая железнодорожная станция – Уральск.	
	Подп. и дата						
						24.030 – ООС	Лист
							43
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Общая длина канала 117,3км, расход в голове канала 45м³/сек. В комплекс работ реконструкции входят: расчистка от наносов и растительности магистрального канала с реконструкцией гидротехнических сооружений, электротехническая часть, площадки для служб эксплуатации, строительство гидрометрических сооружений; реконструкция двух мостовых переходов через канал. При проектировании использовались материалы изыскательских и обследовательских работ, а также фондовые материалы ТОО «Уралводпроект» и материалы представленные ЗКФ РГП «Казводхоз». Современное состояние каналов и сооружений не удовлетворяет требованиям эксплуатации. На территории зоны прохождения канала нет источников пригодных для целей обводнения и водоснабжения, так как пресные грунтовые воды залегают отдельными линзами и имеют незначительный дебит, а подземные воды более глубоких водоносных горизонтов обладают высокой минерализацией. Обводнение территории двух районов области: Акжайкского и Жангалинского, а также для подачи воды в Атыраускую область осуществляется за счет Тайпакского канала. Для полного использования пастбищных угодий в засушливые годы препятствует недостаточная их обводненность. Весной большая часть пастбищ считается обеспечена водой за счет скопления талых вод в озерах, лощинах. Однако с середины лета значительная часть таких водоемов пересыхает и засоляется, и скот сосредотачивается вблизи немногочисленных постоянных водопойных пунктов. После пропуска воды по длине канала с помощью перегораживающих сооружений создаются статические бьефы, обеспечивающие необходимые запасы качественной воды для водопоя скота. В связи с вышеизложенным, с целью улучшения обводнения данной территории и залива нижележащих лиманов, возникла необходимость в выполнении реконструируемых работ. Из-за отсутствия за последние тридцать лет очистных работ по каналу в настоящее время магистральный канал заилен, зарос камышом, кустарниками и деревьями произошло оплывание откосов. По каналам требуется проведение механизированной очистки. Из-за низкого уровня эксплуатации, несвоевременных текущих ремонтов, гидротехнические сооружения находятся в аварийном состоянии, имеются разрушения, поломка металлических конструкций. Местами разрушены крепления верхнего и нижнего бьефов, разрушены стыки между трубами, нарушено уплотнение затворов. Необходимо замена оголовков, металлоконструкции, затворов и подъемных механизмов, крепление верхних и нижних бьефов. Есть необходимость в замене мостов через магистральный канал. Для нормальной эксплуатации сооружений необходимо восстановить их проектные характеристики.

Проектные решения по реконструкции

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	низкого уровня эксплуатации, несвоевременных текущих ремонтов, гидротехнические сооружения находятся в аварийном состоянии, имеются разрушения, поломка металлических конструкций. Местами разрушены крепления верхнего и нижнего бьефов, разрушены стыки между трубами, нарушено уплотнение затворов. Необходимо замена оголовков, металлоконструкции, затворов и подъемных механизмов, крепление верхних и нижних бьефов. Есть необходимость в замене мостов через магистральный канал. Для нормальной эксплуатации сооружений необходимо восстановить их проектные характеристики. Проектные решения по реконструкции		
										24.030 – ООС	Лист
											44

Согласно заданию на проектирование в данном проекте предусматривается восстановление проектных параметров Тайпакского магистрального канала с ПК0/9+41 по ПК12 и с ПК12 по ПК1173+95, протяженностью 116,454км с гидротехническими сооружениями на них. Нулевой пикет магистрального канала соответствует 9+41 пикету первоначального проекта Ленгипроводхоза.

Расчистка магистрального канала

Проектом предусматривается расчистка дна канала от растительности и иловых отложений до проектных отметок и ширины канала по дну в соответствии с гидравлическими параметрами канала по первоначально составленному проекту, досыпка дамб канала до проектных отметок с устройством проектной ширины поверху, срезка дамб, где отметки превышают проектные и устройство бермы.

Реконструкция и ремонт гидротехнических сооружений магистрального канала

В проекте предусматривается реконструкция и ремонт водопропускных сооружений магистрального канала: головное сооружение на ПК12, аварийный водосброс на ПК199, водodelителей на ПК487, ПК910; перегораживающие сооружения на ПК487, ПК1040, ПК1173.

Мостовые переходы через магистральный канал

В проекте предусматривается строительство нового мостового перехода на этом пикете, предварительно выполняется демонтаж существующих свайных опор и переходных плит.

Гидрометрические посты

Рыбозащитное -рыбоотпугивающее устройство (РЗУ)

Конструкция рыбозащитного-рыбоотпугивающего устройства принята простой и основана на интенсивной подаче воздуха по стальному трубопроводу Д76мм с отверстием для выхода воздуха.

Площадки для служб эксплуатации

Согласно заданию на проектирование в проекте реконструкции магистрального канала на ПК199, ПК910, ПК1173 для служб эксплуатации Тайпакского магистрального канала предусматривается строительство одного многоквартирного 3-х комнатного жилого дома с хозяйственными постройками для содержания скота и птицы с минимальным набором помещений, надворная уборная, мусорный ящик, площадка для отдыха и сушки белья, индивидуальный огород. Предусмотрено покрытие площадок и дорожек бетоном. На ПК 199 предусмотрено электроснабжение по ТУ №7-32-10/20 от 16.04.2025г.

Генеральный план

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.030 – ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.030 – ООС	45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.030 – ООС	45

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:1000, выполненной ТОО «Уралводпроект» в 2024г. Все работы выполнять с высоким качеством из высококачественных материалов и изделий.

Экспликация зданий и сооружений площадки служб эксплуатации

Технико-экономические показатели:

- Площадь застройки – 193м2.
- Площадь отмостки-64,9 м2.
- Площадь дорожки-33м2

Архитектурно-строительные решения

Проектируемое здание жилого дома-одноэтажное с размерами в плане в осях 12,88х12,88 и высотой этажа 2,5м. Здание относится ко II уровню ответственности. По степени пожарной безопасности категория «Д».

Отопление и вентиляция

Расчет систем отопления и вентиляции выполнен в соответствии с СН РК 4.02-01-2011.

Отопление запроектировано водяное от отопительного электрического котла ЭВН-К-15Э2 мощностью 15кВт., установленного в топочной. В качестве резервного источника тепла предусмотрен котел на твердом топливе КЧМ-5-К. Система отопления принята горизонтальная однотрубная. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140-500. Для удаления воздуха из системы предусмотрена установка кранов STD-75.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75.

Вентиляция предусматривается естественная. Монтаж системы отопления и вентиляции выполнять в соответствии с указаниями СН РК 4.01-02-2013.

Электрооборудование

Электроснабжение описано в разделе 5 «Внешнее электроснабжение».

Внешнее электроснабжение

Санитарно-защитная зона. Санитарно-защитная зона производственных объектов определяется санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246 относится к пункту 12 подпункту 2) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ и относится к III категории и относится к 4 классу опасности.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Согласно приложению 6 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для водопроводных сооружений, минимальный санитарный разрыв составляет 300м.

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду.

Количество загрязняющих веществ (ЗВ), предполагающихся к выбросу в атмосферу: суммарный выброс, 7.7545594707 тонна на период реконструкционных работ, из них твердые ЗВ - 6.1332108517 тонна, газообразные 1.62134861 тонна.

Перечень основных ингредиентов в составе выбросов: азот диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы, растворитель, мазутная зола теплоэлектростанций, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений), диметилбензол, взвешенные частицы, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, пыль абразивная, железо оксиды, марганец и его соединения.

Плата за эмиссии в окружающую среду. Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете. При реконструкции магистрального канала за эмиссии в окружающую среду составляет 240 189,8462 тенге.

Водные ресурсы. В Акжайыкском районе протекают реки Багырлай и Оленти. Река Багырлай является рукавом древней дельты Урала, а Оленти — небольшая река, которая впадает в озеро Туздыколь. Главная водная артерия всей области, река Жайык (Урал), протекает севернее и является важным водным объектом для региона, куда впадает множество мелких рек. По Жангалинскому району протекают крупные реки Большой Узень и Малый Узень, а также река Мухор и Кушум.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка обусловлены резкой континентальностью климата, дефицитом влажности, преобладанием испарения над количеством выпадающих осадков. Первый от поверхности водоносный горизонт образован комплексом отложений хвалынского яруса, неразделенных друг от друга водоупорными отложениями. Хвалынские отложения обводнены только в подошве. Глубина залегания кровли водоносного горизонта составляет от 1-6 до 10м. Водовмещающими породами служат глина, суглинки и прослойки супеси и песка в толще суглинка с коэффициентом фильтрации 0,004-3,45м/сут. По характеру залегания воды безнапорные-слабонапорные, только в местах, где

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	и Малый Узень, а также река Мухор и Кушум.	
									Гидрогеологические условия	
									Гидрогеологические условия участка обусловлены резкой континентальностью климата, дефицитом влажности, преобладанием испарения над количеством выпадающих осадков. Первый от поверхности водоносный горизонт образован комплексом отложений хвалынского яруса, неразделенных друг от друга водоупорными отложениями. Хвалынские отложения обводнены только в подошве. Глубина залегания кровли водоносного горизонта составляет от 1-6 до 10м. Водовмещающими породами служат глина, суглинки и прослойки супеси и песка в толще суглинка с коэффициентом фильтрации 0,004-3,45м/сут. По характеру залегания воды безнапорные-слабонапорные, только в местах, где	
						24.030 – ООС				Лист
										47

При производстве работ за расчетную продолжительность работ проектом предусматриваются водоохранные мероприятия по снижению рисков загрязнения водно-земельных ресурсов:

- | | | | | | | |
|---------|------|--------|-------|------|--------------|---|
| | | | | | 24.030 – ООС | Л |
| Гол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

- При осуществлении всех предусмотренных водоохранных мероприятий воздействие в районе размещения проектируемых объектов на поверхностные и подземные воды будет сокращено до минимума. Проектируемые мероприятия не окажут негативные воздействия на водные ресурсы Западно-Казахстанской области.

Шумовое и вибрационное воздействие. При проведении работ шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет только от работ механизмов и машин.

Во время работ будет оказываться шумовое воздействие на обитателей фауны. Возможно их временное перемещение на ближайшие прилегающие территории и после окончания работ возвращения на старые места.

Шумовое и вибрационное воздействие при проведении работ, будут минимальными для окружающей среды и отсутствуют для населения.

Земельные ресурсы. Инженерно-геологические условия участка исследования обусловлены его геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 5,0-8,0-10,0 м выделено три комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено девять инженерно – геологических элементов (ИГЭ).

В комплексе почвенных отложений (pQIV) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок легкий, светло-бурый, темно-бурый. Слой залегает повсеместно с поверхности и до глубины 0,1-0,3м. Мощность слоя 0,1-0,3м.

В комплексе верхнечетвертичных морских хвалыньских отложений (mQIII_hv), выделено инженерно - геологических элементов:

ИГЭ-1а. Насыпной грунт. Суглинок тяжелый легкий песчанистый твердый-полутвердый, просадочный темно-коричневый, влажный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см² составляет 41-60мм/м.

Слой вскрыт: почти повсеместно, с поверхности и с глубины 0,3 и до глубины 0,5-2,1м. Вскрытая мощность слоя 0,5-2,0м.

ИГЭ-2. Насыпной грунт. Супесь песчанистая, твердая, просадочная, влажная, с прослоями гумусированного суглинка, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см² составляет 41-60мм/м.

Слой вскрыт с глубины 1,1-1,7 м и до глубины 3,0-4,8м. Вскрытая мощность слоя 1,3-3,1м.

ИГЭ-3а. Суглинок тяжелый, легкий песчанистый, полутвердый-тугопластичный, коричневый, непросадочный, влажный, с прослоями глин, повышенно - сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см² составляет 46-96мм/м. Слой вскрыт с глубины 0,2-4,1 м и до глубины 1,8-6,2м. Вскрытая мощность слоя 1,3-4,3м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый, легкий песчанистый, от тугопластичной до текучий по консистенции, коричневый по цвету, непросадочный, сильновлажный-водонасыщенный, с прослоями глин, повышенно - сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см² составляет 46-96мм/м.

Слой вскрыт с глубины 1,8-8,2 м и до глубины 5,0-10,0м. Вскрытая мощность слоя 1,2-6,5м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24.030 – ООС	Лист
										50
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый легкий песчанистый, твердый-мягкопластичный, проса-дочный светло-коричневый, влажный, повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см² составляет 48-62мм/м.

Слой вскрыт с глубины 0,2-2,0 м и до глубины 0,2-4,8м. Вскрытая мощность слоя 0,6-3,6м.

ИГЭ-5. Глина легкая пылеватая, твердая-полутвердая, просадочная, влажная, буро-коричневая, повышенно-сжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см² составляет 41-51мм/м.

Слой вскрыт: в районе №28, 29 с глубины 0,9-1,3м и до глубины 3,5-4,0м. Вскрытая мощность слоя 2,6-2,7м.

ИГЭ-6. Супесь песчанистая, текучая, сильновлажная, буро-коричневая, слабопроса-дочная, с прослоями мелкого песка, повышенно - сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см² составляет 45-68 мм/м.

Слой вскрыт с глубины 4,0-8,5 м и до глубины 5,0-10,0м. Вскрытая мощность слоя 0,7-2,0м.

ИГЭ-7. Супесь песчанистая полутвердая-мягкопластичная, с включением карбоната и известняка, влажная, ожелезненная, непросадочная, повышенно - сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см² составляет 45-68 мм/м.

Слой вскрыт: в районе №16, 19, 20 с глубины 2,3-3,5 м и до глубины 4,0-5,0м. Вскрытая мощность слоя 1,2-2,0м.

ИГЭ-8. Песок мелкозернистый, средней плотности, буро-коричневый, водонасыщен-ный, непросадочный, сильновлажный, среднесжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см² составляет 18-20мм/м.

Слой вскрыт: в районе №6, 7, 24, 25 с глубины 6,4-7,0 м и до глубины 8,0-10,0м. Вскрытая мощность слоя 1,0-3,6м.

ИГЭ-9. Глина легкая пылеватая, полутвердая-тугопластичная непросадочная, сильновлажная, повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см² составляет 50-72мм/м.

Слой вскрыт с глубины 2,5-7,6м и до глубины 5,0-10,0м. Вскрытая мощность слоя 0,4-3,5м. Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области не окажет существенного воздействия на земельные ресурсы.

Растительность. На темно-каштановых, каштановых, светло-каштановых глинистых и солонцовых почвах преобладают злаково-разнотравная, злаково-полынная, полынно-житняковая растительность, из деревьев растут сосны, тополь, ива, дуб, берёза, вяз и др.

При обследовании Тайпакского магистрального канала установлена разная степень залесенности его по участкам, что уменьшают пропускную способность канала, проектом предусматривается корчевка деревьев, с выкорчевкой пней – 15973шт деревьев; вырубка

Инва. № подл.	Взам. инв. №					24.030 – ООС	Лист
	Подп. и дата						
	Изм.						51
	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

кустарниковой растительности – 1,2га. По окончании реконструкции проводится работы по очистке стройплощадок от строительного мусора. Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области не оказывает отрицательного влияния на растительный мир Западно-Казахстанской области.

Животный мир. В регионе водятся лоси, косули, кабаны, сайгаки, лисы, хорьки, волки, зайцы, бобры, выхухоль, ондатры, суслики и др. На территории области имеются гнездовья лебедей, серых гусей, пеликанов, журавлей, куликов, куропаток, орланов, коршунов, ястребов, ласточек, скворцов и др. Из пресмыкающихся — змеи, ящерицы. Озёра и реки богаты рыбой: вобла, лещ, сазан, судак, линь, жерех, щука, окунь и др. Проводится просветительная работа в области охраны животного мира среди рабочих и строителей, передвижение транспортных средств допускается только по дорогам. Рабочие предупреждаются о недопустимости вторжения в места ночевки и гнездования птиц. Во избежание нанесения вреда окружающей среде используются объездные дороги и тропинки. Основным, негативно влияющим на состояние животного мира процессом, является «фактор беспокойства», вызванный присутствием работающей техники и людей. Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области не оказывает отрицательного влияния на животный мир Западно-Казахстанской области.

Отходы производства – 0,1977418 тонн.

Объем коммунальных отходов: 7,5 тонна на период работ.

Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов: Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории. Твердо-бытовые отходы вывозятся на свалку. Обязательным условием является сортировка ТБО и сбор вторичных ресурсов – пластмассовые емкости и изделия, стеклотара, бумага и картон, металл.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта: Объемы загрязнения окружающей среды определены расчетным путем, влияния реконструкционных работ на окружающую среду будут кратковременными и не допускается превышения предельно-допустимых значений загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Обязательства заказчика по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации:

- до начала реконструкционных работ получить разрешение на эмиссии в окружающую среду;
- заключить договора на утилизацию отходов;
- произвести платежи за эмиссии в окружающую среду;
- соблюдать и другие требования Экологического Кодекса Республики Казахстан

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24.030 – ООС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6.2 Расчет валовых выбросов по проекту: «Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области»

Источник загрязнения N 0001

Источник выделения N 001, Электростанции передвижные

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.11

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

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 0.08

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 300

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

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

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 0.08 * 1 = 0.000000698 \quad (A.3)$$

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

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 300 / 273) = 0.624136126 \quad (A.5)$$

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

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

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.000000698 / 0.624136126 = 0.000001118 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

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

Расчет валового выброса W_i , т/год:

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

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

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.003784	0	0.002288889	0.003784
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.0006149	0	0.000371944	0.0006149
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.00033	0	0.000194444	0.00033
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.000495	0	0.000305556	0.000495
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.0033	0	0.002	0.0033
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000006	0	0.000000004	0.000000006
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.000066	0	0.000041667	0.000066
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.00165	0	0.001	0.00165

Источник загрязнения N 0002

Источник выделения N 002, Компрессоры передвижные

Список литературы:

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

~~~~~

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{год}$ , т, 0.22

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

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b$ , г/кВт\*ч, 0.07

Температура отработавших газов  $T_{ог}$ , К, 280

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

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

$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b_p * P_p = 8.72 * 10^{-6} * 0.07 * 1 = 0.00000061 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{oz}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{oz} = 1.31 / (1 + T_{oz} / 273) = 1.31 / (1 + 280 / 273) = 0.646708861 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{oz}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.00000061 / 0.646708861 = 0.000000944 \quad (A.4)$$

## 2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

| Группа | CO  | NOx  | CH  | C   | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|-----|------|-----|-----|-----|------|--------|
| A      | 7.2 | 10.3 | 3.6 | 0.7 | 1.1 | 0.15 | 1.3E-5 |

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

| Группа | CO | NOx | CH | C | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|----|-----|----|---|-----|------|--------|
| A      | 30 | 43  | 15 | 3 | 4.5 | 0.6  | 5.5E-5 |

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

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

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

### Итого выбросы по веществам:

| Код  | Примесь                                                                                | г/сек<br>без<br>очистки | т/год<br>без<br>очистки | %<br>очистки | г/сек<br>с<br>очисткой | т/год<br>с<br>очисткой |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид<br>(Азота диоксид) (4)                                              | 0.002288889             | 0.007568                | 0            | 0.002288889            | 0.007568               |
| 0304 | Азот (II) оксид<br>(Азота оксид) (6)                                                   | 0.000371944             | 0.0012298               | 0            | 0.000371944            | 0.0012298              |
| 0328 | Углерод (Сажа,<br>Углерод черный)<br>(583)                                             | 0.000194444             | 0.00066                 | 0            | 0.000194444            | 0.00066                |
| 0330 | Сера диоксид<br>(Ангидрид<br>сернистый,<br>Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид)<br>(516) | 0.000305556             | 0.00099                 | 0            | 0.000305556            | 0.00099                |
| 0337 | Углерод оксид<br>(Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                | 0.002                   | 0.0066                  | 0            | 0.002                  | 0.0066                 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                                  | 0.000000004             | 0.000000012             | 0            | 0.000000004            | 0.000000012            |
| 1325 | Формальдегид<br>(Метаналь) (609)                                                       | 0.000041667             | 0.000132                | 0            | 0.000041667            | 0.000132               |

|      |                                                                                                                   |       |        |   |       |        |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|---|-------|--------|
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.001 | 0.0033 | 0 | 0.001 | 0.0033 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|---|-------|--------|

Источник загрязнения N 0003

Источник выделения N 003, Агрегат сварочный

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{год}$ , т, 0.02

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

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b_j$ , г/кВт\*ч, 0.01

Температура отработавших газов  $T_{ог}$ , К, 290

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

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

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_j * P_j = 8.72 * 10^{-6} * 0.01 * 1 = 0.000000087 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{ог}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 290 / 273) = 0.635222025 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{ог}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.000000087 / 0.635222025 = 0.000000137 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

| Группа | CO  | NOx  | CH  | C   | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|-----|------|-----|-----|-----|------|--------|
| A      | 7.2 | 10.3 | 3.6 | 0.7 | 1.1 | 0.15 | 1.3E-5 |

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

| Группа | CO | NOx | CH | C | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|----|-----|----|---|-----|------|--------|
| A      | 30 | 43  | 15 | 3 | 4.5 | 0.6  | 5.5E-5 |

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

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

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

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

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO



**Итого выбросы по веществам:**

| <i>Код</i> | <i>Примесь</i>                                                                                                                       | <i>г/сек<br/>без<br/>очистки</i> | <i>т/год<br/>без<br/>очистки</i> | <i>%<br/>очистки</i> | <i>г/сек<br/>с<br/>очисткой</i> | <i>т/год<br/>с<br/>очисткой</i> |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид<br>(Азота диоксид) (4)                                                                                            | 0.002288889                      | 0.000688                         | 0                    | 0.002288889                     | 0.000688                        |
| 0304       | Азот (II) оксид<br>(Азота оксид) (6)                                                                                                 | 0.000371944                      | 0.0001118                        | 0                    | 0.000371944                     | 0.0001118                       |
| 0328       | Углерод (Сажа,<br>Углерод черный)<br>(583)                                                                                           | 0.000194444                      | 0.00006                          | 0                    | 0.000194444                     | 0.00006                         |
| 0330       | Сера диоксид<br>(Ангидрид<br>сернистый,<br>Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид)<br>(516)                                               | 0.000305556                      | 0.00009                          | 0                    | 0.000305556                     | 0.00009                         |
| 0337       | Углерод оксид<br>(Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                              | 0.002                            | 0.0006                           | 0                    | 0.002                           | 0.0006                          |
| 0703       | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                                                                                | 0.000000004                      | 0.000000001                      | 0                    | 0.000000004                     | 0.000000001                     |
| 1325       | Формальдегид<br>(Метаналь) (609)                                                                                                     | 0.000041667                      | 0.000012                         | 0                    | 0.000041667                     | 0.000012                        |
| 2754       | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/<br>(Углеводороды<br>предельные C12-<br>C19 (в пересчете на<br>C); Растворитель<br>РПК-265П) (10) | 0.001                            | 0.0003                           | 0                    | 0.001                           | 0.0003                          |

Источник загрязнения: 0004

Источник выделения: 0004 04, Котлы битумные

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год,  $T = 208.21$

Расчет выбросов при сжигании топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

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

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

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

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

Расход топлива, т/год,  $BT = 0.03$

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

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива,  $NISO_2 = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NISO_2) \cdot (1 - N_2SO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.03 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.03 = 0.0001764$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14),  $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0001764 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 208.21) = 0.00023533932$

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

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

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

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

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

Валовый выброс, т/год (3.18),  $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 0.03 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.000417$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17),  $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.000417 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 208.21) = 0.00055632935$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час,  $PUST = 0.5$

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

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

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO_2 \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.03 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1 - 0) = 0.0000603$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с,  $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0000603 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 208.21) = 0.0000804$

Коэффициент трансформации для диоксида азота,  $NO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота,  $NO = 0.13$

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

Валовый выброс диоксида азота, т/год,  $M = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0000603 = 0.00004824$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с,  $G = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0000804 = 0.00006432$

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

Валовый выброс оксида азота, т/год,  $\underline{M}_- = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000603 = 0.000007839$   
 Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с,  $\underline{G}_- = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.0000804 = 0.000010452$

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

Объем производства битума, т/год,  $MY = 2.84$   
 Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]),  $\underline{M}_- = (I \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 2.84) / 1000 = 0.00284$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $\underline{G}_- = \underline{M}_- \cdot 10^6 / (\underline{T}_- \cdot 3600) = 0.00284 \cdot 10^6 / (208.21 \cdot 3600) = 0.0037889097$

**Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)**

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10),  $GV = 4000 \cdot AR / 1.8 = 4000 \cdot 0.1 / 1.8 = 222.2$

Котел без промпароперегревателя

Валовый выброс, т/год (3.9),  $\underline{M}_- = 10^{-6} \cdot GV \cdot BT \cdot (1-NOS) = 10^{-6} \cdot 222.2 \cdot 0.03 \cdot (1-0.05) = 0.0000063327$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.11),  $\underline{G}_- = \underline{M}_- \cdot 10^6 / (3600 \cdot \underline{T}_-) = 0.0000063327 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 208.21) = 0.0000084486$

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с    | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.00006432    | 0.00004824   |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.000010452   | 0.000007839  |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.00023533932 | 0.0003528    |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.00055632935 | 0.00196824   |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0037889097  | 0.00284      |
| 2904 | Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)                                                  | 0.0000084486  | 0.0000063327 |

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 005, Погрузка-разгрузка щебня до 20мм

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.03$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 33.12$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.03 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0009$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 33.12 \cdot (1 - 0) = 0.002146$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0009$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.002146 = 0.002146$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

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

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 33.12$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.03 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0004$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 33.12 \cdot (1-0) = 0.000954$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0009$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.002146 + 0.000954 = 0.0031$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0031 = 0.00124$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0009 = 0.00036$

#### **Итоговая таблица выбросов**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 2908       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00036           | 0.00124             |

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 006, Погрузка-разгрузка щебня от 20мм и более

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

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

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 0.71$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 853.99$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.71 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.00947$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 853.99 \cdot (1 - 0) = 0.0246$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.00947$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.0246 = 0.0246$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

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

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.71$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 853.99$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.71 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00947$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 853.99 \cdot (1-0) = 0.0246$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.00947$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.0246 + 0.0246 = 0.0492$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0492 = 0.01968$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00947 = 0.00379$

#### **Итоговая таблица выбросов**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 2908       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00379           | 0.01968             |

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 007, Погрузка-разгрузка ПГС

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1  
 Степень открытости: с 4-х сторон  
 Загрузочный рукав не применяется  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$   
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 5$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$   
 Влажность материала, %,  $VL = 0.1$   
 Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$   
 Размер куса материала, мм,  $G_7 = 0.1$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 1$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 2.8$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 3346.58$   
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$   
 Вид работ: Погрузка  
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.112$   
 Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3346.58 \cdot (1 - 0) = 0.289$   
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.112$   
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.289 = 0.289$   
 п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)  
 Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0.03$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0.04$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1  
 Степень открытости: с 4-х сторон  
 Загрузочный рукав не применяется  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$   
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 5$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$   
 Влажность материала, %,  $VL = 0.1$   
 Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$   
 Размер куса материала, мм,  $G_7 = 0.1$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 1$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 2.8$



Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 3346.58$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.112$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3346.58 \cdot (1-0) = 0.289$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.112$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.289 + 0.289 = 0.578$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.578 = 0.231$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.112 = 0.0448$

#### **Итоговая таблица выбросов**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 2908       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0448            | 0.231               |

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 008, Погрузка-разгрузка песка

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.03$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 0.1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 372.36$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.015$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 372.36 \cdot (1-0) = 0.0402$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.015$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.0402 = 0.0402$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.03$

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 0.1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 372.36$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.015$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 372.36 \cdot (1-0) = 0.0402$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.015$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.0402 + 0.0402 = 0.0804$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0804 = 0.03216$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.015 = 0.006$

#### ***Итоговая таблица выбросов***

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 2908       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.006             | 0.03216             |

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 009, Покраска грунтовкой

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.320$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1.6$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.32 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.144$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.6 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

#### **Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.32 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0528$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1.6 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.07333333333$

***Итоговая таблица выбросов***

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                          | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0616       | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.2               | 0.144               |
| 2902       | Взвешенные частицы (116)                        | 0.07333333333     | 0.0528              |

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 010, Нанесение растворителя

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.58731$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 2.937$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.58731 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1527006$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.937 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.21211666667$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.58731 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0704772$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.937 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0979$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.58731 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.3641322$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.937 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.50581666667$

***Итоговая таблица выбросов***

| <b><i>Код</i></b> | <b><i>Наименование ЗВ</i></b>                       | <b><i>Выброс г/с</i></b> | <b><i>Выброс т/год</i></b> |
|-------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 0621              | Метилбензол (349)                                   | 0.50581666667            | 0.3641322                  |
| 1210              | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.0979                   | 0.0704772                  |
| 1401              | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                          | 0.21211666667            | 0.1527006                  |

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 11, Покраска эмалью

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 1.0865$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 2.173$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-1120

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 75$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 37.43$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.0865 \cdot 75 \cdot 37.43 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.3050077125$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.173 \cdot 75 \cdot 37.43 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.16944872917$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 2.57$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.0865 \cdot 75 \cdot 2.57 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0209422875$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.173 \cdot 75 \cdot 2.57 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01163460417$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 60$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.0865 \cdot 75 \cdot 60 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.488925$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.173 \cdot 75 \cdot 60 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.271625$

**Итоговая таблица выбросов**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                              | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0616       | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)     | 0.01163460417     | 0.0209422875        |
| 0621       | Метилбензол (349)                                   | 0.271625          | 0.488925            |
| 1210       | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.16944872917     | 0.3050077125        |

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 012, Нанесение лака

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.0591$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.1182$

Марка ЛКМ: Лак КФ-965

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 65$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0591 \cdot 65 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.038415$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1182 \cdot 65 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02134166667$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0591 \cdot (100-65) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0062055$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $G_{\max} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4)$   
 $= 1 \cdot 0.1182 \cdot (100-65) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0034475$

**Итоговая таблица выбросов**

| Код  | Наименование ЗВ          | Выброс г/с    | Выброс т/год |
|------|--------------------------|---------------|--------------|
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)      | 0.02134166667 | 0.038415     |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0034475     | 0.0062055    |

Источник загрязнения: 6009

Источник выделения: 013, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $K_{NO2} = 0.8$

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

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год,  $ВГОД = 484.92$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $ВЧАС = 2.7$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 16.7$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 14.97$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 484.92 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00726$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 2.7 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01123$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 1.73$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 484.92 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000839$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 2.7 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001298$

**ИТОГО:**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                  | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0123       | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.01123           | 0.00726             |
| 0143       | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    | 0.001298          | 0.000839            |

Источник загрязнения: 6010

Источник выделения: 014, Погрузка-разгрузка глины

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 0.1**

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куса материала, мм, **G7 = 1**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.8**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**



Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.07$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 21.05$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.07 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001867$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 21.05 \cdot (1-0) = 0.001212$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.001867$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.001212 = 0.001212$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.07$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 21.05$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.07 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001867$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 21.05 \cdot (1-0) = 0.001212$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.001867$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.001212 + 0.001212 = 0.002424$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.002424 = 0.00097$   
 Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.001867 = 0.000747$

**Итоговая таблица выбросов**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 2908       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.000747          | 0.00097             |

Источник загрязнения: 6011

Источник выделения: 015, Земляные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.2$

Размер куса материала, мм,  $G7 = 0.1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 21.43$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 66960$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 21.43 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.43$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 66960 \cdot (1-0) = 9.64$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 1.43$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 9.640000000000001 = 9.64$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4),  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 0.1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 21.43$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 66960$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 21.43 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.714$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 66960 \cdot (1-0) = 4.82$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 1.43$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 9.640000000000001 + 4.82 = 14.46$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 14.46 = 5.78$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.43 = 0.572$

**Итоговая таблица выбросов**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 2908       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.572             | 5.78                |

6.3 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| Код<br>заг-<br>ряз-<br>няющ<br>веще-<br>ства | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                            | Количество<br>загрязняющих<br>веществ<br>отходящих от<br>источника<br>выделения | В том числе                       |                            | Из поступивших на очистку   |                        |                           | Всего<br>выброшено<br>в<br>атмосферу |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                                                 |                                                                                 | выбрасыва-<br>ется без<br>очистки | поступает<br>на<br>очистку | выброшено<br>в<br>атмосферу | уловлено и обезврежено |                           |                                      |
|                                              |                                                                                                                                                 |                                                                                 |                                   |                            |                             | фактически             | из них ути-<br>лизировано |                                      |
| 1                                            | 2                                                                                                                                               | 3                                                                               | 4                                 | 5                          | 6                           | 7                      | 8                         | 9                                    |
| Площадка:01                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| В С Е Г О по площадке: 01<br>в том числе:    |                                                                                                                                                 | 7.7545594707                                                                    | 7.7545594707                      | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 7.7545594707                         |
| Т в е р д ы е:                               |                                                                                                                                                 | 6.1332108517                                                                    | 6.1332108517                      | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 6.1332108517                         |
| из них:                                      |                                                                                                                                                 |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| 0123                                         | Железо (II, III) оксиды (в<br>пересчете на железо) ( диЖелезо триоксид, Железа<br>оксид) (274)                                                  | 0.00726                                                                         | 0.00726                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.00726                              |
| 0143                                         | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганца (IV)<br>оксид) (327)                                                                      | 0.000839                                                                        | 0.000839                          | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.000839                             |
| 0328                                         | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                                                                         | 0.00105                                                                         | 0.00105                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.00105                              |
| 0703                                         | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)<br>(54)                                                                                                            | 1.9e-8                                                                          | 1.9e-8                            | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 1.9e-8                               |
| 2902                                         | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                        | 0.0590055                                                                       | 0.0590055                         | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.0590055                            |
| 2904                                         | Мазутная зола                                                                                                                                   | 0.0000063327                                                                    | 0.0000063327                      | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.0000063327                         |
| 2908                                         | теплоэлектростанций /в<br>пересчете на ванадий/ (326)                                                                                           |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| 2908                                         | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, | 6.06505                                                                         | 6.06505                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 6.06505                              |

Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| 1    | 2                                                                                                                 | 3            | 4            | 5 | 6 | 7 | 8 | 9            |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---|---|---|---|--------------|
|      | доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                     |              |              |   |   |   |   |              |
|      | Газообразные, жидкие:                                                                                             | 1.621348619  | 1.621348619  | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.621348619  |
|      | из них:                                                                                                           |              |              |   |   |   |   |              |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.01208824   | 0.01208824   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.01208824   |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.001964339  | 0.001964339  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.001964339  |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.0019278    | 0.0019278    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0019278    |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.01246824   | 0.01246824   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.01246824   |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                   | 0.1649422875 | 0.1649422875 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1649422875 |
| 0621 | Метилбензол (349)                                                                                                 | 0.8530572    | 0.8530572    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.8530572    |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                                               | 0.3754849125 | 0.3754849125 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3754849125 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.00021      | 0.00021      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00021      |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                                        | 0.1527006    | 0.1527006    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1527006    |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                                                                               | 0.038415     | 0.038415     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.038415     |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00809      | 0.00809      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00809      |

6.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                     | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                                                                                          | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0123      | Железо (II, III) оксиды (в<br>пересчете на железо) (диЖелезо<br>триоксид, Железа оксид) (274)                              |               |                                              | 0.04                                 |                | 3                             | 0.01123                                     | 0.00726                                              | 0.1815            |
| 0143      | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганца (IV) оксид)<br>(327)                                                 |               | 0.01                                         | 0.001                                |                | 2                             | 0.001298                                    | 0.000839                                             | 0.839             |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                  |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.006930987                                 | 0.01208824                                           | 0.302206          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                          |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.001126284                                 | 0.001964339                                          | 0.03273898        |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                       |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.000583332                                 | 0.00105                                              | 0.021             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                 |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.00115200732                               | 0.0019278                                            | 0.038556          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                       |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.00655632935                               | 0.01246824                                           | 0.00415608        |
| 0616      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-<br>изомеров) (203)                                                                         |               | 0.2                                          |                                      |                | 3                             | 0.21163460417                               | 0.1649422875                                         | 0.82471144        |
| 0621      | Метилбензол (349)                                                                                                          |               | 0.6                                          |                                      |                | 3                             | 0.77744166667                               | 0.8530572                                            | 1.421762          |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                          |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 1.2e-8                                      | 1.9e-8                                               | 0.019             |
| 1210      | Бутилацетат (Уксусной кислоты<br>бутиловый эфир) (110)                                                                     |               | 0.1                                          |                                      |                | 4                             | 0.26734872917                               | 0.3754849125                                         | 3.75484913        |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                              |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.000125001                                 | 0.00021                                              | 0.021             |
| 1401      | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                                                 |               | 0.35                                         |                                      |                | 4                             | 0.21211666667                               | 0.1527006                                            | 0.43628743        |
| 2752      | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                        |               |                                              |                                      |                | 1                             | 0.02134166667                               | 0.038415                                             | 0.038415          |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на С/<br>(Углеводороды предельные C12-C19<br>(в пересчете на С); Растворитель<br>РПК-265П) (10) |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.0067889097                                | 0.00809                                              | 0.00809           |
| 2902      | Взвешенные частицы (116)                                                                                                   |               | 0.5                                          | 0.15                                 |                | 3                             | 0.07678083333                               | 0.0590055                                            | 0.39337           |
| 2904      | Мазутная зола теплоэлектростанций                                                                                          |               |                                              | 0.002                                |                | 2                             | 0.0000084486                                | 0.0000063327                                         | 0.00316635        |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| 1                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 4   | 5   | 6 | 7 | 8             | 9            | 10         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----|---|---|---------------|--------------|------------|
| 2908                                                                                                                                                                                                                           | /в пересчете на ванадий/ (326)<br>Пыль неорганическая, содержащая<br>диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |   | 0.3 | 0.1 |   | 3 | 0.627697      | 6.06505      | 60.6505    |
|                                                                                                                                                                                                                                | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                                                           |   |     |     |   |   | 2.23016047765 | 7.7545594707 | 68.9903084 |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |     |     |   |   |               |              |            |



6.5 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| Производство<br>цех, участок                                                 | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |          |             |            |             |            |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|----------|-------------|------------|-------------|------------|-----------------------------------|
|                                                                              |                                   | существующее положение                  |          | на 2026 год |            | Н Д В       |            | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                 |                                   | г/с                                     | т/год    | г/с         | т/год      | г/с         | т/год      |                                   |
| 1                                                                            | 2                                 | 3                                       | 4        | 5           | 6          | 7           | 8          | 9                                 |
| ***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид) |                                   |                                         |          |             |            |             |            |                                   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                         |                                   |                                         |          |             |            |             |            |                                   |
| Сварочные работы                                                             | 6009                              | 0                                       | 0        | 0.01123     | 0.00726    | 0.01123     | 0.00726    | 2026                              |
| Итого:                                                                       |                                   | 0                                       | 0        | 0.01123     | 0.00726    | 0.01123     | 0.00726    |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                          |                                   | 0                                       | 0        | 0.01123     | 0.00726    | 0.01123     | 0.00726    |                                   |
| ***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)      |                                   |                                         |          |             |            |             |            |                                   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                         |                                   |                                         |          |             |            |             |            |                                   |
| Сварочные работы                                                             | 6009                              | 0.001298                                | 0.000839 | 0.001298    | 0.000839   | 0.001298    | 0.000839   | 2026                              |
| Итого:                                                                       |                                   | 0.001298                                | 0.000839 | 0.001298    | 0.000839   | 0.001298    | 0.000839   |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                          |                                   | 0.001298                                | 0.000839 | 0.001298    | 0.000839   | 0.001298    | 0.000839   |                                   |
| ***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                              |                                   |                                         |          |             |            |             |            |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                             |                                   |                                         |          |             |            |             |            |                                   |
| Электростанции                                                               | 0001                              | 0                                       | 0        | 0.002288889 | 0.003784   | 0.002288889 | 0.003784   | 2026                              |
| передвижные                                                                  |                                   |                                         |          |             |            |             |            |                                   |
| Компрессоры                                                                  | 0002                              | 0                                       | 0        | 0.002288889 | 0.007568   | 0.002288889 | 0.007568   |                                   |
| передвижные                                                                  |                                   |                                         |          |             |            |             |            |                                   |
| Агрегат сварочный                                                            | 0003                              | 0                                       | 0        | 0.002288889 | 0.000688   | 0.002288889 | 0.000688   |                                   |
| Котлы битумные                                                               | 0004                              | 0                                       | 0        | 0.00006432  | 0.00004824 | 0.00006432  | 0.00004824 |                                   |
| Итого:                                                                       |                                   | 0                                       | 0        | 0.006930987 | 0.01208824 | 0.006930987 | 0.01208824 |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                          |                                   | 0                                       | 0        | 0.006930987 | 0.01208824 | 0.006930987 | 0.01208824 |                                   |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| 1                                                                          | 2    | 3 | 4 | 5             | 6           | 7             | 8           | 9    |
|----------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---------------|-------------|---------------|-------------|------|
| ***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                 |      |   |   |               |             |               |             |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                           |      |   |   |               |             |               |             |      |
| Электростанции                                                             | 0001 | 0 | 0 | 0.000371944   | 0.0006149   | 0.000371944   | 0.0006149   | 2026 |
| передвижные                                                                |      |   |   |               |             |               |             |      |
| Компрессоры                                                                | 0002 | 0 | 0 | 0.000371944   | 0.0012298   | 0.000371944   | 0.0012298   |      |
| передвижные                                                                |      |   |   |               |             |               |             |      |
| Агрегат сварочный                                                          | 0003 | 0 | 0 | 0.000371944   | 0.0001118   | 0.000371944   | 0.0001118   |      |
| Котлы битумные                                                             | 0004 | 0 | 0 | 0.000010452   | 0.000007839 | 0.000010452   | 0.000007839 |      |
| Итого:                                                                     |      | 0 | 0 | 0.001126284   | 0.001964339 | 0.001126284   | 0.001964339 |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                           |      | 0 | 0 | 0.001126284   | 0.001964339 | 0.001126284   | 0.001964339 |      |
| ***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                              |      |   |   |               |             |               |             |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                           |      |   |   |               |             |               |             |      |
| Электростанции                                                             | 0001 | 0 | 0 | 0.000194444   | 0.00033     | 0.000194444   | 0.00033     | 2026 |
| передвижные                                                                |      |   |   |               |             |               |             |      |
| Компрессоры                                                                | 0002 | 0 | 0 | 0.000194444   | 0.00066     | 0.000194444   | 0.00066     |      |
| передвижные                                                                |      |   |   |               |             |               |             |      |
| Агрегат сварочный                                                          | 0003 | 0 | 0 | 0.000194444   | 0.00006     | 0.000194444   | 0.00006     |      |
| Котлы битумные                                                             | 0004 |   |   |               |             |               |             |      |
| Итого:                                                                     |      | 0 | 0 | 0.000583332   | 0.00105     | 0.000583332   | 0.00105     |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                           |      | 0 | 0 | 0.000583332   | 0.00105     | 0.000583332   | 0.00105     |      |
| ***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) |      |   |   |               |             |               |             |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                           |      |   |   |               |             |               |             |      |
| Электростанции                                                             | 0001 | 0 | 0 | 0.000305556   | 0.000495    | 0.000305556   | 0.000495    | 2026 |
| передвижные                                                                |      |   |   |               |             |               |             |      |
| Компрессоры                                                                | 0002 | 0 | 0 | 0.000305556   | 0.00099     | 0.000305556   | 0.00099     |      |
| передвижные                                                                |      |   |   |               |             |               |             |      |
| Агрегат сварочный                                                          | 0003 | 0 | 0 | 0.000305556   | 0.00009     | 0.000305556   | 0.00009     |      |
| Котлы битумные                                                             | 0004 | 0 | 0 | 0.0002353932  | 0.0003528   | 0.0002353932  | 0.0003528   |      |
| Итого:                                                                     |      | 0 | 0 | 0.00115200732 | 0.0019278   | 0.00115200732 | 0.0019278   |      |
| Всего по загрязняющему                                                     |      | 0 | 0 | 0.00115200732 | 0.0019278   | 0.00115200732 | 0.0019278   |      |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| 1                                                          | 2    | 3 | 4 | 5             | 6            | 7             | 8            | 9    |
|------------------------------------------------------------|------|---|---|---------------|--------------|---------------|--------------|------|
| веществу:                                                  |      |   |   |               |              |               |              |      |
| ***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) |      |   |   |               |              |               |              |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и              |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Электростанции                                             | 0001 | 0 | 0 | 0.002         | 0.0033       | 0.002         | 0.0033       | 2026 |
| передвижные                                                |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Компрессоры                                                | 0002 | 0 | 0 | 0.002         | 0.0066       | 0.002         | 0.0066       |      |
| передвижные                                                |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Агрегат сварочный                                          | 0003 | 0 | 0 | 0.002         | 0.0006       | 0.002         | 0.0006       |      |
| Котлы битумные                                             | 0004 | 0 | 0 | 0.00055632935 | 0.00196824   | 0.00055632935 | 0.00196824   |      |
| Итого:                                                     |      | 0 | 0 | 0.00655632935 | 0.01246824   | 0.00655632935 | 0.01246824   |      |
| Всего по загрязняющему                                     |      | 0 | 0 | 0.00655632935 | 0.01246824   | 0.00655632935 | 0.01246824   |      |
| веществу:                                                  |      |   |   |               |              |               |              |      |
| ***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)   |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и          |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Покраска грунтовкой                                        | 6005 | 0 | 0 | 0.2           | 0.144        | 0.2           | 0.144        | 2026 |
| Покраска эмалью                                            | 6007 | 0 | 0 | 0.01163460417 | 0.0209422875 | 0.01163460417 | 0.0209422875 |      |
| Итого:                                                     |      | 0 | 0 | 0.21163460417 | 0.1649422875 | 0.21163460417 | 0.1649422875 |      |
| Всего по загрязняющему                                     |      | 0 | 0 | 0.21163460417 | 0.1649422875 | 0.21163460417 | 0.1649422875 |      |
| веществу:                                                  |      |   |   |               |              |               |              |      |
| ***0621, Метилбензол (349)                                 |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и          |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Нанесение растворителя                                     | 6006 | 0 | 0 | 0.50581666667 | 0.3641322    | 0.50581666667 | 0.3641322    | 2026 |
| Покраска эмалью                                            | 6007 | 0 | 0 | 0.271625      | 0.488925     | 0.271625      | 0.488925     |      |
| Итого:                                                     |      | 0 | 0 | 0.77744166667 | 0.8530572    | 0.77744166667 | 0.8530572    |      |
| Всего по загрязняющему                                     |      | 0 | 0 | 0.77744166667 | 0.8530572    | 0.77744166667 | 0.8530572    |      |
| веществу:                                                  |      |   |   |               |              |               |              |      |
| ***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                 |      |   |   |               |              |               |              |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и              |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Электростанции                                             | 0001 | 0 | 0 | 4e-9          | 6e-9         | 4e-9          | 6e-9         | 2026 |
| передвижные                                                |      |   |   |               |              |               |              |      |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| 1                                                            | 2    | 3 | 4 | 5             | 6            | 7             | 8            | 9    |
|--------------------------------------------------------------|------|---|---|---------------|--------------|---------------|--------------|------|
| Компрессоры передвижные                                      | 0002 | 0 | 0 | 4e-9          | 1.2e-8       | 4e-9          | 1.2e-8       |      |
| Агрегат сварочный                                            | 0003 | 0 | 0 | 4e-9          | 1e-9         | 4e-9          | 1e-9         |      |
| Итого:                                                       |      | 0 | 0 | 1.2e-8        | 1.9e-8       | 1.2e-8        | 1.9e-8       |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                             |      | 0 | 0 | 1.2e-8        | 1.9e-8       | 1.2e-8        | 1.9e-8       |      |
| ***1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и         |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Нанесение растворителя                                       | 6006 | 0 | 0 | 0.0979        | 0.0704772    | 0.0979        | 0.0704772    | 2026 |
| Покраска эмалью                                              | 6007 | 0 | 0 | 0.16944872917 | 0.3050077125 | 0.16944872917 | 0.3050077125 |      |
| Итого:                                                       |      | 0 | 0 | 0.26734872917 | 0.3754849125 | 0.26734872917 | 0.3754849125 |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                             |      | 0 | 0 | 0.26734872917 | 0.3754849125 | 0.26734872917 | 0.3754849125 |      |
| ***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)                       |      |   |   |               |              |               |              |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и             |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Электростанции передвижные                                   | 0001 | 0 | 0 | 0.000041667   | 0.000066     | 0.000041667   | 0.000066     | 2026 |
| Компрессоры передвижные                                      | 0002 | 0 | 0 | 0.000041667   | 0.000132     | 0.000041667   | 0.000132     |      |
| Агрегат сварочный                                            | 0003 | 0 | 0 | 0.000041667   | 0.000012     | 0.000041667   | 0.000012     |      |
| Итого:                                                       |      | 0 | 0 | 0.000125001   | 0.00021      | 0.000125001   | 0.00021      |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                             |      | 0 | 0 | 0.000125001   | 0.00021      | 0.000125001   | 0.00021      |      |
| ***1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)                          |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и         |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Нанесение растворителя                                       | 6006 | 0 | 0 | 0.21211666667 | 0.1527006    | 0.21211666667 | 0.1527006    | 2026 |
| Итого:                                                       |      | 0 | 0 | 0.21211666667 | 0.1527006    | 0.21211666667 | 0.1527006    |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                             |      | 0 | 0 | 0.21211666667 | 0.1527006    | 0.21211666667 | 0.1527006    |      |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| 1                                                                           | 2    | 3 | 4 | 5             | 6            | 7             | 8            | 9    |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---------------|--------------|---------------|--------------|------|
| ***2752, Уайт-спирит (1294*)                                                |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                        |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Нанесение лака                                                              | 6008 | 0 | 0 | 0.02134166667 | 0.038415     | 0.02134166667 | 0.038415     | 2026 |
| Итого:                                                                      |      | 0 | 0 | 0.02134166667 | 0.038415     | 0.02134166667 | 0.038415     |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                            |      | 0 | 0 | 0.02134166667 | 0.038415     | 0.02134166667 | 0.038415     |      |
| ***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) |      |   |   |               |              |               |              |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                            |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Электростанции                                                              | 0001 | 0 | 0 | 0.001         | 0.00165      | 0.001         | 0.00165      | 2026 |
| передвижные                                                                 |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Компрессоры                                                                 | 0002 | 0 | 0 | 0.001         | 0.0033       | 0.001         | 0.0033       |      |
| передвижные                                                                 |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Агрегат сварочный                                                           | 0003 | 0 | 0 | 0.001         | 0.0003       | 0.001         | 0.0003       |      |
| Котлы битумные                                                              | 0004 | 0 | 0 | 0.0037889097  | 0.00284      | 0.0037889097  | 0.00284      |      |
| Итого:                                                                      |      | 0 | 0 | 0.0067889097  | 0.00809      | 0.0067889097  | 0.00809      |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                            |      | 0 | 0 | 0.0067889097  | 0.00809      | 0.0067889097  | 0.00809      |      |
| ***2902, Взвешенные частицы (116)                                           |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                        |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Покраска грунтовкой                                                         | 6005 | 0 | 0 | 0.07333333333 | 0.0528       | 0.07333333333 | 0.0528       | 2026 |
| Нанесение лака                                                              | 6008 | 0 | 0 | 0.0034475     | 0.0062055    | 0.0034475     | 0.0062055    |      |
| Итого:                                                                      |      | 0 | 0 | 0.07678083333 | 0.0590055    | 0.07678083333 | 0.0590055    |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                            |      | 0 | 0 | 0.07678083333 | 0.0590055    | 0.07678083333 | 0.0590055    |      |
| ***2904, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)   |      |   |   |               |              |               |              |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                            |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Котлы битумные                                                              | 0004 | 0 | 0 | 0.0000084486  | 0.0000063327 | 0.0000084486  | 0.0000063327 | 2026 |
| Итого:                                                                      |      | 0 | 0 | 0.0000084486  | 0.0000063327 | 0.0000084486  | 0.0000063327 |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                            |      | 0 | 0 | 0.0000084486  | 0.0000063327 | 0.0000084486  | 0.0000063327 |      |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| 1                                                                           | 2    | 3 | 4 | 5             | 6            | 7             | 8            | 9    |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---------------|--------------|---------------|--------------|------|
| ***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                        |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Погрузка-разгрузка<br>щебня до 20мм                                         | 6001 | 0 | 0 | 0.00036       | 0.00124      | 0.00036       | 0.00124      | 2026 |
| Погрузка-разгрузка<br>щебня от 20мм и более                                 | 6002 | 0 | 0 | 0.00379       | 0.01968      | 0.00379       | 0.01968      |      |
| Погрузка-разгрузка ПГС                                                      | 6003 | 0 | 0 | 0.0448        | 0.231        | 0.0448        | 0.231        |      |
| Погрузка-разгрузка<br>песка                                                 | 6004 | 0 | 0 | 0.006         | 0.03216      | 0.006         | 0.03216      |      |
| Погрузка-разгрузка<br>глины                                                 | 6010 | 0 | 0 | 0.000747      | 0.00097      | 0.000747      | 0.00097      |      |
| Земляные работы                                                             | 6011 | 0 | 0 | 0.572         | 5.78         | 0.572         | 5.78         |      |
| Итого:                                                                      |      | 0 | 0 | 0.627697      | 6.06505      | 0.627697      | 6.06505      |      |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                         |      | 0 | 0 | 0.627697      | 6.06505      | 0.627697      | 6.06505      |      |
| Всего по объекту:                                                           |      | 0 | 0 | 2.23016047765 | 7.7545594707 | 2.23016047765 | 7.7545594707 |      |
| Из них:                                                                     |      |   |   |               |              |               |              |      |
| Итого по организованным<br>источникам:                                      |      | 0 | 0 | 0.02327131097 | 0.0378049707 | 0.02327131097 | 0.0378049707 |      |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                                    |      | 0 | 0 | 2.20688916668 | 7.7167545    | 2.20688916668 | 7.7167545    |      |

6.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов<br>на<br>карте<br>схеме | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовойздушной<br>смеси на выходе из трубы<br>при максимальной<br>разовой нагрузке |                                                                     |                                  | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                     |    |                                                           |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     | скорость<br>м/с<br>(Т =<br>293.15 К<br>Р= 101.3<br>кПа)                                      | объемный<br>расход,<br>м3/с<br>(Т =<br>293.15 К<br>Р= 101.3<br>кПа) | темпе-<br>ратура<br>смеси,<br>оС | точечного источ-<br>ника/1-го конца                           |    | 2-го конц<br>ного исто<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     |                                                                                              |                                                                     |                                  | линейного источ-<br>ника<br>/центра площад-<br>ного источника |    |                                                           |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     |                                                                                              |                                                                     |                                  | X1                                                            | Y1 |                                                           |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                                              | 8                                                 | 9                                   | 10                                                                                           | 11                                                                  | 12                               | 13                                                            | 14 | 15                                                        |
| 001                      |     | Электростанции<br>передвижные              | 1                            | 463.<br>35                                 |                                                      | 0001                                                           |                                                   |                                     |                                                                                              | 0.<br>0000011                                                       | 27                               | 0                                                             | 0  | Площадка                                                  |

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| а линей<br>чника<br>ирина<br>ого<br>ка | Наименование<br>газоочистных<br>установок,<br>тип и<br>мероприятия<br>по сокращению<br>выбросов | Вещество<br>по кото-<br>рому<br>произво-<br>дится<br>газо-<br>очистка | Коэфф<br>обесп<br>газо-<br>очист<br>кой,<br>% | Средне-<br>эксплуа-<br>тационная<br>степень<br>очистки/<br>максималь<br>ная<br>степень<br>очистки% | Код<br>веще-<br>ства | Наименование<br>вещества                     | Выброс загрязняющего вещества |             |           | Год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|-------------|-----------|-----------------------------------|
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      |                                              | г/с                           | мг/нм3      | т/год     |                                   |
| У2                                     |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      |                                              |                               |             |           |                                   |
| 16                                     | 17                                                                                              | 18                                                                    | 19                                            | 20                                                                                                 | 21                   | 22                                           | 23                            | 24          | 25        | 26                                |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | 1                                            |                               |             |           |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    | 0301                 | Азота (IV) диоксид (                         | 0.002288889                   | 2286602.398 | 0.003784  | 2026                              |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | Азота диоксид) (4)                           |                               |             |           |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    | 0304                 | Азот (II) оксид (                            | 0.000371944                   | 371572.428  | 0.0006149 |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | Азота оксид) (6)                             |                               |             |           |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    | 0328                 | Углерод (Сажа,                               | 0.000194444                   | 194249.750  | 0.00033   |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | Углерод черный) (583)                        |                               |             |           |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    | 0330                 | Сера диоксид (                               | 0.000305556                   | 305250.749  | 0.000495  |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера ( |                               |             |           |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | IV) оксид) (516)                             |                               |             |           |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    | 0337                 | Углерод оксид (Окись                         | 0.002                         | 1998001.998 | 0.0033    | 2026                              |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | углерода, Угарный                            |                               |             |           |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | газ) (584)                                   |                               |             |           |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    | 0703                 | Бенз/а/пирен (3,4-                           | 4e-9                          | 3.996       | 6e-9      |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | Бензпирен) (54)                              |                               |             |           |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    | 1325                 | Формальдегид (                               | 0.000041667                   | 41625.375   | 0.000066  |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | Метаналь) (609)                              |                               |             |           |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    | 2754                 | Алканы C12-19 /в                             | 0.001                         | 999000.999  | 0.00165   |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | пересчете на C/ (                            |                               |             |           |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | Углеводороды                                 |                               |             |           |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | предельные C12-C19 (в                        |                               |             |           |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | пересчете на C);                             |                               |             |           |                                   |
|                                        |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                                                    |                      | Растворитель РПК-                            |                               |             |           |                                   |



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| 1   | 2 | 3                          | 4 | 5          | 6 | 7    | 8 | 9 | 10 | 11            | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|----------------------------|---|------------|---|------|---|---|----|---------------|----|----|----|----|
| 002 |   | Компрессоры<br>передвижные | 1 | 936.<br>54 |   | 0002 |   |   |    | 0.<br>0000009 | 7  | 0  | 0  |    |
| 003 |   | Агрегат<br>сварочный       | 1 | 180.3      |   | 0003 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                    | 23          | 24          | 25        | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------|-------------|-------------|-----------|------|
|    |    |    |    |    |      | 265П) (10)            |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (  | 0.002288889 | 2608420.513 | 0.007568  | 2026 |
|    |    |    |    |    |      | Азота диоксид) (4)    |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (     | 0.000371944 | 423867.806  | 0.0012298 |      |
|    |    |    |    |    |      | Азота оксид) (6)      |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа,        | 0.000194444 | 221588.604  | 0.00066   |      |
|    |    |    |    |    |      | Углерод черный) (583) |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (        | 0.000305556 | 348211.966  | 0.00099   |      |
|    |    |    |    |    |      | Ангидрид сернистый,   |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    |      | Сернистый газ, Сера ( |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    |      | IV) оксид) (516)      |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись  | 0.002       | 2279202.279 | 0.0066    |      |
|    |    |    |    |    |      | углерода, Угарный     |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    |      | газ) (584)            |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-    | 4e-9        | 4.558       | 1.2e-8    |      |
|    |    |    |    |    |      | Бензпирен) (54)       |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид (        | 0.000041667 | 47483.761   | 0.000132  |      |
|    |    |    |    |    |      | Метаналь) (609)       |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в      | 0.001       | 1139601.140 | 0.0033    |      |
|    |    |    |    |    |      | пересчете на C/ (     |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    |      | Углеводороды          |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    |      | предельные C12-C19 (в |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    |      | пересчете на C);      |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    |      | Растворитель РПК-     |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    |      | 265П) (10)            |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (  | 0.002288889 | 24314205.49 | 0.000688  |      |
|    |    |    |    |    |      | Азота диоксид) (4)    |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (     | 0.000371944 | 3951053.480 | 0.0001118 |      |
|    |    |    |    |    |      | Азота оксид) (6)      |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа,        | 0.000194444 | 2065522.344 | 0.00006   |      |
|    |    |    |    |    |      | Углерод черный) (583) |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (        | 0.000305556 | 3245832.967 | 0.00009   |      |
|    |    |    |    |    |      | Ангидрид сернистый,   |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    |      | Сернистый газ, Сера ( |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    |      | IV) оксид) (516)      |             |             |           |      |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись  | 0.002       | 21245421.25 | 0.0006    |      |
|    |    |    |    |    |      | углерода, Угарный     |             |             |           |      |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| 1   | 2 | 3              | 4 | 5          | 6 | 7    | 8 | 9 | 10 | 11            | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|----------------|---|------------|---|------|---|---|----|---------------|----|----|----|----|
| 004 |   | Котлы битумные | 1 | 208.<br>21 |   | 0004 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |
| 005 |   | Погрузка-      | 1 | 1200       |   | 6001 |   |   |    | 0.            | 17 | 0  | 0  |    |

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                           | 23          | 24          | 25           | 26   |
|----|----|----|----|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|------|
|    |    |    |    |    | 0703 | газ) (584)<br>Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                          | 4e-9        | 42.491      | 1e-9         | 2026 |
|    |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид (                                                                               | 0.000041667 | 442616.484  | 0.000012     |      |
|    |    |    |    |    |      | Метаналь) (609)                                                                              |             |             |              |      |
|    |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (                                                        | 0.001       | 10622710.62 | 0.0003       |      |
|    |    |    |    |    |      | Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на C);<br>Растворитель РПК-<br>265П) (10) |             |             |              |      |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (                                                                         | 0.00006432  | 683252.747  | 0.00004824   |      |
|    |    |    |    |    |      | Азота диоксид) (4)                                                                           |             |             |              |      |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (                                                                            | 0.000010452 | 111028.571  | 0.000007839  |      |
|    |    |    |    |    |      | Азота оксид) (6)                                                                             |             |             |              |      |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа,<br>Углерод черный) (583)                                                      |             |             |              |      |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (                                                                               | 0.000235339 | 2499941.495 | 0.0003528    |      |
|    |    |    |    |    |      | Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (                                                 |             |             |              |      |
|    |    |    |    |    |      | IV) оксид) (516)                                                                             |             |             |              |      |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный<br>газ) (584)                                      | 0.000556329 | 5909725.696 | 0.00196824   |      |
|    |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (                                                        | 0.003788909 | 40248491.32 | 0.00284      |      |
|    |    |    |    |    |      | Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на C);<br>Растворитель РПК-<br>265П) (10) |             |             |              |      |
|    |    |    |    |    | 2904 | Мазутная зола<br>теплоэлектростанций /<br>в пересчете на<br>ванадий/ (326)                   | 0.000008448 | 89747.033   | 0.0000063327 |      |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая,                                                                         | 0.00036     | 3824175.824 | 0.00124      |      |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| 1   | 2 | 3                                                  | 4 | 5    | 6 | 7    | 8 | 9 | 10 | 11            | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|----------------------------------------------------|---|------|---|------|---|---|----|---------------|----|----|----|----|
|     |   | разгрузка<br>щебня до 20мм                         |   |      |   |      |   |   |    | 0000001       |    |    |    |    |
| 006 |   | Погрузка-<br>разгрузка<br>щебня от 20мм<br>и более | 1 | 1200 |   | 6002 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |
| 007 |   | Погрузка-<br>разгрузка ПГС                         | 1 | 1200 |   | 6003 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |
| 008 |   | Погрузка-<br>разгрузка                             | 1 | 1200 |   | 6004 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23      | 24          | 25      | 26 |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|----|
|    |    |    |    |    | 2908 | содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                      | 0.00379 | 40260073.26 | 0.01968 |    |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0448  | 475897435.9 | 0.231   |    |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.006   | 63736263.74 | 0.03216 |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| 1   | 2 | 3                         | 4 | 5   | 6 | 7    | 8 | 9 | 10 | 11            | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|---------------------------|---|-----|---|------|---|---|----|---------------|----|----|----|----|
|     |   | песка                     |   |     |   |      |   |   |    |               |    |    |    |    |
| 009 |   | Покраска<br>грунтовкой    | 1 | 100 |   | 6005 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |
| 010 |   | Нанесение<br>растворителя | 1 | 100 |   | 6006 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |
| 011 |   | Покраска<br>эмалью        | 1 | 100 |   | 6007 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |
| 012 |   | Нанесение лака            | 1 | 100 |   | 6008 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |
| 013 |   | Сварочные<br>работы       | 1 | 60  |   | 6009 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                       | 23          | 24          | 25           | 26   |
|----|----|----|----|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|------|
|    |    |    |    |    |      | кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |             |             |              |      |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                          | 0.2         | 2124542125  | 0.144        | 2026 |
|    |    |    |    |    | 2902 | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                 | 0.073333333 | 778998779.0 | 0.0528       |      |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                        | 0.505816666 | 5373144078  | 0.3641322    |      |
|    |    |    |    |    | 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                                                                                                                      | 0.0979      | 1039963370  | 0.0704772    |      |
|    |    |    |    |    | 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                                                                                                               | 0.212116666 | 2253253968  | 0.1527006    |      |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                          | 0.011634604 | 123591033.3 | 0.0209422875 |      |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                        | 0.271625    | 2885393773  | 0.488925     |      |
|    |    |    |    |    | 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                                                                                                                      | 0.169448729 | 1800004815  | 0.3050077125 |      |
|    |    |    |    |    | 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                                      | 0.021341666 | 226706349.2 | 0.038415     |      |
|    |    |    |    |    | 2902 | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                 | 0.0034475   | 36621794.87 | 0.0062055    |      |
|    |    |    |    |    | 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)                                                                                                  | 0.01123     | 119293040.3 | 0.00726      |      |
|    |    |    |    |    | 0143 | Марганец и его                                                                                                                                                                           | 0.001298    | 13788278.39 | 0.000839     |      |



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области

| 1   | 2 | 3                        | 4 | 5   | 6 | 7    | 8 | 9 | 10 | 11            | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|--------------------------|---|-----|---|------|---|---|----|---------------|----|----|----|----|
| 014 |   | Погрузка-разгрузка глины | 1 | 320 |   | 6010 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |
| 015 |   | Земляные работы          | 1 | 625 |   | 6011 |   |   |    | 0.<br>0000001 | 17 | 0  | 0  |    |

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23       | 24          | 25      | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|---------|------|
|    |    |    |    |    |      | соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                                                                                                                                                                             |          |             |         |      |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.000747 | 7935164.835 | 0.00097 | 2026 |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.572    | 6076190476  | 5.78    |      |

## 6.7 Нормативы размещения отходов производства и потребления

### «Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области»

| Наименование<br>отходов                               | Объем<br>захороненных<br>отходов на<br>существующее<br>положение,<br>тонн/год | Образование,<br>тонн/год | Лимит<br>захоронения,<br>тонн/год | Повторное<br>использование,<br>переработка,<br>тонн/год | Передача<br>сторонним<br>организациям,<br>тонн/год |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1                                                     | 2                                                                             | 3                        | 4                                 | 5                                                       | 6                                                  |
| <b>Всего</b>                                          | -                                                                             | <b>7,6977418</b>         | -                                 | -                                                       | <b>7,6977418</b>                                   |
| в том числе<br>отходов<br>производства                | -                                                                             | 0,1977418                | -                                 | -                                                       | 0,1977418                                          |
| отходов<br>потребления                                | -                                                                             | 7,5                      | -                                 | -                                                       | 7,5                                                |
| <b>Опасные отходы</b>                                 |                                                                               |                          |                                   |                                                         |                                                    |
| Пустая тара из-<br>под<br>лакокрасочных<br>материалов | -                                                                             | 0,190468                 | -                                 | -                                                       | 0,190468                                           |
| <b>Не опасные отходы</b>                              |                                                                               |                          |                                   |                                                         |                                                    |
| Огарки<br>сварочных<br>электродов                     | -                                                                             | 0,0072738                | -                                 | -                                                       | 0,0072738                                          |
| Твердо-<br>бытовые<br>отходы                          | -                                                                             | 7,5                      | -                                 | -                                                       | 7,5                                                |
| <b>Зеркальные</b>                                     |                                                                               |                          |                                   |                                                         |                                                    |
| -                                                     | -                                                                             | -                        | -                                 | -                                                       | -                                                  |

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

090000, Орал қаласы, Л. Толстой көшесі, 59  
тел: 8 (7112) 50-04-81, факс: 8 (7112) 51-29 81

090000, город Уральск, ул. Л. Толстого, дом, 59  
тел: 8 (7112) 50-04-81, факс: 8 (7112) 51-29 81

**РГУ «Комитет водного хозяйства  
Министерства водных  
ресурсов и ирригации РК»**

**Заклучение**

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую  
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

**На рассмотрение представлены:** Заявление о намечаемой деятельности  
РГУ «Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации  
РК» «Реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно -  
Казахстанской области»

(перечисление комплектности представленных материалов)

**Материалы поступили на рассмотрение: №KZ56RYS01334665 от 3  
сентября 2025года**

(Дата, номер входящей регистрации)

**Общие сведения**

Намечаемой деятельностью предусматривается реконструкция  
Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области.

Цель намечаемой деятельности – восстановление пропускной  
способности магистрального канала Тайпакского, обеспечение нормального  
функционирования гидротехнических сооружений, уменьшение потерь воды,  
повышение водообеспеченности и эффективное использование водных  
ресурсов.

Тайпакский магистральный канал расположен на территории  
Акжайыкского района и является крупнейшей водной магистралью Западно-  
Казахстанской области. Он построен по проекту института «Ленгипроводхоз»  
и введен в эксплуатацию в 1961 году. Предназначен для подачи воды из  
Дунгулюкского водохранилища для обводнения пастбищ, земель регулярного и  
лиманного орошения и водообеспечения населения двух районов области:  
Акжайыкского и Жангалинского, а также для подачи воды в Атыраускую  
область. Дунгулюкское водохранилище является регулирующим и  
водоподъемным, обеспечивающим самотечную подачу воды на орошение и  
обводнение двух систем - Фурмановской и Тайпакской, а также подачу воды в  
Пятимарское водохранилище и далее в нижнее течение р. Кушум ЗКО.



Полный объем воды составляет 57,38 млн. м<sup>3</sup>, отметка уровней воды НПУ 10,5 м, уровень мертвого объема УМО 7,0 м.

По территориальному расположению зона Тайпакской ООС охватывает частично земли сельских округов: Жамбылского, Акжольского, Алмалинского аульных округов Акжайкского района и является безальтернативным источником водообеспечения данной территории. Расстояние до областного центра города Уральск до объекта 300 км. Связь с областными и районными центрами осуществляется по автомобильным дорогам республиканского значения А-28 Уральск Атырау до п. Чапаево, и областного значения Чапаево-Жангала-Сайхин до с. Кардон. Ближайшая железнодорожная станция – Уральск. Расстояние от места реализации до ближайшего населенного пункта (с.Жамбыл) – 10,25 км. Ближайший водный источник является Донгелекское водохранилище, подача воды для магистрального канала, будет осуществляться из данного водохранилища.

### **Краткое описание намечаемой деятельности**

Намечаемой деятельностью предусматривается восстановление проектных параметров Тайпакского магистрального канала с ПК0/9+41 по ПК12 и с ПК12 по ПК1173+95, протяженностью 116,454 км с гидротехническими сооружениями на них. В комплекс работ реконструкции входят: расчистка от наносов и растительности магистрального канала с реконструкцией гидротехнических сооружений, электротехническая часть, площадки для служб эксплуатации, строительство гидрометрических сооружений; реконструкция двух мостовых переходов через канал. Общая длина канала 117,3 км, расход в голове канала 45 м<sup>3</sup>/сек.

Расчистка канала от растительности и камыша, а также от наносов в пределах первоначального (проектного) профиля выполняется одноковшовыми экскаваторами с перемещением до 10 м в отвал сухого грунта, налипающего грунта и илового из под воды глубиной до 2 м. Чистку канала предусматривается на глубину не менее 30-40 см.

Намечаемой деятельностью предусматривается реконструкция и ремонт водопропускных сооружений магистрального канала: головное сооружение на ПК12, аварийный водосброс на ПК199, водodelителей на ПК487, ПК910; перегораживающие сооружения на ПК487, ПК1040, ПК1173.

Предусматривается строительство нового мостового перехода, предварительно выполняется демонтаж существующих свайных опор и переходных плит, также предусматриваются гидрометрические створы. Гидрометрические посты приняты для учета воды на фиксированных руслах геометрических постов с подпорно-переменным режимом и предназначен для местного, механизированного и автоматизированного замера расходов воды на открытых каналах гидромелиоративных систем. Конструкция рыбозащитного рыбоотпугивающего устройства принята простой и основана на интенсивной подаче воздуха по стальному трубопроводу Д76мм с отверстием для выхода воздуха. Воздуховод располагается по дну и откосам магистрального канала и подключен к компрессорной установке наружного исполнения (в шкафу) типа



ВВУ-2,5/10. Компрессор устанавливается на бетонном основании, граница площадки 3х3м ограждена сетчатой оградой для предотвращения доступа посторонних лиц. Электроснабжение осуществляется от трансформатора, установленного на площадке насосной станции. Компрессорная установка включается только при подаче воды в магистральный канал от Палласовской системы ООС.

Планируемый срок начала реконструкции – 2 квартал 2026 г., окончание – 2 квартал 2028 г. Общая продолжительность реконструкции составляет 25 месяцев. Предполагаемый срок начала эксплуатации – конец 2 квартала 2028 года.

### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

*Атмосферный воздух.* Общий ожидаемый объем выбросов в период реконструкции составит 2,23016047765г/с, 7,7545594707т/год. Предполагаемый перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период реконструкции: железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ - 0,01123г/с, 0,00726т/год; марганец и его соединения – 0,001298 г/с, 0,000839 т/год, углерод – 0,000583332 г/с, 0,00105 т/год; бенз/а/пирен – 0,000000012 г/с, 0,000000019 т/год; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 0,627697 г/с, 6,06505 т/год; азота (IV) диоксид – 0,006930987 г/с, 0,01208824 т/год; азот (II) оксид – 0,001126284 г/с, 0,001964339 т/год; сера диоксид – 0,00115200732 г/с, 0,0019278 т/год; углерод оксид – 0,00655632935 г/с, 0,01246824 т/год; формальдегид – 0,000125001 г/с, 0,00021 т/год; алканы C12-19 – 0,0067889097 г/с, 0,00809 т/год; диметилбензол – 0,21163460417 г/с, 0,1649422875 т/год; метилбензол – 0,77744166667 г/с, 0,8530572 т/год; бутилацетат – 0,26734872917 г/с, 0,3754849125 т/год; пропан-2-он – 0,21211666667 г/с, 0,1527006 т/год; взвешенные частицы – 0,07678083333 г/с, 0,0590055 т/год; мазутная зола – 0,0000084486 г/с, 0,0000063327 т/год.

На период эксплуатации выбросы не ожидаются.

В период проведения работ предусмотрены мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: регулирование двигателей всех используемых строительных машин, механизмов и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов; движение автотранспорта и строительных машин только по дорогам и подъездам со специальным покрытием (щебень, асфальт, бетон); применение для хранения, погрузки и транспортировки сыпучих, пылящих и мокрых материалов специальных транспортных средств, пневмомашин.

*Земельные ресурсы.* Общая площадь – 1 055,7 га; предполагаемые сроки использования – постоянное пользование, целевое назначение земель – для обслуживания Тайпакского магистрального канала.

*Водные ресурсы.* Для питьевых нужд рабочего персонала используется бутилированная вода. Источник водоснабжения в период работ для хозяйственных и питьевых нужд – привозное. На участке работ предусмотрены биотуалеты, с дальнейшим вывозом спецавтотранспортом по договору специализированными организациями.



В период работ используется привозная питьевая вода в объеме – 836,10255 м<sup>3</sup>, привозная техническая вода, забор будет осуществляться из канала – 1195,23804 м<sup>3</sup>, что предусмотрены сметой. Объем водоотведения составляет: на хозяйственно-бытовые нужды – 836,10255 м<sup>3</sup>, сбор осуществляется в биотулеты; на производственные нужды – 1195,23804 м<sup>3</sup>, безвозвратное водопользование.

*Растительные ресурсы.* Расчистка канала от растительности и камыша, а также от наносов в пределах первоначального (проектного) профиля выполняется одноковшовыми экскаваторами с перемещением до 10 м в отвал сухого грунта, налипающего грунта и илового из под воды глубиной до 2 м. При обследовании Тайпакского магистрального канала установлена разная степень залесенности его по участкам, что уменьшают пропускную способность канала, проектом предусматривается корчевка деревьев, с выкорчевкой пней – 15973 штук деревьев; вырубка кустарниковой растительности – 1,2га. Намечаемая деятельность не оказывает отрицательного влияния на растительный мир Западно-Казахстанской области.

*Животный мир.* В районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных.

*Отходы производства и потребления.* На период реконструкции канала на 2026-2028 г.г. в объеме 7,6977418 т/год, из них неопасные отходы: огарки сварочных электродов (12 01 13) – 0,0072738 т/год, твердо-бытовые отходы (20 03 01) – 7,5 т/год, опасные отходы: пустая тара лакокрасочных материалов (08 01 11\*) - 0,190468 т/год. Бытовые отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории по договору со сторонними организациями на свалку. Огарки сварочных электродов представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Размещаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности, передаются специализированным предприятиям по договору. Пустая тара из-под лакокрасочных материалов сдается специализированным предприятиям с целью дальнейшей утилизации. Все виды отходов размещаются на территории строительной площадке временно, на срок не более 6 месяцев. Хранение отходов организовано с соблюдением не смешивания разных видов отходов. Все отходы передаются сторонним организациям.

На период эксплуатации отходы не образуются.

Намечаемая деятельность не будет оказывать негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства.

Намечаемая деятельность по реконструкции Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области классифицирована по подпункту 8.1. пункта 8 (работы по переброске водных ресурсов между бассейнами и речными системами, при которых объем перебрасываемой воды превышает 5 млн. м<sup>3</sup> в год (за исключением переброски водопроводной питьевой воды)) раздела 2



приложения 1 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 года №400-VI (далее – Кодекс) как деятельность, для которой проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Намечаемая деятельность «реконструкция Тайпакского магистрального канала Западно-Казахстанской области» согласно подпункту 4 пункта 12 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года №246, относится к объектам III категории (отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ), оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

**Выводы о необходимости или отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:** при проведении скрининга воздействий установлено, что намечаемая деятельность не приведёт к существенным изменениям деятельности объекта и не окажет воздействия, указанные в пункте 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее - Инструкция).

На основании требований статьи 65 Кодекса и пунктов 24, 25, 26, 27, 28 Инструкции, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

В соответствии п.п.2) п.3 ст. 49 Экологического кодекса провести экологическую оценку по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку, учесть замечания и предложения государственных органов и общественности, согласно протокола, размещенного на портале «Единый экологический портал».

**Руководитель Департамента**

**М. Ермеккалиев**

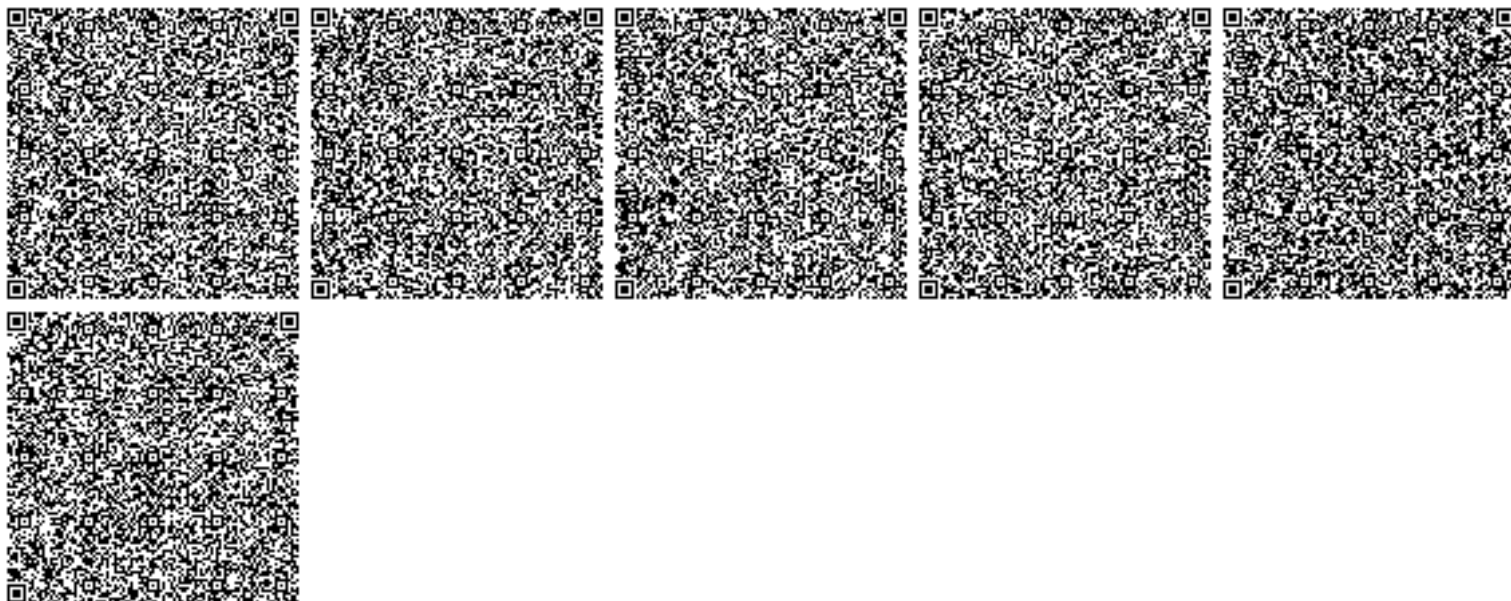
*Исп.: Ж. Избулатова  
8(7112)51-53-52*





Руководитель

Ермеккалиев Мурат Шымангалиевич





## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

27.06.2007 года

01054P

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Уралводпроект"**

ЧУРИНА, дом № 119Н1., БИН: 990440005158

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**на занятие**

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

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Вид лицензии**

**генеральная**

**Особые условия  
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар**

**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.  
Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи**

**г.Астана**

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии** **01054Р****Дата выдачи лицензии** **27.06.2007****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

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

- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

**Производственная база**

(местонахождение)

**Лицензиат** **Товарищество с ограниченной ответственностью "Уралводпроект"**

ЧУРИНА, дом № 119Н1., БИН: 990440005158

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**Лицензиар** **Комитет экологического регулирования и контроля . Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

**Номер приложения к  
лицензии** 01054Р**Дата выдачи приложения  
к лицензии** 27.06.2007**Срок действия лицензии****Место выдачи** г.Астана