

**«Реконструкция водохранилища на р. Барбастау у с. Жана Омир
Теректинского района ЗКО»**

24.022 - OOC

1000

Ю. В. Коновалова

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

СОДЕРЖАНИЕ

№ п./п.	Наименование	№ стр.
1	Введение	5
2	Описание намечаемой деятельности	6
	2.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	7
3	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета	9
	3.1 Природно-климатические условия	9
	3.2 Инженерно-геологические условия	10
	3.3 Гидрогеологические условия	14
	3.4 Показатели качества атмосферного воздуха	15
	3.5 Растительный мир	16
	3.6 Животный мир	17
	3.7 Поверхностные и подземные воды	17
	3.8 Оценка современной радиоэкологической ситуации	18
	3.9 Социально-экономическое положение	20
4	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	21
5	Информация о категории земель и их целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	22
6	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	23
	6.1.1 Проектные решения	23
	6.1.2 Реконструкция существующей плотины и дамб	23
	6.1.3 Водосбросное сооружение	25
	6.1.4 Подъездная дорога к водосбросному сооружению	27
	6.2 Внешнее электроснабжение	28
7	Характеристика воздействия на окружающую среду	29
	7.1 Воздействие на атмосферный воздух	29
	7.2 Санитарно-защитная зона работ	31

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24.022 - ООС

	7.3 Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу	31
	7.4 Воздействие на водные ресурсы	32
	7.5 Воздействие на недра	34
	7.6 Шумовое и вибрационное воздействие	34
	7.7 Воздействие на земельные ресурсы	35
	7.8 Воздействие на растительный и животный мир	39
8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в результате строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	41
9	Плата за эмиссии в окружающую среду	45
10	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	46
	10.1 Вероятность возникновения аварий	46
	10.2 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций	46
	10.2.1 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	47
	Список используемой литературы	48
12	Приложение	49
	12.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	50-74
	12.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	75-76
	12.3 Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	77-78
	12.4 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	79-84
	12.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ	85-97
	12.5 Нормативы размещения отходов производства	98
	12.6 Краткое нетехническое резюме	99-106
	12.7 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности	
	12.8 Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1 ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция водохранилища на р. Барбастау у с. Жана Омир Теректинского района ЗКО» разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года, № 400-VI, «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.) и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

Намечаемая деятельность согласно пункта 12 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, относится подпункту 2) пункта 12 отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ и относится к III категории.

Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ65VWF00388152 от 5.07.2025 года, намечаемая деятельность относится к обязательной оценке воздействия на окружающую среду.

Основная цель настоящего Отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий, проведение предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух: выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций; приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Заказчик проекта ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природо-
пользования Западно-Казахстанской области», г.Уральск, ул. Сарайшык, д.47, тел.: 8(7112)
24-09-76, zko_forest@bko.gov.kz.

Разработчик проекта: ТОО «Уралводпроект», г.Уральск, ул.Х.Чурина, д.119Н, тел.: 8 (7112) 53-51-64.

[illegible]

2 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель проекта – реконструкция водохранилища для накопления необходимых объемов воды, ликвидации угрозы подтопления с. Жана Омир, обеспечения безопасного пропуска избытка паводковых вод, предотвращения разрушения плотины и приплотинных дамб.

Водохранилище расположено на р. Барбастау у с. Жана Омир на расстоянии 31 км от г. Уральска, и 55 км от районного центра Теректа.

Связь с областным и районным центром осуществляется в основном по автомобильной дороге с твердым покрытием. Ближайшей железнодорожной станцией является станция Желаево г. Уральск.

В проекте предусматривается:

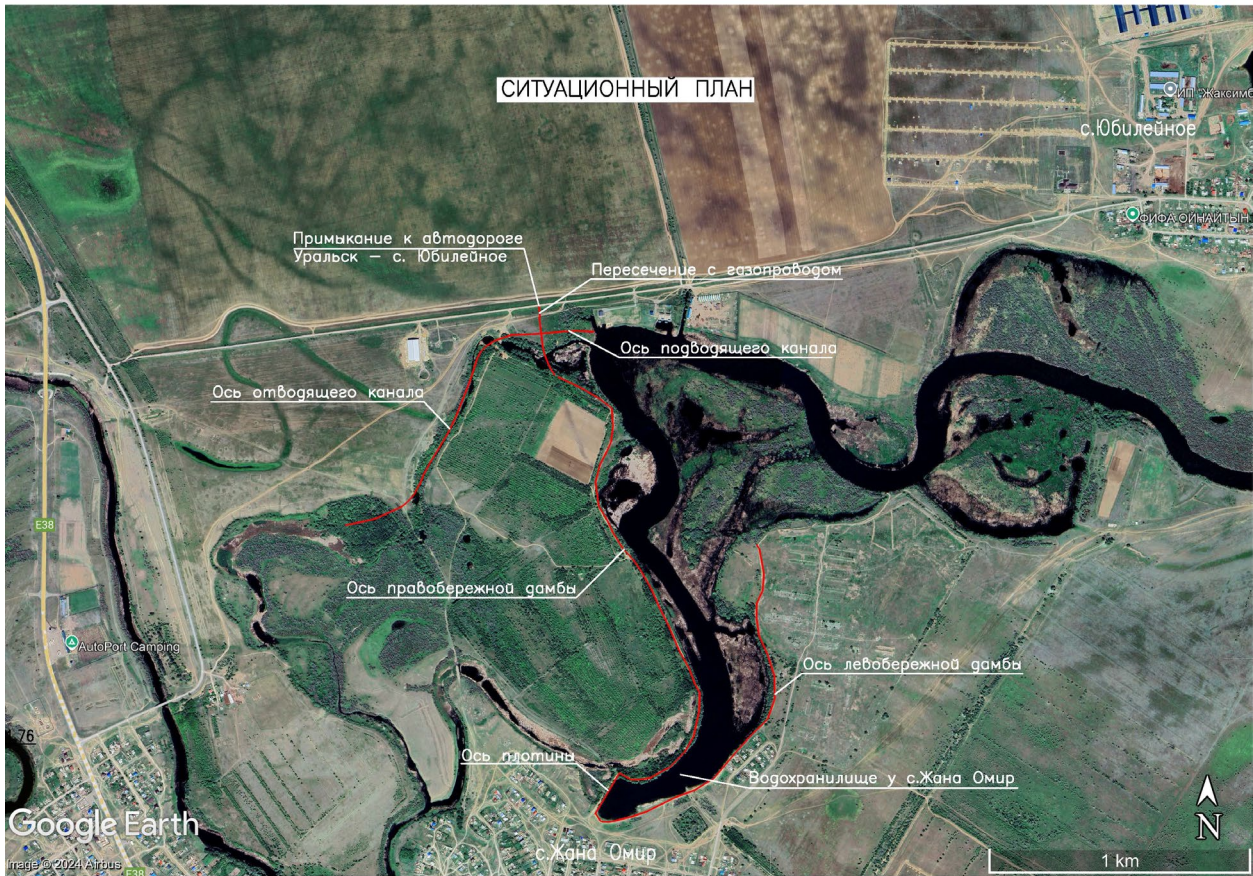
- реконструкция существующей плотины;
- реконструкция правобережной и левобережной дамб;
- строительство водосбросного сооружения;
- устройство подводящего канала к водосбросному сооружению;
- устройство отводящего канала от водосбросного сооружения на водообходе;
- строительство подъездной дороги к водосбросному сооружению;
- электроснабжение водосбросного сооружения, строительство ВЛ 10кВ, установка КТПН 10/0,4кВ;
- освещение водосбросного сооружения;
- замена двух существующих опор ВЛ 10кВ, на водообходе на повышенные.

Согласно СП РК 3.04-101-2013 плотина и водосбросное сооружение относятся к IV классу капитальности сооружений и согласно Приказу Министра национальной экономики РК от 20.12.2016г №517 «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» к II (нормальному) уровню ответственности к технически сложным объектам.

Рабочий проект выполнен на основании топографо-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Уралводпроект» в 2024г.

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Рабочий проект выполнен на основании топографо-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Уралводпроект» в 2024г.	
	Подп. и дата						
						24.022 - ООС	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ситуационная схема



Географические координаты участка:
северная широта 51°03'59.36"С, восточная долгота 51°34'23.53"В.

2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Существующее водохранилище расположено на р. Барбастау у села Жана Омир. Гидроузел построен хозспособом, водохранилище используется для целей орошения и водопоя скота.

Водохранилище образовано глухой земляной плотиной с левобережной и правобережной дамбами обвалования без водовыпускных и сбросных сооружений.

Сброс паводковых вод осуществляется по естественному водообходу в правом борту гидроузла. Естественный водообход представляет собой балку, местами переходящую в овраг, заросшую деревьями, мелколесьем и кустарником с линзами воды в пониженных местах. Ширина водообхода 20-40м, глубина 2,2-3,5м. Водообход перекрыт в голове перемычкой, ежегодно разрушаемой и отсыпаемой на спаде паводка. При таком положении сбросной расход не подлежит регулированию.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24.022 - ООС

Лист
7

Длина плотины 198,0 м, ширина гребня 9 м, максимальная высота 8,8м, отметка гребня 39,0-40,0м, НПУ на отметке 38,0 м. Дамбы земляные, протяженность левобережной дамбы 1519м, протяженность правобережной дамбы 2105 м.

Объем водохранилища при отметке НПУ 38,0м - 7,05 млн м3

Во время прохождения паводка 2024г водохранилище переполнилось, произошел перелив через гребень и в центральной русловой части плотина разрушилась.

Образовался проран шириной 59м, глубиной 8,8м

Силами местных крестьянских хозяйств после опорожнения водохранилища и прохождения основного расхода (на спаде паводка), проран в плотине был засыпан до отметки 36,81-37,9м шириной 5,81-5,08м. Засыпка прорана в плотине выполнена некачественным грунтом без уплотнения. Проран не досыпан до проектной отметки.

После наполнения водохранилища началось обрушение насыпного грунта прорана в верхнем бьефе.

Поэтому со стороны нижнего бьефа насыпи прорана отсыпана новая временная плотина до отметки 39,50-40,0м. Ширина гребня новой плотины 9,0м, заложение верхового откоса 1:3, низового 1:2.

На правобережной и левобережной дамбах наблюдаются местные деформации гребня и откосов. Отметки гребня правобережной и левобережной дамб на 0,19÷0,9м ниже проектных.

Правобережная дамба. Ширина по гребню 1,4÷5,9м, заложение верхового откоса 1,5÷5,9, низового 1,8÷3,3

Левобережная дамба. Ширина по гребню 4,4÷8,6м, заложение верхового откоса 2,0÷5,0, низового 1,6÷7,7.

На дамбах по урезу воды растут деревья и кустарники, в некоторых местах и со стороны нижнего бьефа.

Инв. № подл.	Взам. инв. №					24.022 - ООС	Лист
	Подп. и дата						8
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

3. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

3.1. Природно-климатические условия

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

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. Характеристика климатических условий дана по данным длительных наблюдений метеостанции г. Уральска.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до $-35 - 43^{\circ}\text{C}$. Суточная амплитуда температур иногда достигает $25 - 27^{\circ}\text{C}$, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные $7-13^{\circ}\text{C}$. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4 - 5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем $11-13^{\circ}\text{C}$.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает $+42^{\circ}\text{C}$. Средние многолетние суточные колебания температуры воздуха летом составляют $10-16^{\circ}\text{C}$, в отдельных случаях $26-28^{\circ}\text{C}$. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур -43°C .

Абсолютный максимум температур $+42^{\circ}\text{C}$.

Среднегодовая температура от $+4,4^{\circ}\text{C}$ до $-1,7^{\circ}\text{C}$.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно.

Среднегодовое количество осадков составляет 282мм. В течение года осадки распределены неравномерно. Основное количество осадков приходится на тёплый период года. В холодный период выпадает примерно 30-40% годового количества осадков.

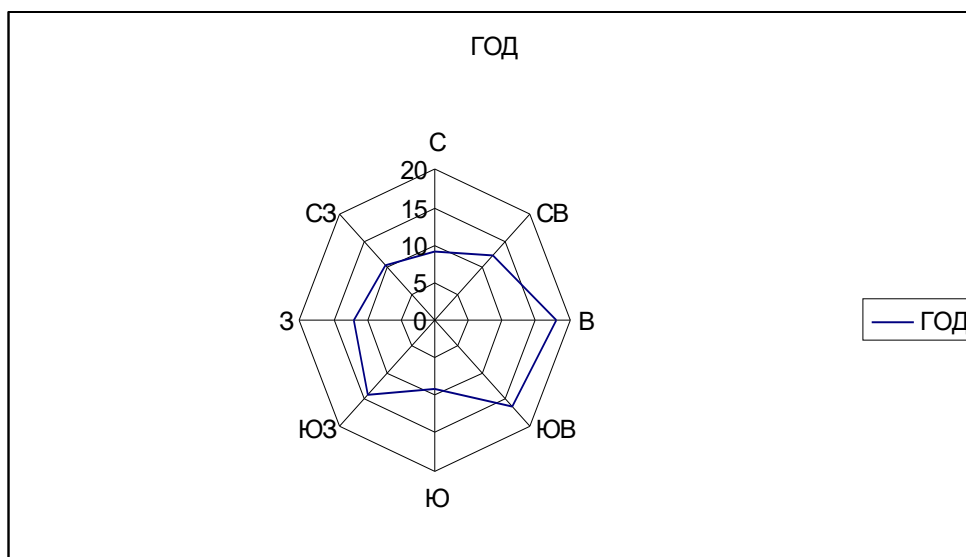
Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30см. (минимум – 15см., максимум 40-50см.).

Глубина промерзания суглинков и глин – 162см. Глубина проникновения нулевых температур до 230см.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. Наибольшую повторяемость имеют восточные и юго-восточные ветра с октября по апрель. В период с мая по сентябрь преобладают ветры с северной составляющей (10-30%).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					Лист
						24.022 - ООС				9

Средние скорости ветра 3-6м/сек., среднегодовая – 4,8м/сек. Число дней с сильным ветром ≥ 15 м/сек составляет 44 дня. Сильные ветры отмечаются при прохождении циклонов и увеличиваются до 20-25м/сек. и часто в летний период приводят к возникновению пыльных бурь, а в зимний период – метелей.



3.2 Инженерно-геологические условия

Водосбросное сооружение, отводящий и подводящий каналы

Площадка под водосбросное сооружение с подводящим и отводящим каналами расположена на правом берегу, первой надпойменной террасе реки Барбастау, сложенной верхнечетвертичными аллювиальными отложениями ((аQIII), в литологическом плане представлены супесями, суглинками, песками и глинами.

В кровле верхнечетвертичных отложений вскрыт ИГЭ-1, слой почвенно-растительный слой с мощностью до 0,2-0,3м. и ИГЭ-2, суглинок легкий, тяжёлый пылеватый, темно-коричневый, коричневый мощностью до 4,0м.

Ниже по разрезу до глубины 5,0-7,0м. распространены слабовлажные–влажные, полутвёрдые-туго-мягко-текучепластичные суглинки, супесь ИГЭ-5,7, с прослоями и линзами супесей и песков ИГЭ-8,9. Грунты повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см² до 49-80мм/м, с условным расчётным сопротивлением до 160-230кПа.

Подстилающими грунтами в пределах проектируемого водосбросного сооружения с подводящим и отводящим каналами с глубины 5,0-7,0м до глубины 15,0м распространены глины полутвёрдые-тугопластичные, пески мелко-среднезернистые ИГЭ-8,9. Грунты повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см² до 36-70мм/м, с условным расчётным сопротивлением до 200-300кПа.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.022 - ООС	Лист
							10

С глубины 3,0-5,0-7,0м до глубины 5,0-10,0-15,0м распространены пески мелко-среднезернистые водонасыщенные, глины пылеватые ИГЭ-8, 9, с прослоями и линзами

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	69мм/м, с условным расчётным сопротивлением 200-280кПа.						
			Ниже по разрезу до глубины 3,0-5,0-7,0м распространены слабовлажные – влажные, полутвёрдые – туго-мягкопластичные суглинки ИГЭ-5, с прослоями и линзами глин и песков ИГЭ-8,9. Грунты повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см2 до 35-86мм/м, с условным расчётным сопротивлением 230кПа.						
			С глубины 3,0-5,0-7,0м до глубины 5,0-10,0-15,0м распространены пески мелко-среднезернистые водонасыщенные, глины пылеватые ИГЭ-8, 9, с прослоями и линзами						
						24.022 - ООС			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				11

суглинков и супесей водонасыщенных, мягко-текучепластичных-текучих ИГЭ-6, 7. Грунты ИГЭ-8 среднесжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см² до 11-14мм/м, с условным расчётным сопротивлением 200кПа. Суглинки и супеси ИГЭ-6,7 водонасыщенные, повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см² до 56-96мм/м, с условным расчётным сопротивлением 160-200кПа.

Просадочные свойства в пределах правбережной дамбы и водосбросного сооружения отмечаются на правом берегу реки Барбастау в грунтах ИГЭ-2. Величина просадочных деформаций составляет 0,26-3,00см, при мощности просадочности слоя до 1,1-3,0см. Грунтовые условия по просадочности I типа.

Грунты в пределах проектируемой правобережной дамбы и водосбросного сооружения до глубины 4,5-6,0м незасоленные с плотным остатком солей 0,025-0,134%. Содержание в грунтах солей сульфатов составляет до 90-240мг/кг, хлоридов – 30-920мг/кг.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям средней - высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 25,0-46,0Ом*м.

Подземные воды на период изысканий июль месяц 2024г вскрыты на глубине 3,3-6,7м.

Левобережная дамба и гребень плотины

Геолого-литологическое строение по левобережной дабе и гребню плотины неоднородное. По левому берегу реки Барбастау с поверхности до глубины 2,0-3,0м отмечается распространение сухих - слабовлажных, твёрдых-полутвердых по консистенции, с прослоями ожелезненных глин, тёмно-коричневых, коричневых суглинков, супеси песчанистые ИГЭ-2, 4, и грунтов почвенного покрова ИГЭ-1. Грунты повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см² до 44-75мм/м, с условным расчётным сопротивлением 270-280кПа.

Ниже по разрезу до глубины 3,0-5,0, распространены суглинки ИГЭ-5, 6, влажные – сильновлажные, от полутвёрдых до текучепластичных по консистенции, суглинки с прослоями и линзами глин и песков ИГЭ-8, 9. Грунты повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см² до 35-86мм/м, с условным расчётным сопротивлением 160-230кПа.

С глубины 3,0-5,0м до глубины 7,0-10,0-15,0м распространены пески мелко-среднезернистые водонасыщенные, глины пылеватые ИГЭ-8, 9, 10, с прослоями и линзами суглинков и супесей водонасыщенных, мягко-текучепластичных-текучих ИГЭ-6, 7. Грунты ИГЭ-8 среднесжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-

Инов. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Ниже по разрезу до глубины 3,0-5,0, распространены суглинки ИГЭ-5, 6, влажные – сильновлажные, от полутвёрдых до текучепластичных по консистенции, суглинки с прослоями и линзами глин и песков ИГЭ-8, 9. Грунты повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см2 до 35-86мм/м, с условным расчётным сопротивлением 160-230кПа. С глубины 3,0-5,0м до глубины 7,0-10,0-15,0м распространены пески мелко-среднезернистые водонасыщенные, глины пылеватые ИГЭ-8, 9, 10, с прослоями и линзами суглинков и супесей водонасыщенных, мягко-текучепластичных-текучих ИГЭ-6, 7. Грунты ИГЭ-8 среднесжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-							
						24.022 - ООС	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3кгс/см² до 11-14мм/м, с условным расчётным сопротивлением 200кПа. Суглинки и супеси ИГЭ-6,7 водонасыщенные, повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см² до 56-96мм/м, с условным расчётным сопротивлением 160-200кПа.

Просадочные свойства в пределах левобережной дамбы и гребня плотины отмечаются в грунтах ИГЭ-2, 4. Величина просадочных деформаций составляет 0,36-2,50см, при мощности просадочного слоя до 1,1-2,5м. Грунтовые условия по просадочности I типа.

Грунты в пределах левобережной дамбы и гребня плотины до глубины 4,5-6,0м незасоленные с плотным остатком солей 0,041-0,093%. Содержание в грунтах солей сульфатов составляет до 90мг/кг, хлоридов до 71-590мг/кг.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям средней - высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 32,0-80,0Ом*м (ГОСТ 9.602-2020, таблица 1).

Подземные воды на левом берегу реки Барбастау на период изысканий июль месяц 2024г вскрыты на глубине 4,0-6,7м.

Распространение инженерно-геологических элементов по глубине отражено на инженерно - геологическом разрезе (см. графические приложения к Отчету об инженерно-геологических изысканиях).

Физико-механические свойства грунтов их нормативные значения по выделенным инженерно-геологическим элементам даны в таблицах № 2.1, 2.2.

Грунты по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марок W4, W6, W8) обладают слабой - средней степенью агрессивности. Для бетонов на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марок W4, W6, W8) грунты неагрессивны. По отношению к ж елезобетонным конструкциям грунты неагрессивны – средне агрессивны.

Подземные воды неагрессивны по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлако-портландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марки по водопроницаемости W4, W6, W8). По отношению к железобетонным конструкциям подземные воды неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании.

Глубина промерзания суглинков и глин – 155см. супесь и песок – 180см. Глубина проникновения нулевых температур – 230см.

Сейсмичность оценивается до 6 баллов согласно сейсмическому районированию территории Казахстана. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II.

Мощность почвенно-растительного слоя 0,2-0,3м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ландцементе, на шлако-портландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марки по водопроницаемости W4, W6, W8). По отношению к железобетонным конструкциям подземные воды неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании.							
			Глубина промерзания суглинков и глин – 155см. супесь и песок – 180см. Глубина проникновения нулевых температур – 230см.							
			Сейсмичность оценивается до 6 баллов согласно сейсмическому районированию территории Казахстана. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II.							
			Мощность почвенно-растительного слоя 0,2-0,3м.							
							24.022 - ООС			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					13

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	другой, длина нередко достигает 1 км, а ширина - 300м, высота поймы 2-3м. На приустьевом 5,0 километровом участке пойма становится двухсторонняя и постепенно переходит в пойму р.Урал. Растительность на пойме луговая, а на приустьевом ее участке древесная и луговая. На пойме много озер-стариц, заросших тростником и камышом. Русло реки хорошо выраженное, трапецеидальное, глубина вреза достигает 10м. Берега большей частью обрывистые или крутые, задернованные, высотой 10-15м. Коэффициент извилистости русла изменяется от 3,3 в верхнем течении реки до 1,1 в нижнем, в среднем составляя 2,0.								
			24.022 - ООС						Лист		
									14		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Эрозия берегов и выходы грунтовых вод отмечаются лишь в верховьях реки.

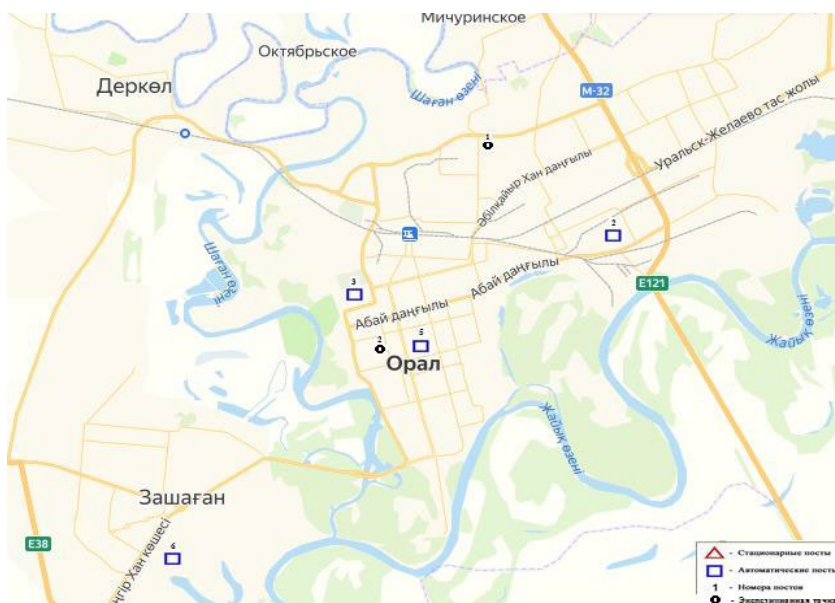
На участке ниже 20-го км от истока река представляет собой цепь плесов, разделенных сравнительно короткими сухими перекатными участками.

Река зарегулирована различного рода плотинами инженерного и не инженерного типа.

3.4 Показатели качества атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Уральск проводятся на 4 автоматических станциях.

Рис. 3.2 – Карта расположения постов наблюдения.



В целом по городу определяется до 6 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) озон, 6) сероводород

В таблице 3.24 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Уральск (1 точка) действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится (Приложение 1) по 9 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) сероводород; 7) углеводороды, 8) формальдегид, 9) бензол.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	редвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится (Приложение 1) по 9 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль) диоксид се- ры; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) сероводород; 7) углеводороды, 8) формальдегид, 9) бензол.	
						24.022 - ООС				Лист
										15

Таблица 3.24 - Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси г. Уральск

Номер Поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
2	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	ул. Гагарина, 25	диоксид азота, диоксид серы, оксид азота, оксид углерода, сероводород
3			ул. Даумова (парк им. С.М.Кирова)	диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, озон
5			ул. Мухит (рынок Мирлан)	диоксид азота, диоксид серы, оксид азота, оксид углерода, сероводород, озон
6			ул. Жангирхан, 45В	диоксид азота, оксид азота, оксид углерода,

В табл. 3.4 указаны фактические значения фоновых концентраций.

Таблица 3.4 – Значение фоновых концентраций

Номер	Примесь	Концентрация Сф - мг/м3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Уральск	Азота диоксид	0.074	0.066	0.069	0.072	0.062
	Диоксид серы	0.017	0.016	0.016	0.018	0.018
	Углерода оксид	0.744	0.661	0.691	0.809	0.699
	Азота оксид	0.031	0.023	0.029	0.035	0.024
	Озон	0.079	0.068	0.07	0.064	0.066

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

3.5 Растительный мир

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.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.022 - ООС	Лист
							16

Реконструкция водохранилища на р. Барбастау в с. Жана Омир Теректинского района ЗКО не оказывает отрицательного влияния на растительный мир Западно-Казахстанской области.

3.6 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 водохранилища на р. Барбастау в с. Жана Омир Теректинского района ЗКО не оказывает отрицательного влияния на животный мир Западно-Казахстанской области.

3.7 Поверхностные и подземные воды

Река Барбастау берет начало у пос.Донецкого Приурального района Уральской области и впадает в р.Урал с левого берега, в 20 км к югу от г.Уральска.

Площадь водосбора реки 1360 км².

Средняя ширина 23м, длина 60 км, средняя высота 72м, уклон 6,7‰.

Рельеф среднехолмистый, ниже пос.Покатиловка – слабо-волнистый, равнинный. Относительные высоты холмов не превышают 35м. Водосбор устьевое 10 километрового участка водотока расположен на обширной нижней террасе р. Урал. Овражно-балочная сеть довольно развита в верхней части водосбора реки и редкая на остальной территории.

Длина реки 111 км, средний уклон 0,7‰.

Долина хорошо выражена лишь на верхнем участке реки. Ширина ее 0,8-2,0 км, склоны пологие, высотой до 20-35 м, постепенно переходят в коренные берега. Ниже по течению долина не прослеживается.

Пойма прерывистая почти на всем протяжении реки, переходит с одного берега на другой, длина нередко достигает 1 км, а ширина - 300м, высота поймы 2-3м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Относительные высоты холмов не превышают 35м. Водосбор устьевого 10 километрового участка водотока расположен на обширной нижней террасе р. Урал. Овражно-балочная сеть довольно развита в верхней части водосбора реки и редкая на остальной территории. Длина реки 111 км, средний уклон 0,7‰. Долина хорошо выражена лишь на верхнем участке реки. Ширина ее 0,8-2,0 км, склоны пологие, высотой до 20-35 м, постепенно переходят в коренные берега. Ниже по течению долина не прослеживается. Пойма прерывистая почти на всем протяжении реки, переходит с одного берега на другой, длина нередко достигает 1 км, а ширина - 300м, высота поймы 2-3м.						
			24.022 - ООС						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Западно-Казахстанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,5–1,8 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

[illegible]



Рис. 3.3 - Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотности радиоактивных выпадений на территории Западно-Казахстанской области.

3.9 Социально-экономическое положение

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на проектируемой территории отсутствуют. Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда в районе производства работ отсутствуют.

Инов. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.022 - ООС				
						Лист				
						20				

4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В случае отказа от намечаемой деятельности может произойти разрушение плотин и приплотинных дамб, угроза подтопления с. Жана Омир.

Инв. № подл.						Взам. инв. №	
Подп. и дата							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.022 - ООС	Лист
							21

5. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБ- ХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Участок работ расположен в пределах Северной части Прикаспийской впадины, на участке сочленения Прикаспийской низменности с Предсыртовым уступом Общего Сырта.

Поверхность террасы реки Барбастау у села Жана Омир относительно ровная, со слабым уклоном к руслу реки, осложнена протоками и ложбинами.

Связь с областным и районным центром осуществляется в основном по автомо-
бильной дороге с твердым покрытием. Ближайшей железнодорожной станцией является станция Желаетово г. Уральск.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов, образующихся в процессе ра-
бот, а также бытовые отходы от жизнедеятельности рабочего персонала. Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рас-
сматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Основное негативное воздействие на почвы при проведении намечаемой деятель-
ности осуществляется в виде механических нарушений.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации строи-
тельной техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении вещества-
ми органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосред-
ственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверх-
ность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуа-
тации строительной техники и автотранспорта. Потенциальное развитие процесса ожида-
ется на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы
малы по объему и носят локальный характер.

Альтернативного выбора других мест нет.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.022 - ООС		Лист
								22

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	тации строительной техники и автотранспорта. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер. Альтернативного выбора других мест нет.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Гребень плотины выравнивается по высоте на отметку 40,30м, верховой откос плотины до заложения 1:6. Для предохранения от размыва вследствие воздействия ветровых волн предусматривается крепление верхового откоса габионами по слою щебня фракции 20-40мм толщиной 0,2м и геотекстилю. Заложение существующего низового откоса 1:3- 1:2. В нижнем бьефе предусматривается устройство пригрузочной призмы на отметке 36,0м. Длина пригрузочной призмы 79м, ширина гребня 10 м, заложение откосов 1:2. На откосе пригрузочной призмы предусматривается наклонный дренаж до отметки					
			24.022 - ООС Лист 23					

насыпи и рыхление на глубину 0,3м.

После отсыпки качественной насыпи выполняется планировка.

Верховой откос левобережной дамбы с ПК5+63 по ПК 8+11 крепится коробчатыми габионами размером 1х1,5х0,5, заполненными камнем d 15-20см М1000 по слою щебня фракции 20-40мм толщиной 15см и геотекстилю.

Перед укладкой габионов верховой откос дамбы очищается от мелколесья и растительности.

6.1.3 Водосбросное сооружение

Гидрологическими расчетами определены две величины максимальных расходов воды в рассматриваемом створе 271 м³/с и 170 м³/с. Первая величина относится к варианту зарегулирования каскада водохранилищ с наполнением их на подъеме паводка от НПУ до ФПУ (I вариант), вторая величина относится к режиму наполнения водохранилищ от УМО до МПУ (II вариант). Первый вариант режима регулирования водохранилищ наиболее реален, так как за ближайший ряд лет наблюдений за рассматриваемыми водохранилищами уровень воды никогда не снижался до отметки УМО. Уровень воды в водохранилищах постоянно держится между УМО и НПУ. Причиной этому может быть снижение величин оросительных норм на орошение за счет не проведения в осенний период влагозарядковых поливов и невозможность проведения плановых поливов из-за неудовлетворительного состояния оросительной сети на орошаемых площадях.

Учитывая такое положение, в рабочем проекте принят расход водосбросного сооружения по I варианту зарегулирования каскада водохранилищ.

Строительство водосбросного сооружения инженерного типа вызвано необходимостью облегчить условия эксплуатации существующего гидроузла при пропуске весеннего паводка. Т. к. ежегодно требуется привлекать на эти мероприятия технику и людские ресурсы.

Водосбросное сооружение в рабочем проекте запроектировано по типовому проекту решению 820-1-088.88 «Шлюзы-регуляторы сборно-монолитной конструкции расходом до 300м³/с», разработанному институтом "Белгипроводхоз" в 1988 году.

По расчетному расходу воды определена глубина воды в нижнем бьефе, равна 3,52м.

По графикам пропускной способности подобран шифр сооружения ШРП 3.5-5х5,5-6, где первая цифра - напор на сооружение, остальные цифры характеризуют количество водопропускных отверстий, их ширину и подмостовой габарит.

Габарит мостового проезда принят как для мостового проезда на дорогах I с категории в соответствии СН РК 3.03-12-2013.

Инов. № подл.	Взам. инв. №					24.022 - ООС	Лист	
	Подп. и дата							25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ектному решению 820-1-088.88 «Шлюзы-регуляторы сборно-монолитной конструкции расходом до 300м3/с», разработанному институтом "Белгипроводхоз" в 1988 году.
По расчетному расходу воды определена глубина воды в нижнем бьефе, равна 3,52м.
По графикам пропускной способности подобран шифр сооружения ШРП 3.5-5х5,5-6, где первая цифра - напор на сооружение, остальные цифры характеризуют количество водопропускных отверстий, их ширину и подмостовой габарит.
Габарит мостового проезда принят как для мостового проезда на дорогах I с кате- гории в соответствии СН РК 3.03-12-2013.

На видимую сторону наносится мерная шкала с чередованием белого и красного цвета через 5÷10см. Отметка 0,0 соответствует отметке порога сооружения отметке 34,5м.

Учет воды определяется по графику пропускной способности в зависимости от уровня воды.

Объем воды в водохранилище и площадь зеркала определяются по топографической характеристике в зависимости от уровня воды, определенного по уровнемерной рейке.

Грунтовые резервы

Для создания качественной насыпи тела плотины, правобережной и левобережной дамб предусмотрено использование суглинистых грунтов ИГЭ-2, 5 выемки подводящего и отводящего каналов, выемки котлована под водосбросное сооружение и грунтовые резервы, расположенные вдоль левобережной дамбы.

Оптимальная влажность этих грунтов 12,5-12,7%. Максимальная плотность при оп-

тимальной влажности 1,63-1,80г/см³, максимальная плотность сухих грунтов – 1,45-1,60г/см³.

Коэффициент уплотнения грунтов – 0,91- 0,98.

6.1.4 Подъездная дорога к водосбросному сооружению

Для обслуживания водосбросного сооружения водохранилища на р. Барбастау у с. Жана Омир в проекте предусматривается строительство подъездной автодороги.

Началом проектируемой подъездной дороги является примыкание к асфальтированной подъездной дороге на с. Юбилейное, окончанием дороги является примыкание к проектируемому водосбросному сооружению.

Протяженность подъездной дороги составляет 77 м

Категория подъездной дороги по своим техническим параметрам, в соответствии с СП РК 3.01.101-2013 таб.5.3 и СП РК 3.03-101-2013 таблица 4 относится к V категории.

Земляное полотно проектируемой дороги запроектировано в насыпи высотой до 1,48 м.

Ширина земполотна дороги по верху - 8 м. Заложение откосов 1:3

Конструкция дорожной одежды

- Дополнительный слой основания - природная песчано-гравийная смесь толщиной 15см по ГОСТ 23735-2014;

- Основание - фракционный щебень методом заклинки М-800 укладываемый в один слой толщиной 18см по ГОСТ 8267-93*, СТ РК 1284- 2004;

Взам. инв. №		Земляное полотно проектируемой дороги запроектировано в насыпи высотой до 1,48 м.							
Подп. и дата		Ширина земполотна дороги по верху - 8 м. Заложение откосов 1:3 Конструкция дорожной одежды - Дополнительный слой основания - природная песчано-гравийная смесь толщиной 15см по ГОСТ 23735-2014; - Основание - фракционный щебень методом заклинки М-800 укладываемый в один слой толщиной 18см по ГОСТ 8267-93*, СТ РК 1284- 2004;							
Инв. № подл.								24.022 - ООС	Лист
									27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- Покрытие - из горячего плотного крупнозернистого асфальтобетона толщиной 7 см, тип Б, марка П на битуме БНД 70/100 по ГОСТ9128-2013, СТ РК1225- 2013 «Смеси асфальтобетонные, дорожные, аэродромные и асфальтобетон».

Проектируемая дорога на П К 0 +28 пересекает существующий газопровод среднего давления диаметром 63мм. Глубина заложения газопровода 1,0м.

Пересечение выполнено согласно техническим условиям № 371-3736-597 от 04.02.2025г, выданным Западно-Казахстанским производственным филиалом АО «QazaqGaz-Aimak».

На газопровод предусматривается установка защитного футляра из полиэтиленовых труб ПЭ SDR9 160x17,9мм длиной 20м.

В проекте предусмотрены мероприятия по организации дорожного движения и обеспечения безопасности в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входит обустройство дороги в виде установки дорожных знаков и дорожной разметки. На рассматриваемом участке дороги предусмотрена установка 3-х групп дорожных знаков:

- предупреждающие – 1 шт.
- приоритета – 3шт.
- информационно-указательные – 2 шт.

6.2 Внешнее электроснабжение

Электроснабжение винтовых подъемников и освещение водосбросного сооружения выполнено согласно техническим условиям №7-32-8/2 от 16.01.2025г, выданным ТОО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания».

В проекте предусматривается:

1. Строительство отпайки ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10кВ «Социализм» ПС 35/10кВ «Жана Омир» с установкой разъединителя РЛНД-10кВ протяженностью 0,230 км;
2. Установка КТПН 10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 25кВА на объекте в ограждении;
3. Строительство воздушной линии наружного освещения проводом СИПс-4 протяженностью 40м;
4. Прокладка кабельной линии для питания винтовых подъемников сооружения длиной 16м;
5. Демонтаж существующих опор, попадающих под расширение русла и замена их на повышенные опоры СВ-164-12.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1. Строительство отпайки ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10кВ «Социализм» ПС 35/10кВ «Жана Омир» с установкой разъединителя РЛНД-10кВ протяженностью 0,230 км;													
			2. Установка КТПН 10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 25кВА на объекте в ограждении;													
			3. Строительство воздушной линий наружного освещения проводом СИПс-4 протяженностью 40м;													
			4. Прокладка кабельной линии для питания винтовых подъемников сооружения длиной 16м;													
5. Демонтаж существующих опор, попадающих под расширение русла и замена их на повышенные опоры СВ-164-12.																
						24.022 - ООС										Лист
																28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата											

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1 Воздействие на атмосферный воздух

Климат территории резко континентальный, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом.

Территория г. Уральска по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне ШВ – сухих степей (СП РК 2.04-01-2017).

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до $-35 - 43^{\circ}\text{C}$. Суточная амплитуда температур иногда достигает $25 - 27^{\circ}\text{C}$, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные $7-13^{\circ}\text{C}$. Зима продолжительная, устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха.

Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем $11-13^{\circ}\text{C}$.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает $+42^{\circ}\text{C}$. Суточные колебания температуры летом составляют $10-16^{\circ}$, в отдельных случаях $26-28^{\circ}$. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Источниками загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, при реконструкции водохранилища на р. Барбастау у с. Жана Омир Теректинского района ЗКО являются:

- источник 0001 - электростанции передвижные. Выделяются азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы C12-19.
- источник 0002 - компрессоры передвижные. Выделяются азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы C12-19.
- источник 0003 - агрегат сварочный. Выделяются азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы C12-19.
- источник 0004 - котлы битумные. Выделяются азота диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, алканы C12-19, мазутная зола теплоэлектростанций.
- источник 6001 – газовая сварка и резка. Выделяются азота диоксид, азот оксид.
- источник 6002 - машина шлифовальная. Выделяются взвешенные частицы, пыль абразивная.
- источник 6003 - 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).

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

- источник 6004 – земляные работы. 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 6005 - погрузка-разгрузка щебня пород крупн.до 20мм. 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 6006 - погрузка-разгрузка щебня пород крупн.от 20мм и более. 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 6007 - погрузка-разгрузка песка. 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 6008 - погрузка-разгрузка ПГС. 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 6009 - сварочные работы. Выделяется железо оксиды, марганец и его соединения.

- источник 6010 - покрасочные работы. Выделяется диметилбензол, взвешенные частицы.

- источник 6011 - нанесение растворителя. Выделяется метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он.

- источник 6012 - покрасочные работы. Выделяются диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он.

- источник 6013 - покрасочные работы. Выделяется метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он.

При выполнении расчета использован программный комплекс для разработки экологической документации ПК ЭРА Воздух 4.0.

Количество загрязняющих веществ (ЗВ), предполагающихся к выбросу в атмосферу: суммарный выброс за период строительства, 5.806593658 тонна, из них твердые ЗВ - 5.245223408 тонна, газообразные, жидкие - 0.56137025 тонна.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- источник 6012 - покрасочные работы. Выделяются диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он. - источник 6013 - покрасочные работы. Выделяется метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он. При выполнении расчета использован программный комплекс для разработки экологической документации ПК ЭРА Воздух 4.0. Количество загрязняющих веществ (ЗВ), предполагающихся к выбросу в атмосферу: суммарный выброс за период строительства, 5.806593658 тонна, из них твердые ЗВ - 5.245223408 тонна, газообразные, жидкие - 0.56137025 тонна.	
									24.022 - ООС	Лист
										30

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реконструкции водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района прилагается к настоящему проекту.

7.2 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 4) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ и относится к III категории и относится к 4 классу опасности.

Согласно Приложение № 1 к постановлению акимата Западно-Казахстанской области от 24 февраля 2017 года № 52, водоохранные зоны и полосы водных объектов Западно-Казахстанской области, водоохранная зона реки Барбастау – 500м.

7.3 Мероприятия по уменьшения выбросов в атмосферу

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий.

Планировочные мероприятия, влияющие на уменьшение воздействия выбросов предприятия на жилые районы, предусматривают благоприятное расположение предприятия по отношению к селитебной территории.

Охрана атмосферного воздуха в период работ связана с выполнением следующих мероприятий:

- регулирование двигателей всех используемых строительных машин, механизмов и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов;
- не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями;
- использование для технических нужд строительства (разогрев материалов, подогрев воды и т. д.) электроэнергии, взамен твёрдого и жидкого топлива;
- предусмотреть центральную поставку растворов и бетона специализированным транспортом;
- применение для хранения, погрузки и транспортировки сыпучих, пылящих и мокрых материалов в контейнеры, специальных транспортных средств;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					24.022 - ООС				Лист
											31
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- осуществление регулярного полива водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;
- выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

7.4 Воздействие на водные ресурсы

Река Барбастау берет начало у пос.Донецкого Приурального района Уральской области и впадает в р.Урал с левого берега, в 20 км к югу от г.Уральска.

Площадь водосбора реки 1360 км².

Средняя ширина 23м, длина 60 км, средняя высота 72м, уклон 6,7‰.

Рельеф среднехолмистый, ниже пос.Покатиловка – слабо-волнистый, равнинный. Относительные высоты холмов не превышают 35м. Водосбор устьевого 10 километрового участка водотока расположен на обширной нижней террасе р. Урал. Овражно-балочная сеть довольно развита в верхней части водосбора реки и редкая на остальной территории.

Длина реки 111 км, средний уклон 0,7‰.

Долина хорошо выражена лишь на верхнем участке реки. Ширина ее 0,8-2,0 км, склоны пологие, высотой до 20-35 м, постепенно переходят в коренные берега. Ниже по течению долина не прослеживается.

Пойма прерывистая почти на всем протяжении реки, переходит с одного берега на другой, длина нередко достигает 1 км, а ширина - 300м, высота поймы 2-3м.

На приустьевом 5,0 километровом участке пойма становится двухсторонняя и постепенно переходит в пойму р.Урал.

Растительность на пойме луговая, а на приустьевом ее участке древесная и луговая. На пойме много озер- стариц, заросших тростником и камышом.

Русло реки хорошо выраженное, трапецеидальное, глубина вреза достигает 10м. Берега большей частью обрывистые или крутые, задернованные, высотой 10-15м. Коэффициент извилистости русла изменяется от 3,3 в верхнем течении реки до 1,1 в нижнем, в среднем составляя 2,0.

Эрозия берегов и выходы грунтовых вод отмечаются лишь в верховьях реки.

На участке ниже 20-го км от истока река представляет собой цепь плесов, разделенных сравнительно короткими сухими перекатными участками.

Река зарегулирована различного рода плотинами инженерного и не инженерного типа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	среднем составляя 2,0.							
			Эрозия берегов и выходы грунтовых вод отмечаются лишь в верховьях реки.							
			На участке ниже 20-го км от истока река представляет собой цепь плесов, разделенных сравнительно короткими сухими перекатными участками.							
			Река зарегулирована различного рода плотинами инженерного и не инженерного типа.							
						24.022 - ООС				Лист
										32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Гидрогеологические условия

В пределах участка работ на период изысканий июль месяц 2024г до глубины исследования 5,0-10,0-15,0м грунтовые воды вскрыты на глубине 3,7-7,4м, восстановились на глубине 1,9-5,1м.

Водовмещающие породы представлены песком мелкозернистым, глиной пылеватой, суглинками легкими, тяжелыми, супесью песчанистой.

Воды с минерализацией 0,7-1,6г/л, смешанного химического состава, с преобладанием анионов – гидрокарбонатов и хлоридов, катионов – кальция и натрия, кальция и магния.

Содержание химических компонентов в подземных водах составляет: гидрокарбонатов – 366,0-842,0мг/л (3,0-6,9мг-экв/л), хлоридов – 126,0-350,0мг/л, сульфатов – 5,0-202,0мг/л.

Подземные воды слабоагрессивны по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе марки по водопроницаемости W4. По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе W6, W8, шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марки по водопроницаемости W4, W6, W8) не агрессивны.

По отношению к железобетонным конструкциям подземные воды неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании.

Естественный режим грунтовых вод на данном участке является приречным и имеет тесную связь с поверхностными водами реки Барбастау. Амплитуда колебания грунтовых вод достигает 2-3м.

В период проектных работ объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 57,915 м³, привозная техническая вода – 973,330509 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;

Инов. № подл.	Взам. инв. №					24.022 - ООС	Лист
	Подп. и дата						33
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

- 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, за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта;
- не допускать попадания в водный объект твердых, нерастворимых предметов, отходов бытового или иного происхождения;
- оборудовать место временного нахождения для сбора и хранения ТБО;
- при расширении русла реки сброс грунта за пределы границы временного отвала не допускается;
- 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.

7.5 Воздействие на недра

Реконструкция водохранилища на р. Барбастау у с. Жана Омир Теректинского района ЗКО не оказывает воздействия на недра.

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
24.022 - ООС						Лист
						34

7.6 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.

7.7 Воздействие на земельные ресурсы

Водосбросное сооружение, отводящий и подводящий каналы

Площадка под водосбросное сооружение с подводящим и отводящим каналами расположена на правом берегу, первой надпойменной террасе реки Барбастау, сложенной верхнечетвертичными аллювиальными отложениями ((аQIII), в литологическом плане представлены супесями, суглинками, песками и глинами.

В кровле верхнечетвертичных отложений вскрыт ИГЭ-1, слой почвенно-растительный слой с мощностью до 0,2-0,3м. и ИГЭ-2, суглинок легкий, тяжёлый пылеватый, темно-коричневый, коричневый мощностью до 4,0м.

Ниже по разрезу до глубины 5,0-7,0м. распространены слабовлажные-влажные, полутвёрдые-туго-мягко-текучепластичные суглинки, супесь ИГЭ-5,7, с прослоями и линзами супесей и песков ИГЭ-8,9. Грунты повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см² до 49-80мм/м, с условным расчётным сопротивлением до 160-230кПа.

Подстилающими грунтами в пределах проектируемого водосбросного сооружения с подводящим и отводящим каналами с глубины 5,0-7,0м до глубины 15,0м распространены глины полутвёрдые-тугопластичные, пески мелко-среднезернистые ИГЭ-8,9. Грунты повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см² до 36-70мм/м, с условным расчётным сопротивлением до 200-300кПа.

Просадочные свойства в пределах проектируемого сооружения отмечаются в грунтах ИГЭ-2. Величина просадочных деформаций составляет 0,33-2,50см, при мощности просадочного слоя до 1,1-2,5см. Грунтовые условия по просадочности I типа.

Суглинки тяжёлые пылеватые ИГЭ-2, 5, 6. слабофильтрующие, с коэффициентом фильтрации до 0,0072-0,126м/сут. Супеси песчанистые ИГЭ-4, 7 имеют коэффициент фильтрации равный 0,15-0,44м/сут. Пески мелко-среднезернистые ИГЭ-8, 3 имеют коэффициент фильтрации равный 0,42-1,38м/сут. Глины пылеватые ИГЭ-9 имеют коэффициент фильтрации равный 0,006-0,007м/сут.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.022 - ООС		Лист
								35
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Грунты в пределах водосбросного сооружения с подводящим и отводящим каналами до глубины 4,5-6,0м незасоленные с плотным остатком солей 0,042-0,174%. Содержание в грунтах солей сульфатов составляет до 288-768мг/кг, хлоридов – 10-748мг/кг.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям средней – высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 15,0-244,0Ом*м.

Подземные воды на площадке сооружения и по трассам подводящего и отводящего каналов на период изысканий сентябрь месяц 2024г вскрыты на глубине 3,2-6,2м

Подземные воды пресные, с минерализацией 1,5-1,6г/л. Содержание в подземных водах гидрокарбонатов составляет 647,0-842,0мг/л(5,3-6,9-7,2мг-экв/л), хлоридов – 238-350-145,9мг/л, сульфатов – 19-202мг/л.

Правобережная дамба и водосбросное сооружение
Геолого-литологическое строение по трассе правобережной дамбы, участка под водосбросное сооружение и дамбы до автодороги неоднородное. С поверхности до глубины 2,0-3,0м отмечается распространение сухих - слабовлажных, твёрдых по консистенции, с прослоями ожелезненных глин, тёмно-коричневых, буро-коричневых суглинков, мелкозернистого песка, ИГЭ-2, 3 и грунтов почвенного покрова ИГЭ-1. Грунты повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см² до 54-69мм/м, с условным расчётным сопротивлением 200-280кПа.

Ниже по разрезу до глубины 3,0-5,0-7,0м распространены слабовлажные – влажные, полутвёрдые – туго-мягкопластичные суглинки ИГЭ-5, с прослоями и линзами глин и песков ИГЭ-8,9. Грунты повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см² до 35-86мм/м, с условным расчётным сопротивлением 230кПа.

С глубины 3,0-5,0-7,0м до глубины 5,0-10,0-15,0м распространены пески мелко-среднезернистые водонасыщенные, глины пылеватые ИГЭ-8, 9, с прослоями и линзами суглинков и супесей водонасыщенных, мягко-текучепластичных-текучих ИГЭ-6, 7. Грунты ИГЭ-8 среднесжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см² до 11-14мм/м, с условным расчётным сопротивлением 200кПа. Суглинки и супеси ИГЭ-6,7 водонасыщенные, повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см² до 56-96мм/м, с условным расчётным сопротивлением 160-200кПа.

Просадочные свойства в пределах правобережной дамбы и водосбросного сооружения отмечаются на правом берегу реки Барбастау в грунтах ИГЭ-2. Величина просадоч-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.022 - ООС	Лист	
								36
суглинков и супесей водонасыщенных, мягко-текучепластичных-текучих ИГЭ-6, 7. Грунты ИГЭ-8 среднесжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см2 до 11-14мм/м, с условным расчётным сопротивлением 200кПа. Суглинки и супеси ИГЭ-6,7 водонасыщенные, повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см2 до 56-96мм/м, с условным расчётным сопротивлением 160-200кПа.								
Просадочные свойства в пределах правбережной дамбы и водосбросного сооружения отмечаются на правом берегу реки Барбастау в грунтах ИГЭ-2. Величина просадоч-								

Просадочные свойства в пределах левобережной дамбы и гребня плотины отмечаются в грунтах ИГЭ-2, 4. Величина просадочных деформаций составляет 0,36-2,50см, при мощности просадочного слоя до 1,1-2,5м. Грунтовые условия по просадочности I типа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Грунты ИГЭ-8 среднесжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см2 до 11-14мм/м, с условным расчётным сопротивлением 200кПа. Суглинки и супеси ИГЭ-6,7 водонасыщенные, повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см2 до 56-96мм/м, с условным расчётным сопротивлением 160-200кПа. Просадочные свойства в пределах левобережной дамбы и гребня плотины отмечаются в грунтах ИГЭ-2, 4. Величина просадочных деформаций составляет 0,36-2,50см, при мощности просадочного слоя до 1,1-2,5м. Грунтовые условия по просадочности I типа.						
			24.022 - ООС						Лист
									37
									Изм.

Грунты в пределах левобережной дамбы и гребня плотины до глубины 4,5-6,0м незасоленные с плотным остатком солей 0,041-0,093%. Содержание в грунтах солей сульфатов составляет до 90мг/кг, хлоридов до 71-590мг/кг.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям средней - высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 32,0-80,0Ом*м (ГОСТ 9.602-2020, таблица 1).

Подземные воды на левом берегу реки Барбастау на период изысканий июль месяц 2024г вскрыты на глубине 4,0-6,7м.

Распространение инженерно-геологических элементов по глубине отражено на инженерно - геологическом разрезе (см. графические приложения к Отчету об инженерно-геологических изысканиях).

Физико-механические свойства грунтов их нормативные значения по выделенным инженерно-геологическим элементам даны в таблицах № 2.1, 2.2.

Грунты по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марок W4, W6, W8) обладают слабой - средней степенью агрессивности. Для бетонов на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марок W4, W6, W8) грунты неагрессивны. По отношению к железобетонным конструкциям грунты неагрессивны – средне агрессивны.

Подземные воды неагрессивны по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлако-портландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марки по водопроницаемости W4, W6, W8). По отношению к железобетонным конструкциям подземные воды неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании.

Глубина промерзания суглинков и глин – 155см. супесь и песок – 180см. Глубина проникновения нулевых температур – 230см.

Сейсмичность оценивается до 6 баллов согласно сейсмическому районированию территории Казахстана. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II.

Мощность почвенно-растительного слоя 0,2-0,3м.

Суглинистые грунты ИГЭ-2, 5 из строящихся каналов и котлована под сооружение пригодны для создания качественной насыпи.

Грунты ИГЭ-2, 5, маловлажные-влажные, слабопросадочные-непросадочные, Грунты твердые-полутвёрдые-туго-мягкопластичные по консистенции, незасолённые, с плотным остатком солей 0,088-0,134%. Содержание в грунтах солей сульфатов составляет 140-240мг/кг, хлоридов – 590-920мг/кг.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	территории Казахстана. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II.									
			Мощность почвенно-растительного слоя 0,2-0,3м.									
			Суглинистые грунты ИГЭ-2, 5 из строящихся каналов и котлована под сооружение пригодны для создания качественной насыпи.									
			Грунты ИГЭ-2, 5, маловлажные-влажные, слабопросадочные-непросадочные, Грунты твердые-полутвёрдые-туго-мягкопластичные по консистенции, незасолённые, с плотным остатком солей 0,088-0,134%. Содержание в грунтах солей сульфатов составляет 140-240мг/кг, хлоридов – 590-920мг/кг.									
						24.022 - ООС					Лист	
											38	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Грунты залегают с глубины 0,3м. до глубины ~5,0м. Естественная влажность грунтов 6,3%-25,4%, средняя 16,8%, плотность грунта в естественном состоянии 1,59г/см³ - 1,84г/см³, средняя 1,72г/см³, плотность сухого грунта - 1,60г/см³-1,64г/см³ средняя 1,50г/см³. Оптимальная влажность этих грунтов составляет 12,5-12,7%. Максимальная плотность при оптимальной влажности – 1,63-1,80г/см³, максимальная плотность сухих грунтов – 1,45-1,60г/см³. Коэффициент переуплотнения грунтов – 0,91- 0,98.

В целях охраны земельных ресурсов предусматриваются следующие мероприятия:

- будут приняты запретительные меры в нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию;
- будет осуществлена защита земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения.

Реконструкция водохранилища на р. Барбастау у с. Жана Омир Теректинского района ЗКО не окажет существенного воздействия на земельные ресурсы.

7.8 Воздействие на растительный и животный мир

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.

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

Реконструкция водохранилища на р. Барбастау у с. Жана Омир Теректинского района ЗКО не оказывает отрицательного влияния на растительный мир Западно-Казахстанской области.

Редких видов животных, деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию.

Проводится просветительная работа в области охраны животного мира среди рабочих и строителей, передвижение транспортных средств допускается только по дорогам.

Рабочие предупреждаются о недопустимости вторжение в места ночевки и гнездования птиц. Во избежание нанесения вреда окружающей среде используется объездные дороги и тропинки. Основным, негативно влияющим на состояние животного мира про-

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24.022 - ООС	Лист
										39
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

цессом, является «фактор беспокойства», вызванный присутствием работающей техники и людей.

Это воздействие кратковременного и локального характера. Обитатели в районе производства работ, могут на короткое время переместиться из зоны постоянного обитания. После завершения берегоукрепительных работ все переместившиеся группы фауны могут возвратиться к своим постоянным местам обитания.

В период работ предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;
- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;
- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения строительных работ природоохранных требований и правил.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24.022 - ООС	Лист
										40
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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 11 месяцев, количество рабочих - 36 человек.

Мотходы = 36 чел x 0,3 м3 /год x 11/12 x 0,25 т/м3 = 2,475 т.

Всего бытовых отходов составляет 2,475 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 M_i - масса -го вида тары, т/год; n - число видов тары; $M_{\text{к}}$ - масса краски в-ой таре, т/год; α_i - 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 7,43 банок по 5 кг или 37,1558 кг или 0,0371558 тонн

Тогда, $N = 0,0005 \times 7,43 + 0,0371558 \times 0,03 = 0,00483$ 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:

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

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- масса краски в 1 -ой таре, равен 7,43 банок по 5 кг или 37,1558 кг или 0,0371558 тонн Тогда, $N = 0,0005 \times 7,43 + 0,0371558 \times 0,03 = 0,00483$ т на период работ. <u>Огарки сварочных электродов. Код 12 01 13</u> 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: $N = \text{Мост} \cdot a \text{ 5 т/год,}$						
			24.022 - ООС						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	41

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

$N = 0,1284655711 \text{ тонна} \times 0,015 = 0,001926983 \text{ тонна на период работ.}$

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	Строительные отходы	17 01 01
3	Огарки сварочных электродов	12 01 13

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	54,901757	54,901757
в том числе отходов производства	0,006756983	0,006756983
отходов потребления	2,475	2,475
Опасные отходы		
Пустая тара из-под лакокрасочных материалов	0,00483	0,00483
Не опасные отходы		
Огарки сварочных электродов	0,001926983	0,001926983
Твердо-бытовые отходы	2,475	2,475
Строительные отходы	52,42	52,42
Зеркальные		
-	-	-

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

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

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	54,901757	-	-	54,901757
в том числе отходов производства	-	0,006756983	-	-	0,006756983
отходов потребления	-	2,475	-	-	2,475
Опасные отходы					
Пустая тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,00483	-	-	0,00483
Не опасные отходы					
Огарки сварочных электродов	-	0,001926983	-	-	0,001926983
Твердо-бытовые отходы	-	2,475	-	-	2,475
Строительные отходы	-	52,42	-	-	52,42
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

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

Образование, временное хранение, отходов, планируемых в процессе работ, 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;
- 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;

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

- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

Собранные в емкости отходы, по мере накопления, будут вывозиться на специализированные предприятия в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключая возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Инв. № подл.	Взам. инв. №						
	Подп. и дата						
						24.022 - ООС	Лист
							44
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

9 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	5.225917	39 320	205 483,0564
2.	Железо (II, III) оксиды	0.01194	117 960	1 408,4424
3.	Сера диоксид	0.11014908	78 640	8 662,1237
4.	Окислы азота	0,0974692	78 640	7 664,978
5.	Алканы C12-19	0.032002	1 258,24	40,2662
6.	Окислы углерода	0,2959424	1 258,24	372,3666
7.	Всего платежей при реконструкции водохранилища			223 631,2333

[illegible]

10 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ.

10.1 Вероятность возникновения аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

отказы оборудования;

внешние воздействия природного и техногенного характера.

Вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна. Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении проектных технологических требований не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, поэтому не представляет опасности для населения ближайших населенных пунктов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения. Возникновение аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

10.2 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Для предотвращения развития аварийных ситуаций, их локализации и ликвидации негативных последствий должны быть предусмотрены следующие меры:

- разработан специализированный План аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации и устранения последствий потенциально возможной аварии);
- обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий;
- применение емкостей и специальных систем для приема, хранения и утилизации ГСМ и загрязненных грунтов и других материалов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	10.2 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций							
			Для предотвращения развития аварийных ситуаций, их локализации и ликвидации негативных последствий должны быть предусмотрены следующие меры:							
			- разработан специализированный План аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации и устранения последствий потенциально возможной аварии); - обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий; - применение емкостей и специальных систем для приема, хранения и утилизации ГСМ и загрязненных грунтов и других материалов;							
						24.022 - ООС				Лист
										46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- при необходимости, проведение рекультивационных и восстановительных работ;
- обучение персонала борьбе с последствиями аварий, в том числе проведение практических занятий, учебных тревог и других подобных мероприятий;
- осуществление нормативного контроля за качеством строительных, монтажных и сварочных работ на объектах, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды;

Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, что должно обеспечить допустимые уровни экологического риска проектируемых работ.

10.2.1 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всем персоналом. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве. Для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать назначение установленной арматуры, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять все требования инструкций.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств, поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий.

В целом, для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве планируемых работ рекомендуется следующий перечень мероприятий:

- обязательное соблюдение всех нормативных правил при реализации работы;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности, постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке ГСМ должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности;
- размещение резервного склада с топливом на отдаленном расстоянии от жилых вагончиков;
- своевременное устранение утечек топлива.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24.022 - ООС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п, по состоянию на 2020 год
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.
5. Налоговый Кодекс РК от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК.
6. Классификатор отходов, утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
7. Программный комплекс для разработки экологической документации ПК ЭРА Воздух 4.0, ПК ЭРА ОТХОДЫ 1.7.47, ПК ЭРА-КЛАСС 1.6

ЭРА Воздух 4.0, ПК ЭРА ОТХОДЫ 1.7.47, ПК ЭРА-КЛАСС 1.6						

ПРИЛОЖЕНИЕ

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
24.022 - ООС					Лист
					49

12.1 Расчет валовых выбросов по проекту: «Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района»

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, 1.12

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 56

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:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_j * P_j = 8.72 * 10^{-6} * 56 * 1 = 0.00048832 \quad (A.3)$$

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:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00048832 / 0.624136126 = 0.000782393 \quad (A.4)$$

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 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	0.038528	0	0.002288889	0.038528
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.0062608	0	0.000371944	0.0062608

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.00336	0	0.000194444	0.00336
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.00504	0	0.000305556	0.00504
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.0336	0	0.002	0.0336
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000062	0	0.000000004	0.000000062
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.000672	0	0.000041667	0.000672
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.0168	0	0.001	0.0168

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, 0.11

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 0.22

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:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_j * P_j = 8.72 * 10^{-6} * 0.22 * 1 = 0.000001918 \quad (A.3)$$

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:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.000001918 / 0.624136126 = 0.000003074 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	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	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

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

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 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 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_{200} , т, 0.36

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 0.8

Температура отработавших газов T_{02} , К, 300

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{02} , кг/с:

$$G_{02} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 0.8 * 1 = 0.000006976 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{02} , кг/м³:

$$\gamma_{02} = 1.31 / (1 + T_{02} / 273) = 1.31 / (1 + 300 / 273) = 0.624136126 \quad (A.5)$$

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

Объемный расход отработавших газов Q_{02} , м³/с:

$$Q_{02} = G_{02} / \gamma_{02} = 0.000006976 / 0.624136126 = 0.000011177 \quad (A.4)$$

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:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{200} / 1000 \quad (2)$$

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	0.012384	0	0.002288889	0.012384
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.0020124	0	0.000371944	0.0020124
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.00108	0	0.000194444	0.00108
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.000305556	0.00162	0	0.000305556	0.00162

	Сернистый газ, Сера (IV) оксид (516)					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.0108	0	0.002	0.0108
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000002	0	0.000000004	0.000000002
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.000216	0	0.000041667	0.000216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.0054	0	0.001	0.0054

Источник загрязнения: 0004

Источник выделения: 0004, 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: Котлы битумные

Время работы оборудования, ч/год, $T = 74.3$

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, $BT = 1.2$

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

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N_{ISO2} = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - N_{ISO2}) \cdot (1 - N_{2SO2}) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1.2 = 0.007056$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.007056 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 74.3) = 0.0263795424$

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), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 1.2 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.01668$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.01668 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 74.3) = 0.0623598026$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

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

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

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

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO_2 \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 1.2 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1 - 0) = 0.00241$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.00241 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 74.3) = 0.00901$

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, $M = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00241 = 0.001928$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $G = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00901 = 0.007208$

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.00241 = 0.0003133$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.00901 = 0.0011713$

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, $MY = 8.152$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 8.151999999999999) / 1000 = 0.008152$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.008152 \cdot 10^6 / (74.3 \cdot 3600) = 0.03047704501$

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

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

Валовый выброс, т/год (3.9), $M = 10^{-6} \cdot GV \cdot BT \cdot (1 - NOS) = 10^{-6} \cdot 222.2 \cdot 1.2 \cdot (1 - 0) = 0.00026664$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.00026664 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 74.3) = 0.00099685958$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04904	0.028168

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007969	0.0045773
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.17933692239	0.10299408
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.42394272469	0.2434724
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03047704501	0.008152
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.00099685958	0.00026664

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 005, Газовая сварка и резка

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO₂*** = 0.8

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

Степень очистки, доли ед., ***η*** = 0

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

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

Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД*** = 27.6

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС*** = 1

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),

K_M^X = 15

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., ***η*** = 0

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД*** = ***KNO₂*** · ***K_M^X*** · ***ВГОД*** / 10⁶ · (1-***η***) = 0.8 · 15 · 27.6 / 10⁶ · (1-0) = 0.000331

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК*** = ***KNO₂*** · ***K_M^X*** · ***ВЧАС*** / 3600 · (1-***η***) = 0.8 · 15 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.003333

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД*** = ***KNO*** · ***K_M^X*** · ***ВГОД*** / 10⁶ · (1-***η***) = 0.13 · 15 · 27.6 / 10⁶ · (1-0) = 0.0000538

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК*** = ***KNO*** · ***K_M^X*** · ***ВЧАС*** / 3600 · (1-***η***) = 0.13 · 15 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.000542

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003333	0.000331
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000542	0.0000538

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 006, Машина шлифовальная

Список литературы:

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

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

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

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 38.99$

Число станков данного типа, шт., $N_{СТ} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

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

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

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 38.99 \cdot 1 / 10^6 = 0.000281$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1 = 0.002$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

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

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

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.018 \cdot 38.99 \cdot 1 / 10^6 = 0.000505$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.018 \cdot 1 = 0.0036$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036	0.000505
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	0.000281

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 007, 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 *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*** = 5.1

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = 8

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = 1.7

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*** = 0.5

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = 1.74

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01417$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.74 \cdot (1-0) = 0.0001462$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **$G = MAX(G, GC) = 0.01417$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 0.0001462 = 0.0001462$**

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), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

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, $G_7 = 0.1$

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, $G_{MAX} = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 1.74$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01417$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.74 \cdot (1-0) = 0.0001462$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.01417$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0001462 + 0.0001462 = 0.0002924$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0002924 = 0.000117$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.01417 = 0.00567$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00567	0.000117

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 008, 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, $G3SR = 5.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), $VL = 99$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

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, $GMAX = 5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 605105$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01417$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 605105 \cdot (1-0) = 5.08$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.01417$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 5.08 = 5.08$

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), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), $VL = 99$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

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, $G_{MAX} = 5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 605105$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01417$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 605105 \cdot (1-0) = 5.08$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.01417$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 5.08 + 5.08 = 10.16$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 10.16 = 4.06$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.01417 = 0.00567$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00567	4.06

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 009, Погрузка-разгрузка щебня пород крупн.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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

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, $G7 = 19$

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, $GMAX = 3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7983.7$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0765$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 7983.7 \cdot (1-0) = 0.604$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0765$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.604 = 0.604$

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, $G_{3SR} = 5.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

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, $G_7 = 19$

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, $G_{MAX} = 3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7983.7$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0765$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 7983.7 \cdot (1-0) = 0.604$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0765$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.604 + 0.604 = 1.208$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.208 = 0.483$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0765 = 0.0306$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0306	0.483

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 010, Погрузка-разгрузка щебня пород крупн.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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

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, $G7 = 19$

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, $GMAX = 3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 2902$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.034$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2902 \cdot (1-0) = 0.0975$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.034$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0975 = 0.0975$

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, $G_{3SR} = 5.1$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.4$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 0.1$
 Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), $VL = 0.5$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 19$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$
 Высота падения материала, м, $GB = 0.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 3$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 2902$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Вид работ: Разгрузка
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.2267$
 Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 2902 \cdot (1-0) = 0.65$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.2267$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0975 + 0.65 = 0.748$
 С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.748 = 0.299$
 Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.2267 = 0.0907$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0907	0.299

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 011, 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 природный обогащен. и обогащ. из отсеков дробления

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, $G3SR = 5.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

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, $GMAX = 5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1279$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1133$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1279 \cdot (1-0) = 0.086$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1133$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.086 = 0.086$

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

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

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, $G3SR = 5.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

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, $GMAX = 5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1279$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1133$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1279 \cdot (1-0) = 0.086$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1133$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.086 + 0.086 = 0.172$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.172 = 0.0688$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1133 = 0.0453$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0453	0.0688

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 012, 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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

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, $GMAX = 5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 4884$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.136$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 4884 \cdot (1-0) = 0.394$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.136$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.394 = 0.394$

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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.4$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 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, $GMAX = 5$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 4884$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Вид работ: Разгрузка
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.136$
 Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 4884 \cdot (1-0) = 0.394$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.136$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.394 + 0.394 = 0.788$
 С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.788 = 0.315$
 Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.136 = 0.0544$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0544	0.315

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 NO₂, $KNO2 = 0.8$

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

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, $BГОД = 797.9$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BЧАС = 5$

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), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 797.9 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01194$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0208$

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), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 797.9 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00138$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002403$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0208	0.01194
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.002403	0.00138

Источник загрязнения: 6010
Источник выделения: 014, Покрасочные работы

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

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.000992$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.1$
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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000992 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0004464$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$

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, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.000992 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00016368$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0045833333$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125	0.0004464
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0045833333	0.00016368

Источник загрязнения: 6011

Источник выделения: 015, 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, $MS = 0.0041868$

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

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0041868 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001088568$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03611111111$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0041868 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000502416$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01666666667$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0041868 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.002595816$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.08611111111$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.08611111111	0.002595816
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01666666667	0.000502416
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.03611111111	0.001088568

Источник загрязнения: 6012

Источник выделения: 016, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0327$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-16

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 78.5$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 13.33$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0327 \cdot 78.5 \cdot 13.33 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00342174435$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 78.5 \cdot 13.33 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02906680556$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 30$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0327 \cdot 78.5 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00770085$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 78.5 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.06541666667$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 34.45$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0327 \cdot 78.5 \cdot 34.45 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00884314275$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 78.5 \cdot 34.45 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.07512013889$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 22.22$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0327 \cdot 78.5 \cdot 22.22 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0057037629$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 78.5 \cdot 22.22 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04845194444$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.07512013889	0.00884314275
0621	Метилбензол (349)	0.04845194444	0.0057037629
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.06541666667	0.00770085
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02906680556	0.00342174435

Источник загрязнения: 6013

Источник выделения: 017, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.000281$

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

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000281 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000197262$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000195$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000281 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000091044$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00009$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000281 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000470394$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000465$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.000465	0.0000470394
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00009	0.0000091044
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000195	0.0000197262

12.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.0208	0.01194	0.2985
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.002403	0.00138	1.38
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.059239667	0.083195	2.079875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.009626832	0.0135192	0.22532
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000583332	0.00477	0.0954
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.18025359039	0.11014908	2.2029816
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.42994272469	0.2911724	0.09705747
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.08762013889	0.00928954275	0.04644771
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.13502805555	0.0083466183	0.01391103
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	1.2e-8	8.8e-8	0.088
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.08217333334	0.0082123704	0.0821237
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000125001	0.000954	0.0954
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.06537291667	0.00453003855	0.01294297
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.03347704501	0.032002	0.032002
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00818333333	0.00066868	0.00445787
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0.002		2	0.00099685958	0.00026664	0.13332

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.23234	5.225917	52.25917
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.002	0.000281	0.007025
	В С Е Г О :						1.35016584145	5.806593658	59.1539344

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

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

12.3 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

Код заг- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		5.806593658	5.806593658	0	0	0	0	5.806593658
Т в е р д ы е:		5.245223408	5.245223408	0	0	0	0	5.245223408
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (в диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01194	0.01194	0	0	0	0	0.01194
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00138	0.00138	0	0	0	0	0.00138
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00477	0.00477	0	0	0	0	0.00477
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8.8e-8	8.8e-8	0	0	0	0	8.8e-8
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00066868	0.00066868	0	0	0	0	0.00066868
2904	Мазутная зола	0.00026664	0.00026664	0	0	0	0	0.00026664
2908	теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	5.225917	5.225917	0	0	0	0	5.225917

Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.000281	0.000281	0	0	0	0	0.000281
Газообразные, жидкие:		0.56137025	0.56137025	0	0	0	0	0.56137025
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.083195	0.083195	0	0	0	0	0.083195
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0135192	0.0135192	0	0	0	0	0.0135192
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.11014908	0.11014908	0	0	0	0	0.11014908
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2911724	0.2911724	0	0	0	0	0.2911724
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00928954275	0.00928954275	0	0	0	0	0.00928954275
0621	Метилбензол (349)	0.0083466183	0.0083466183	0	0	0	0	0.0083466183
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0082123704	0.0082123704	0	0	0	0	0.0082123704
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000954	0.000954	0	0	0	0	0.000954
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00453003855	0.00453003855	0	0	0	0	0.00453003855
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.032002	0.032002	0	0	0	0	0.032002

12.4 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период строительства		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***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	0.0208	0.01194	0.0208	0.01194	2025
Итого:		0	0	0.0208	0.01194	0.0208	0.01194	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0208	0.01194	0.0208	0.01194	
***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	0	0.002403	0.00138	0.002403	0.00138	2025
Итого:		0	0	0.002403	0.00138	0.002403	0.00138	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.002403	0.00138	0.002403	0.00138	
***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	0.038528	0.002288889	0.038528	2025
передвижные								
Компрессоры	0002	0	0	0.002288889	0.003784	0.002288889	0.003784	
передвижные								
Агрегат сварочный	0003	0	0	0.002288889	0.012384	0.002288889	0.012384	
Котлы битумные	0004	0	0	0.04904	0.028168	0.04904	0.028168	
Итого:				0.055906667	0.082864	0.055906667	0.082864	
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								
Газовая сварка и резка	6001	0	0	0.003333	0.000331	0.003333	0.000331	2025
Итого:		0	0	0.003333	0.000331	0.003333	0.000331	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.059239667	0.083195	0.059239667	0.083195	2025
***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	0.0062608	0.000371944	0.0062608	2025
передвижные								
Компрессоры	0002	0	0	0.000371944	0.0006149	0.000371944	0.0006149	
передвижные								
Агрегат сварочный	0003	0	0	0.000371944	0.0020124	0.000371944	0.0020124	
Котлы битумные	0004	0	0	0.007969	0.0045773	0.007969	0.0045773	
Итого:				0.009084832	0.0134654	0.009084832	0.0134654	
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								
Газовая сварка и резка	6001	0	0	0.000542	0.0000538	0.000542	0.0000538	2025
Итого:		0	0	0.000542	0.0000538	0.000542	0.0000538	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.009626832	0.0135192	0.009626832	0.0135192	
***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	0.00336	0.000194444	0.00336	2025
передвижные								
Компрессоры	0002	0	0	0.000194444	0.00033	0.000194444	0.00033	
передвижные								
Агрегат сварочный	0003	0	0	0.000194444	0.00108	0.000194444	0.00108	
Итого:		0	0	0.000583332	0.00477	0.000583332	0.00477	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.000583332	0.00477	0.000583332	0.00477	
***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	0.00504	0.000305556	0.00504	2025
передвижные								
Компрессоры	0002	0	0	0.000305556	0.000495	0.000305556	0.000495	
передвижные								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Агрегат сварочный	0003	0	0	0.000305556	0.00162	0.000305556	0.00162	2025
Котлы битумные	0004	0	0	0.17933692239	0.10299408	0.17933692239	0.10299408	
Итого:		0	0	0.18025359039	0.11014908	0.18025359039	0.11014908	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.18025359039	0.11014908	0.18025359039	0.11014908	
***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	0.0336	0.002	0.0336	2025
передвижные								
Компрессоры	0002	0	0	0.002	0.0033	0.002	0.0033	
передвижные								
Агрегат сварочный	0003	0	0	0.002	0.0108	0.002	0.0108	
Котлы битумные	0004	0	0	0.42394272469	0.2434724	0.42394272469	0.2434724	
Итого:		0	0	0.42994272469	0.2911724	0.42994272469	0.2911724	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.42994272469	0.2911724	0.42994272469	0.2911724	
***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								
Покрасочные работы	6010	0	0	0.0125	0.0004464	0.0125	0.0004464	2025
Покрасочные работы	6012	0	0	0.07512013889	0.00884314275	0.07512013889	0.00884314275	
Итого:		0	0	0.08762013889	0.00928954275	0.08762013889	0.00928954275	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.08762013889	0.00928954275	0.08762013889	0.00928954275	
***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	6011	0	0	0.08611111111	0.002595816	0.08611111111	0.002595816	2025
Покрасочные работы	6012	0	0	0.04845194444	0.0057037629	0.04845194444	0.0057037629	
Покрасочные работы	6013	0	0	0.000465	0.0000470394	0.000465	0.0000470394	
Итого:		0	0	0.13502805555	0.0083466183	0.13502805555	0.0083466183	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.13502805555	0.0083466183	0.13502805555	0.0083466183	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	6.2e-8	4e-9	6.2e-8	2025
передвижные								
Компрессоры	0002	0	0	4e-9	6e-9	4e-9	6e-9	
передвижные								
Агрегат сварочный	0003	0	0	4e-9	2e-8	4e-9	2e-8	
Итого:		0	0	1.2e-8	8.8e-8	1.2e-8	8.8e-8	
Всего по загрязняющему		0	0	1.2e-8	8.8e-8	1.2e-8	8.8e-8	
веществу:								
***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	6011	0	0	0.01666666667	0.000502416	0.01666666667	0.000502416	2025
Покрасочные работы	6012	0	0	0.06541666667	0.00770085	0.06541666667	0.00770085	
Покрасочные работы	6013	0	0	0.00009	0.0000091044	0.00009	0.0000091044	
Итого:		0	0	0.08217333334	0.0082123704	0.08217333334	0.0082123704	
Всего по загрязняющему		0	0	0.08217333334	0.0082123704	0.08217333334	0.0082123704	
веществу:								
***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	0001	0	0	0.000041667	0.000672	0.000041667	0.000672	2025
передвижные								
Компрессоры	0002	0	0	0.000041667	0.000066	0.000041667	0.000066	
передвижные								
Агрегат сварочный	0003	0	0	0.000041667	0.000216	0.000041667	0.000216	
Итого:		0	0	0.000125001	0.000954	0.000125001	0.000954	
Всего по загрязняющему		0	0	0.000125001	0.000954	0.000125001	0.000954	
веществу:								
***1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	6011	0	0	0.03611111111	0.001088568	0.03611111111	0.001088568	2025
Покрасочные работы	6012	0	0	0.02906680556	0.00342174435	0.02906680556	0.00342174435	
Покрасочные работы	6013	0	0	0.000195	0.0000197262	0.000195	0.0000197262	
Итого:		0	0	0.06537291667	0.00453003855	0.06537291667	0.00453003855	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.06537291667	0.00453003855	0.06537291667	0.00453003855	
***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	0.0168	0.001	0.0168	2025
передвижные								
Компрессоры	0002	0	0	0.001	0.00165	0.001	0.00165	
передвижные								
Агрегат сварочный	0003	0	0	0.001	0.0054	0.001	0.0054	
Котлы битумные	0004	0	0	0.03047704501	0.008152	0.03047704501	0.008152	
Итого:		0	0	0.03347704501	0.032002	0.03347704501	0.032002	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.03347704501	0.032002	0.03347704501	0.032002	
***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								
Машина шлифовальная	6002	0	0	0.0036	0.000505	0.0036	0.000505	2025
Покрасочные работы	6010	0	0	0.00458333333	0.00016368	0.00458333333	0.00016368	
Итого:		0	0	0.00818333333	0.00066868	0.00818333333	0.00066868	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00818333333	0.00066868	0.00818333333	0.00066868	
***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	0.00099685958	0.00026664	0.00099685958	0.00026664	2025
Итого:		0	0	0.00099685958	0.00026664	0.00099685958	0.00026664	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00099685958	0.00026664	0.00099685958	0.00026664	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
***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 глины	6003	0	0	0.00567	0.000117	0.00567	0.000117	2025
Земляные работы	6004	0	0	0.00567	4.06	0.00567	4.06	
Погрузка-разгрузка щебня пород крупн.до 20мм	6005	0	0	0.0306	0.483	0.0306	0.483	
Погрузка-разгрузка щебня пород крупн.от 20мм и более	6006	0	0	0.0907	0.299	0.0907	0.299	
Погрузка-разгрузка песка	6007	0	0	0.0453	0.0688	0.0453	0.0688	
Погрузка-разгрузка ПГС	6008	0	0	0.0544	0.315	0.0544	0.315	
Итого:		0	0	0.23234	5.225917	0.23234	5.225917	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.23234	5.225917	0.23234	5.225917	
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
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								
Машина шлифовальная	6002	0	0	0.002	0.000281	0.002	0.000281	2025
Итого:		0	0	0.002	0.000281	0.002	0.000281	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.002	0.000281	0.002	0.000281	
Всего по объекту:		0	0	1.35016584145	5.806593658	1.35016584145	5.806593658	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0	0	0.71037006367	0.535643608	0.71037006367	0.535643608	
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.63979577778	5.27095005	0.63979577778	5.27095005	

12.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника		
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Электростанции передвижные	1	123.5		0001	2		1.2	0. 0007824	27	0	0	Площадка

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.002288889	3214.804	0.038528	2025
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.000371944	522.405	0.0062608	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.000194444	273.102	0.00336	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.000305556	429.161	0.00504	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.002	2809.052	0.0336	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	4e-9	0.006	6.2e-8	
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.000041667	58.522	0.000672	
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.001	1404.526	0.0168	
						пересчете на С/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Компрессоры передвижные	1	102		0002	2		1.2	0. 0000031	27	0	0	
003		Агрегат сварочный	1	128.2		0003	2	0.002	1.2	0. 0000112	27	0	0	

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	811375.044	0.003784	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	131848.281	0.0006149	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	68927.331	0.00033	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	108314.782	0.000495	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	708968.451	0.0033	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	4e-9	1.418	6e-9	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	14770.294	0.000066	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.001	354484.225	0.00165	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	224577.021	0.012384	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	36493.721	0.0020124	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	19078.100	0.00108	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	29979.984	0.00162	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.002	196232.339	0.0108	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Котлы битумные	1	74.3		0004	2	0.002	1.2	0. 0000112	27	0	0	
005		Газовая сварка и резка	1	162. 79		6001	2	0.002	1.2	0. 0000112	27	0	0	

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						газ) (584)				2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	4e-9	0.392	2e-8	
					1325	Формальдегид (	0.000041667	4088.206	0.000216	
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.001	98116.170	0.0054	
						пересчете на С/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.04904	4811616.954	0.028168	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.007969	781887.755	0.0045773	
						Азота оксид) (6)				
					0330	Сера диоксид (	0.179336922	17595851.88	0.10299408	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.423942724	41595636.25	0.2434724	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.030477045	2990290.915	0.008152	
						пересчете на С/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2904	Мазутная зола	0.000996859	97808.044	0.00026664	
						теплоэлектростанций /				
						в пересчете на				
						ванадий/ (326)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.003333	327021.193	0.000331	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.000542	53178.964	0.0000538	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006		Машина шлифовальная	1	38.99		6002	2	0.029	1.2	0. 0007824	27	0	0	
007		Погрузка- разгрузка глины	1	320		6003	2	0.029	1.2	0. 0007824	27	0	0	
008		Земляные работы	1	450		6004	2	0.029	1.2	0. 0007824	27	0	0	
009		Погрузка- разгрузка щебня пород крупн.до 20мм	1	1200		6005	2	0.002	3.57	0. 0000112	27	0	0	

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2902	Азота оксид) (6)				2025
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036	5056.293	0.000505	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	2809.052	0.000281	
					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)	0.00567	7963.662	0.000117	
					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)	0.00567	7963.662	4.06	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0306	3002354.788	0.483	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
010		Погрузка-разгрузка щебня пород крупн.от 20мм и более	1	1200		6006	2	0.002	3.57	0.0000112	27	0	0	
011		Погрузка-разгрузка песка	1	1200		6007	2	0.002	3.57	0.0000112	27	0	0	
012		Погрузка-разгрузка ПГС	1	1200		6008	2	0.002	3.57	0.0000112	27	0	0	

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.0907	8899136.578	0.299	2025
					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)	0.0453	4444662.480	0.0688	
					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)	0.0544	5337519.623	0.315	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
013		Сварочные работы	1	850		6009	2	0.002	3.57	0.0000112	27	0	0	
014		Покрасочные работы	1	150		6010	2	0.002	3.57	0.0000112	27	0	0	
015		Нанесение растворителя	1	150		6011	2	0.002	3.57	0.0000112	27	0	0	
016		Покрасочные работы	1	150		6012	2	0.002	3.57	0.0000112	27	0	0	
017		Покрасочные работы	1	150		6013	2	0.002	3.57	0.0000112	27	0	0	

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				2025
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0208	2040816.327	0.01194	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.002403	235773.155	0.00138	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125	1226452.119	0.0004464	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.004583333	449699.110	0.00016368	
					0621	Метилбензол (349)	0.086111111	8448892.377	0.002595816	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.016666666	1635269.493	0.000502416	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.036111111	3543083.900	0.001088568	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.075120138	7370500.284	0.0088431428	
					0621	Метилбензол (349)	0.048451944	4753919.195	0.0057037629	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.065416666	6418432.758	0.00770085	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.029066805	2851923.622	0.0034217444	
					0621	Метилбензол (349)	0.000465	45624.019	0.0000470394	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00009	8830.455	0.0000091044	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000195	19132.653	0.0000197262	

12.6 Нормативы размещения отходов производства и потребления

«Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района ЗКО»

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем месте, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	54,901757	-	-	54,901757
в том числе отходов производства	-	0,006756983	-	-	0,006756983
отходов потребления	-	2,475	-	-	2,475
Опасные отходы					
Пустая тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,00483	-	-	0,00483
Не опасные отходы					
Огарки сварочных электродов	-	0,001926983	-	-	0,001926983
Твердо-бытовые отходы	-	2,475	-	-	2,475
Строительные отходы	-	52,42	-	-	52,42
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность «Реконструкция водохранилища на р.Барбастау у с.Жана Омир Теректинского района ЗКО» Водохранилище расположено на р. Барбастау у с. Жана Омир на расстоянии 31 км от г. Уральска, и 55 км от районного центра Теректа.

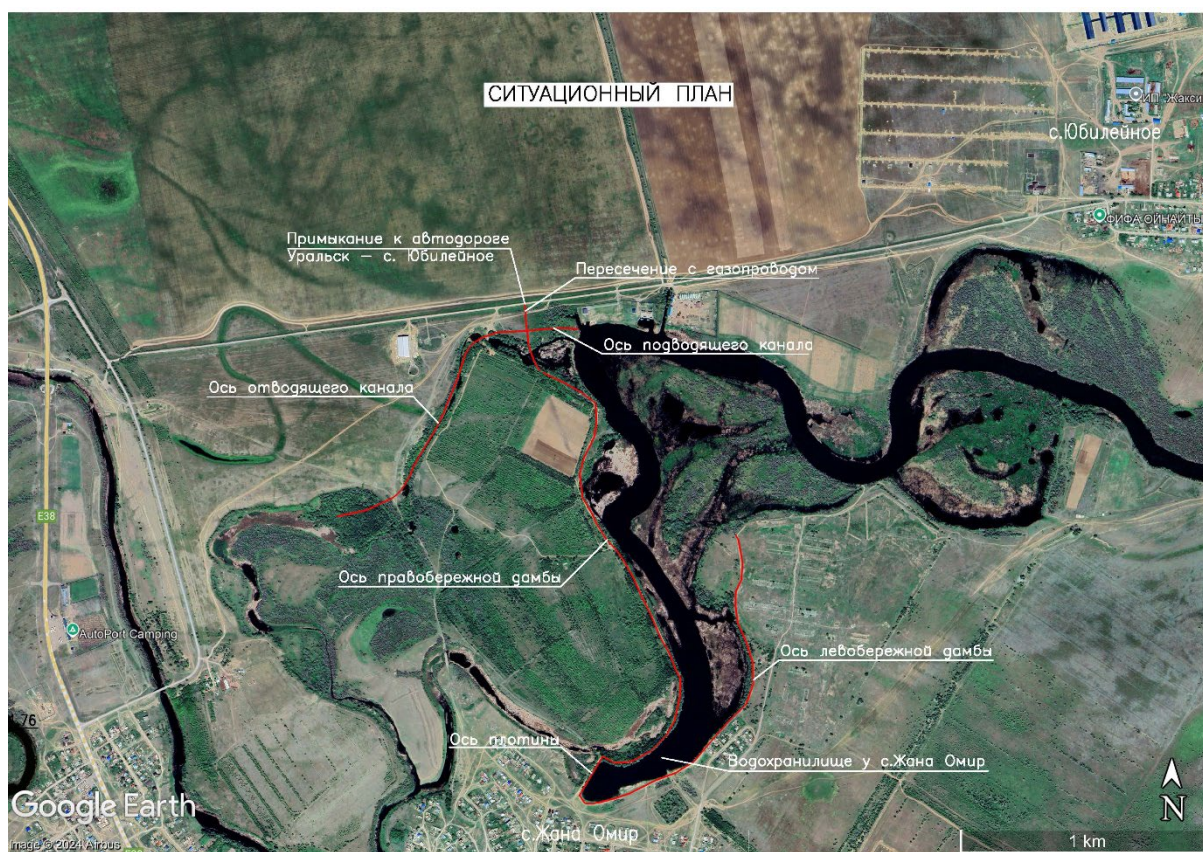
Связь с областным и районным центром осуществляется в основном по автомобильной дороге с твердым покрытием. Ближайшей железнодорожной станцией является станция Желаетово г. Уральск.

Цель проекта – реконструкция водохранилища для накопления необходимых объемов воды, ликвидации угрозы подтопления с. Жана Омир, обеспечения безопасного пропуска избытка паводковых вод, предотвращения разрушения плотины и приплотинных дамб.

Гидроузел построен хозспособом. Водохранилище образовано глухой земляной плотиной с левобережной и правобережной дамбами обвалования без водовыпускных и сбросных сооружений.

Сброс паводковых вод происходит по существующему водообходу с ежегодным разрушением перемычки. Так же ежегодно перемычка отсыпается вновь на спаде паводка.

Ситуационная схема



Географические координаты: 51°03'59.36"С, 51°34'23.53"В

Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Участок работ расположен в пределах Северной части Прикаспийской впадины, на участке сочленения Прикаспийской низменности с Предсыртовым уступом Общего Сырта.

Поверхность террасы реки Барбастау у села Жана Омир относительно ровная, со слабым уклоном к руслу реки, осложнена протоками и ложбинами.

Связь с областным и районным центром осуществляется в основном по автомобильной дороге с твердым покрытием. Ближайшей железнодорожной станцией является станция Желаево г. Уральск.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов, образующихся в процессе работ, а также бытовые отходы от жизнедеятельности рабочего персонала. Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Основное негативное воздействие на почвы при проведении намечаемой деятельности осуществляется в виде механических нарушений.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации строительной техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверхность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации строительной техники и автотранспорта. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер.

Альтернативного выбора других мест нет.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области», г.Уральск, ул. Сарайшык, д.47, тел.: 8(7112) 24-09-76, zko_forest@bko.gov.kz.

Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Проектные решения

Гидроузел у пос. Новая Жизнь представлен глухой земляной плотиной с дамбами обвалования без каких-либо водоспусков и водосбросных сооружений инженерного типа.

В проекте предусматривается:

- реконструкция существующей плотины;
- реконструкция правобережной и левобережной дамб;
- строительство водосбросного сооружения;
- устройство подводящего канала к водосбросному сооружению;
- устройство отводящего канала от водосбросного сооружения на водообходе;
- вынос опор ВЛ-10кВ с территории строительства отводящего канала;
- строительство подъездной дороги к водосбросному сооружению;
- электроснабжение водосбросного сооружения, строительство ВЛ 10кВ, установка КТП 10/0,4кВ;
- освещение водосбросного сооружения.

Реконструкция существующей плотины и дамб

Плотина

Протяженность существующей плотины 198 м, ширина по гребню 11-3,7м, заложение верхового откоса 1:6,5÷1:3, высота 8,8м.

В проекте предусматривается досыпка плотины с ПК1+40 по 1+85 до ширины гребня 6,0м. Досыпка выполняется со стороны нижнего бьефа. Предварительно с откоса снимается растительный слой толщиной 0,2м. Досыпка плотины осуществляется грунтом ИГЭ 2,5 из котлована под сооружение и отводящий канал. Насыпь выполняется послойно из грунта оптимальной влажности до максимальной плотности.

Гребень плотины выравнивается по высоте на отметку 40,30м, верховой откос плотины до заложения 1:6.

Для предохранения от размыва вследствие воздействия ветровых волн предусматривается крепление верхового откоса габионами по слою щебня фракции 20-40мм толщиной 0,2м и геотекстилю.

Заложение существующего низового откоса 1:3- 1:2.

В нижнем бьефе предусматривается устройство пригрузочной призмы на отметке 36,0м. Длина пригрузочной призмы 79м, ширина гребня 10 м, заложение откосов 1:2.

На откосе пригрузочной призмы предусматривается наклонный дренаж до отметки 36,0м, протяженностью 62м. Наклонный дренаж состоит из трех слоев: ПГС $t = 0,15\text{м}$, щебень фракции 10÷20мм $t = 0,15\text{м}$, камень $d = 10\div15\text{см}$ $t = 0,15\text{м}$.

Крепление проезжей части гребня плотины производится песчано-гравийно-щебеночной смесью толщиной 25 см. По всей длине гребня устанавливаются железобетонные сигнальные столбики.

Правобережная дамба

Для предупреждения поступления воды в годы высоких паводков в обход плотины и водосбросного сооружения, проектом предусмотрена реконструкция существующей правобережной дамбы: ремонт существующего участка дамбы протяженностью 1007 м и строительство дополнительного участка протяженностью 1103 м до водосбросного сооружения.

Ширина по гребню дамбы 6,0м, заложение верхового откоса 1:3, Низового 1:2.

Насыпь дамбы выполняется суглинистым грунтом ИГЭ 2, 5 котлована под сооружение и отводящего канала.

Подготовка основания дамбы заключается в срезке плодородного слоя и рыхлении основания. Толщина срезки принята толщиной 0,3м согласно почвенным изысканиям.

Снятый плодородный слой укладывается во временный отвал с последующим использованием его для крепления низового откоса дамбы.

Для строительства правобережной дамбы на участке пересечения с оврагом водообхода отсыпаются с двух сторон временные перемычки, между которыми производится откачка поверхностной воды и понижение уровня грунтовых вод. Отметка гребня временных перемычек 38,95м, ширина 5,0м, заложение откосов 1:2, 1:3. В русловой части оврага с основания дамбы снимается некачественный грунт. Первый отсыпанный слой насыпи толщиной 0,5 метра переувлажненный, вывозится. Дамба возводится устройством качественной насыпи.

По окончании строительства дамбы на этом участке овраг по обе стороны от дамбы засыпается грунтом, оставшимся неиспользованным после строительства сооружений.

Отметка засыпки оврага 39,3-38,95м. Временные перемычки не разбираются.

Левобережная дамба

Длина дамбы 1550 м, ширина по гребню 6,0 м, заложение верхового откоса 1:3, низового 1:2.

Насыпь левобережной дамбы выполняется из суглинистого грунта ИГЭ 2, 5 котлована под сооружение и отводящего канала.

До отсыпки дамб предусматривается снятие некачественного грунта с основания насыпи и рыхление на глубину 0,3м.

После отсыпки качественной насыпи выполняется планировка.

Верховой откос левобережной дамбы с ПК5+63 по ПК 8+11 крепится коробчатыми

габионами размером 1х1,5х0,5, заполненными камнем d 15-20см М1000 по слою щебня фракции 20-40мм толщиной 15см и геотекстилю.

Перед укладкой габионов верховой откос дамбы очищается от мелколесья и растительности.

Водосбросное сооружение

Гидрологическими расчетами определены две величины максимальных расходов воды в рассматриваемом створе 271 м³/с и 170 м³/с. Первая величина относится к варианту зарегулирования каскада водохранилищ с наполнением их на подъеме паводка от НПУ до ФПУ (I вариант), вторая величина относится к режиму наполнения водохранилищ от УМО до МПУ (II вариант). Первый вариант режима регулирования водохранилищ наиболее реален, так как за ближайший ряд лет наблюдений за рассматриваемыми водохранилищами уровень воды никогда не снижался до отметки УМО. Уровень воды в водохранилищах постоянно держится между УМО и НПУ. Причиной этому может быть снижение величин оросительных норм на орошение за счет не проведения в осенний период влагозарядковых поливов и невозможность проведения плановых поливов из-за неудовлетворительного состояния оросительной сети на орошаемых площадях.

Учитывая такое положение, в рабочем проекте принят расход водосбросного сооружения по I варианту зарегулирования каскада водохранилищ.

Строительство водосбросного сооружения инженерного типа вызвано необходимостью облегчить условия эксплуатации существующего гидроузла при пропуске весеннего паводка. Т. к. ежегодно требуется привлекать на эти мероприятия технику и людские ресурсы.

Водосбросное сооружение в рабочем проекте запроектировано по типовому проектному решению 820-1-088.88 «Шлюзы-регуляторы сборно-монолитной конструкции расходом до 300м³/с», разработанному институтом "Белгипроводхоз" в 1988 году.

По расчетному расходу воды определена глубина воды в нижнем бьефе, равна 3,52м.

По графикам пропускной способности подобран шифр сооружения ШРП 3.5-5х5,5-6, где первая цифра - напор на сооружение, остальные цифры характеризуют количество водопропускных отверстий, их ширину и подмостовой габарит.

Габарит мостового проезда принят как для мостового проезда на дорогах I с категории в соответствии СН РК 3.03-12-2013.

По капитальности сооружение отнесено к IV классу.

Шлюзы-регуляторы в типовом проектном решении запроектированы исходя из максимально возможного применения унифицированных железобетонных конструкций по

утвержденному "Каталогу типовых сборных железобетонных конструкций для водохозяйственного строительства" с учетом максимальной сборности сооружений.

Железобетонные изделия, примененные в типовом проекте, которые не выпускаются заводами ЖБИ (СВ; БП; ФБ; ВН; СК), заменены на монолитный железобетон.

Кроме этого, произведены следующие замены в типовой конструкции сооружения:

- железобетонный шпунт SP-45 заменен на шпунт из свай СМ 10-35Т-2;
- плиты пролетного строения моста ПР-60 и ПР-60б заменены на плиты П-6с,
- плиты ПП-20-20-2; ПП-20-20-1,5; ПП-20-10-2, ПП-20-10-1,5 заменены на плиты ПВ 40-20-1,5, ПВ 30-20-1,0.

Типовое проектное решение водосбросного сооружения переработано и привязано с учетом вышеуказанных предложений по замене железобетонных конструкций.

На сооружении установлены затворы плоские сдвоенные колесные марки ЗСК 3,5х5,5 (НхВ = 3,5х5,5м) по серии 7.820-5 выпуск 7.

Подъем и опускание затворов предусмотрено винтовыми подъемниками 10ЭВД с электроприводом. На проезжей части – освещение.

Подводящий канал

Подводящий канал в земляном русле, протяженность 180м, ширина 60м, заложение откосов 1:2,5, максимальная глубина воды в канале 4,0м.

Отводящий канал

Отводящий канал протяженностью 1130м, шириной 60м, заложение откосов 1:1,5, уклон 0,00018, максимальная глубина воды в канале 3,52 м., скорость 0,8м/сек.

Откосы канала на длине 330,5м крепятся сборными железобетонными плитами ПВ 30-20-1,5, которые укладываются на подготовку из щебня диаметр фракций 40-20мм толщиной 0,15м. Плиты опираются на монолитный упорный блок. Перед упорным блоком дно канала на ширину 3,0м и глубину 0,5м крепится каменной наброской.

Учет расхода воды

Для отслеживания уровня воды в верхнем бьефе шлюз – регулятор оборудован гидрометрическим постом, который представляет собой уровнемерную рейку с мерной шкалой, установленную в верхнем бьефе сооружения.

Пост выполнен из двух стальных равнобоких уголков 150х10мм, окрашенных краской по металлу за два раза.

На видимую сторону наносится мерная шкала с чередованием белого и красного цвета через 5÷10см. Отметка 0,0 соответствует отметке порога сооружения отметке 34,5м.

Учет воды определяется по графику пропускной способности в зависимости от уровня воды.

Объем воды в водохранилище и площадь зеркала определяются по топографической характеристике в зависимости от уровня воды, определенного по уровнемерной рейке.

Грунтовые резервы

Для создания качественной насыпи тела плотины, правобережной и левобережной дамб предусмотрено использование суглинистых грунтов ИГЭ-2, 5 выемки подводящего и отводящего каналов, выемки котлована под водосбросное сооружение и грунтовые резервы, расположенные вдоль левобережной дамбы.

Оптимальная влажность этих грунтов 12,5-12,7%. Максимальная плотность при оптимальной влажности 1,63-1,80г/см³, максимальная плотность сухих грунтов – 1,45-1,60г/см³.

Коэффициент уплотнения грунтов – 0,91- 0,98.

Подъездная дорога к водосбросному сооружению

Для обслуживания водосбросного сооружения водохранилища на р. Барбастау у с. Жана Омир в проекте предусматривается строительство подъездной автодороги.

Началом проектируемой подъездной дороги является примыкание к асфальтированной подъездной дороге на с. Юбилейное, окончанием дороги является примыкание к проектируемому водосбросному сооружению.

Протяженность подъездной дороги составляет 77 м

Категория подъездной дороги по своим техническим параметрам, в соответствии с СП РК 3.01.101-2013 таб.5.3 и СП РК 3.03-101-2013 таблица 4 относится к V категории.

Земляное полотно проектируемой дороги запроектировано в насыпи высотой до 1,48 м.

Ширина земляного полотна дороги по верху - 8 м. Заложение откосов 1:3

Конструкция дорожной одежды

- Дополнительный слой основания - природная песчано-гравийная смесь толщиной 15см по ГОСТ 23735-2014;

- Основание - фракционный щебень методом заклинки М-800 укладываемый в один слой толщиной 18см по ГОСТ 8267-93*, СТ РК 1284- 2004;

- Покрытие - из горячего плотного крупнозернистого асфальтобетона толщиной 7 см, тип Б, марка II на битуме БНД 70/100 по ГОСТ9128-2013, СТ РК1225- 2013 «Смеси асфальтобетонные, дорожные, аэродромные и асфальтобетон».

Проектируемая дорога на П К 0 +28 пересекает существующий газопровод среднего давления диаметром 63мм. Глубина заложения газопровода 1,0м.

Пересечение выполнено согласно техническим условиям № 371-3736-597 от 04.02.2025г, выданным Западно-Казахстанским производственным филиалом АО «QazaqGaz-Aimak».

На газопровод предусматривается установка защитного футляра из полиэтиленовых труб ПЭ SDR9 160x17,9мм длиной 20м.

В проекте предусмотрены мероприятия по организации дорожного движения и обеспечения безопасности в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входит обустройство дороги в виде установки дорожных знаков и дорожной разметки. На рассматриваемом участке дороги предусмотрена установка 3-х групп дорожных знаков:

- предупреждающие – 1 шт.
- приоритета – 3шт.
- информационно-указательные – 2 шт.

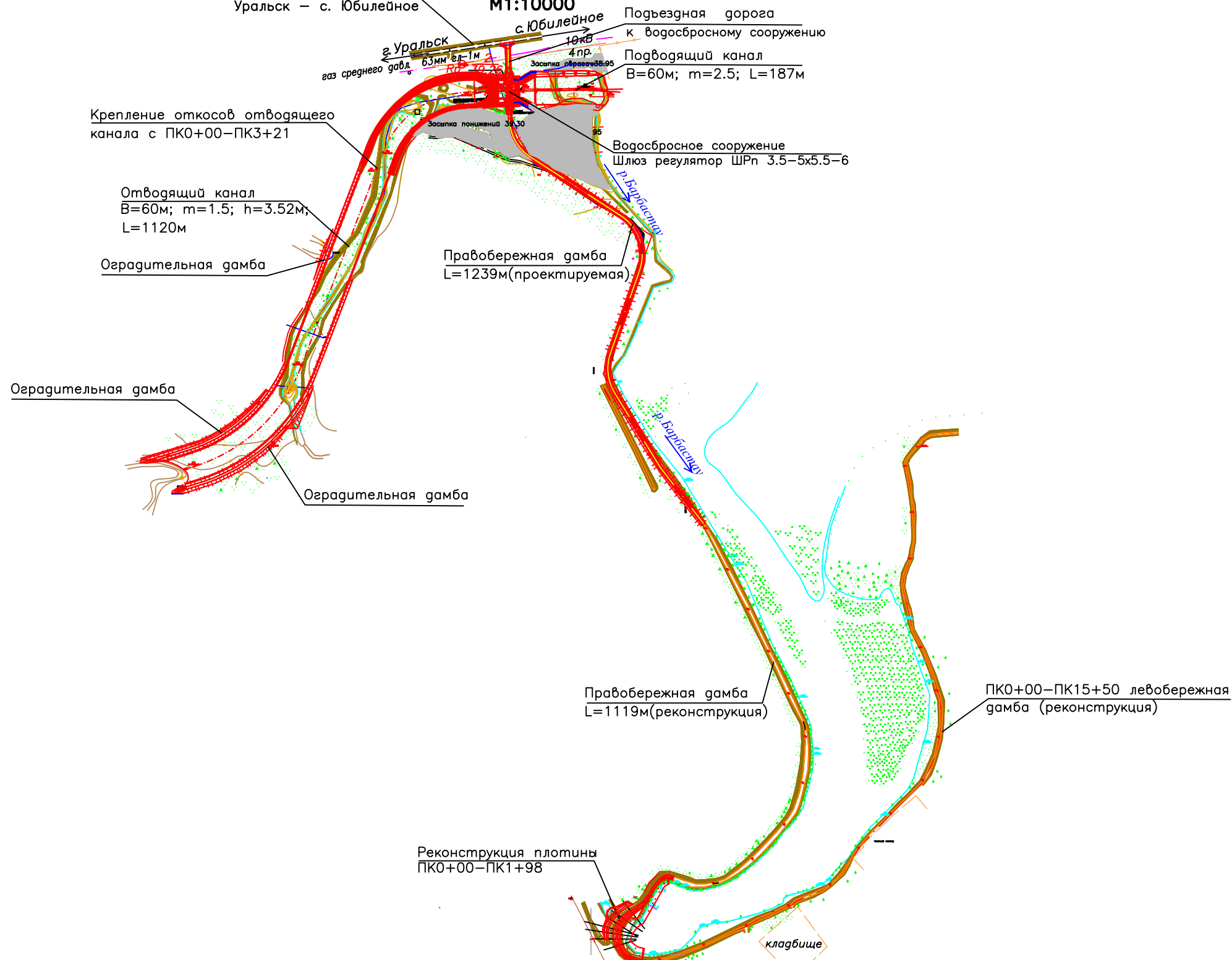
Внешнее электроснабжение

Электроснабжение винтовых подъемников и освещение водосбросного сооружения выполнено согласно техническим условиям №7-32-8/2 от 16.01.2025г, выданным ТОО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания».

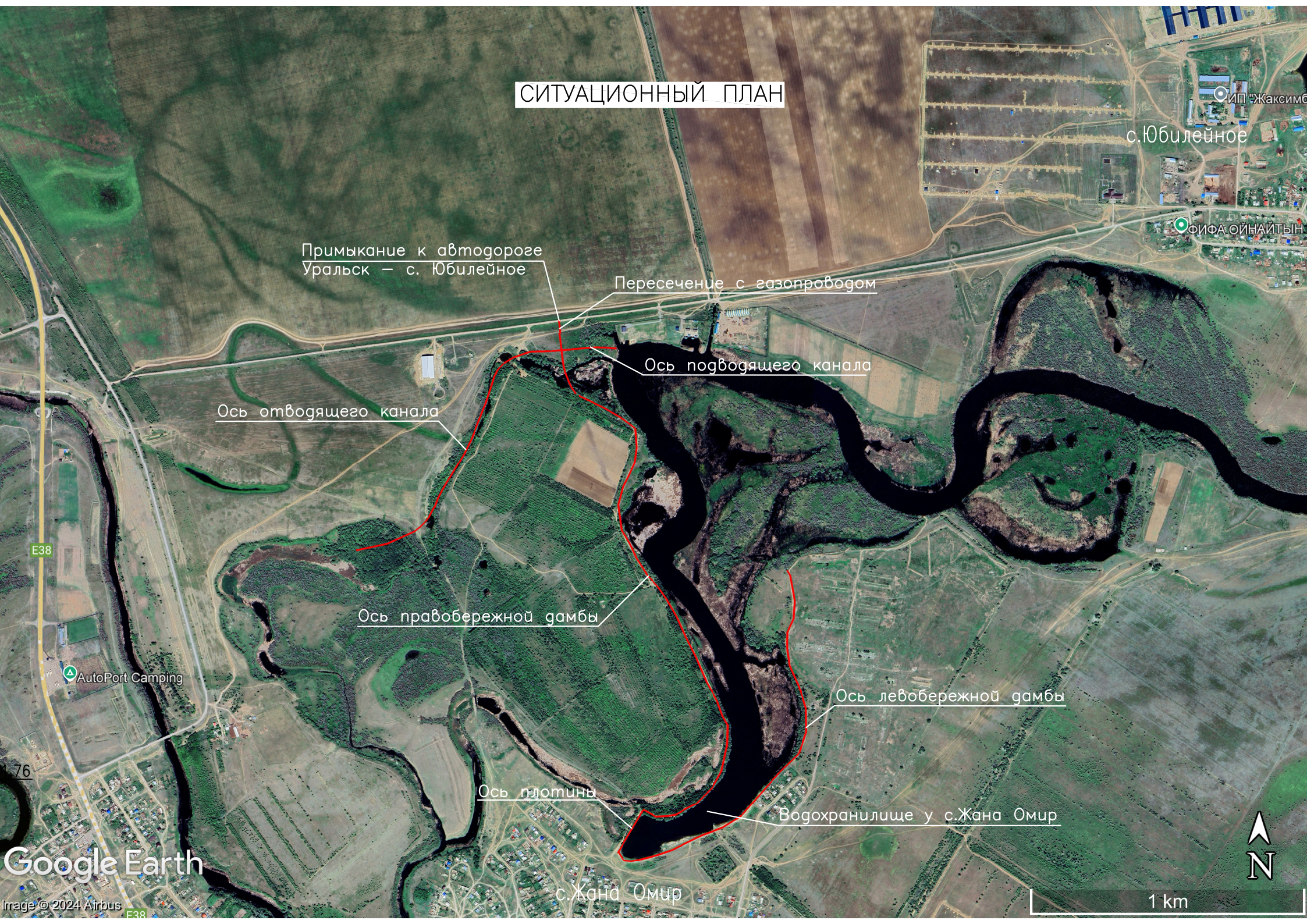
В проекте предусматривается:

1. Строительство отпайки ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10кВ «Социализм» ПС 35/10кВ «Жана Омир» с установкой разъединителя РЛНД-10кВ протяженностью 0,230 км;
2. Установка КТПН 10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 25кВА на объекте в ограждении;
3. Строительство воздушной линий наружного освещения проводом СИПс-4 протяженностью 40м;
4. Прокладка кабельной линии для питания винтовых подъемников сооружения длиной 16м;
5. Демонтаж существующих опор, попадающих под расширение русла и замена их на повышенные опоры СВ-164-12.

Автомобильная дорога
Уральск — с. Юбилейное
ОБЗОРНАЯ СХЕМА
М1:10000



СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



с. Юбилейное

ИП Жаксимб

ФИФА ОЙНАЙТЫН

Примыкание к автодороге
Уральск — с. Юбилейное

Пересечение с газопроводом

Ось подводящего канала

Ось отводящего канала

Ось правобережной дамбы

Ось левобережной дамбы

Ось плотины

Водохранилище у с. Жана Омир

с. Жана Омир

Google Earth

Image © 2024 Airbus

E38



1 km

«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

**ГУ «Управление природных
ресурсов и регулирования
природопользования
Западно-Казахстанской области»**

Заключение

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности
«реконструкция водохранилища на р. Барбастау у с. Жана Омир Теректинского
района ЗКО».

(перечисление комплектности представленных материалов)

**Материалы поступили на рассмотрение: №KZ48RYS01217148 от 20
июня 2025 г.**

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Водохранилище расположено на р. Барбастау у с. Жана Омир на расстоянии 31 км от г. Уральска, и 55 км от районного центра Теректа. Гидроузел построен хозспособом, водохранилище используется для целей орошения и водопоя скота. Водохранилище образовано глухой земляной плотиной с левобережной и правобережной дамбами обвалования без водовыпускных и сбросных сооружений. Во время прохождения паводка 2024 г. водохранилище переполнилось, произошел перелив через гребень и в центральной русловой части плотина разрушилась. Образовался проран шириной 59м, глубиной 8,8м.

Проран не досыпан до проектной отметки. После наполнения водохранилища началось обрушение насыпного грунта прорана в верхнем бьефе. Связь с областным и районным центром осуществляется в основном по автомобильной дороге с твердым покрытием. Ближайшей железнодорожной станцией является станция Желаево г. Уральск.

Краткое описание намечаемой деятельности

Намечаемой деятельностью предусматривается реконструкция водохранилища для накопления необходимых объемов воды, ликвидации угрозы подтопления с. Жана Омир, обеспечения безопасного пропуска избытка



паводковых вод, предотвращения разрушения плотины и приплотинных дамб.

Объем водохранилища-7,05 млн. м³. Водохранилище используется для целей орошения и водопоя скота. Намечаемой деятельностью предусматривается: реконструкция существующей плотины; реконструкция правобережной и левобережной дамб; строительство водосбросного сооружения; устройство подводящего канала к водосбросному сооружению; устройство отводящего канала от водосбросного сооружения на водообходе; строительство подъездной дороги к водосбросному сооружению; электроснабжение водосбросного сооружения, строительство ВЛ 10кВ, установка КТПН 10/0,4кВ; освещение водосбросного сооружения; замена двух существующих опор ВЛ 10кВ, на водообходе на повышенные.

Гидроузел у пос. Новая Жизнь представлен глухой земляной плотиной с дамбами обвалования без каких-либо водоспусков и водосбросных сооружений инженерного типа.

Реконструкция существующей плотины и дамб.

Плотина. Протяженность существующей плотины 198 м, ширина по гребню 11-3,7м, заложение верхового откоса 1:6,5 ÷ 1:3, высота 8,8м. Предусматривается досыпка плотины с ПК1+40 по 1+85 до ширины гребня 6,0 м. Досыпка выполняется со стороны нижнего бьефа. Предварительно с откоса снимается растительный слой толщиной 0,2м. Досыпка плотины осуществляется грунтом ИГЭ 2,5 из котлована под сооружение и отводящий канал. Насыпь выполняется послойно из грунта оптимальной влажности до максимальной плотности. Гребень плотины выравнивается по высоте на отметку 40,30м, верховой откос плотины до заложения 1:6. Для предохранения от размыва вследствие воздействия ветровых волн предусматривается крепление верхового откоса габионами по слою щебня фракции 20-40мм толщиной 0,2м и геотекстилем.

Правобережная дамба. Для предупреждения поступления воды в годы высоких паводков в обход плотины и водосбросного сооружения, предусмотрена реконструкция существующей правобережной дамбы: ремонт существующего участка дамбы протяженностью 1007 м и строительство дополнительного участка протяженностью 1103 м до водосбросного сооружения.

Левобережная дамба. Длина дамбы 1550 м, ширина по гребню 6,0 м, заложение верхового откоса 1:3, низового 1:2. Насыпь левобережной дамбы выполняется из суглинистого грунта ИГЭ 2, 5 котлована под сооружение и отводящего канала.

Водосбросное сооружение. Строительство водосбросного сооружения инженерного типа вызвано необходимостью облегчить условия эксплуатации существующего гидроузла при пропуске весеннего паводка. На сооружении будут установлены затворы плоские сдвоенные колесные марки ЗСК 3,5х5,5 (НхВ = 3,5х5,5м) по серии 7.820-5 выпуск 7. Подъем и опускание затворов предусмотрено винтовыми подъемниками 10ЭВД с электроприводом. На проезжей части –освещение.



Подводящий канал. Подводящий канал в земляном русле протяженностью 180м, ширину 60м, заложение откосов 1:2,5, максимальная глубина воды в канале 4,0м.

Отводящий канал. Отводящий канал протяженностью 1130 м, шириной 60м, заложение откосов 1:1,5, уклон 0,00018, максимальная глубина воды в канале 3,52 м., скорость 0,8м/сек.

Учет расхода воды. Для отслеживания уровня воды в верхнем бьефе шлюз –регулятор оборудован гидрометрическим постом, который представляет собой уровнемерную рейку с мерной шкалой, установленную в верхнем бьефе сооружения. Пост выполнен из двух стальных равнобоких уголков 150х10мм, окрашенных краской по металлу за два раза. На видимую сторону наносится мерная шкала с чередованием белого и красного цвета через 5÷10см. Отметка 0,0 соответствует отметке порога сооружения отметке 34,5м. Учет воды определяется по графику пропускной способности в зависимости от уровня воды.

Подъездная дорога к водосбросному сооружению. Для обслуживания водосбросного сооружения водохранилища на р. Барбастау у с. Жана Омир в проекте предусматривается строительство подъездной автодороги. Началом проектируемой подъездной дороги является примыкание.

Планируемый срок начала реконструкции водохранилища – 2 квартал 2026 г., окончание –2 квартал 2027 г. Общая продолжительность реконструкции составляет 11 месяцев. Предполагаемый срок начала эксплуатации –1 квартал 2027 г. Постутилизация объекта не требуется.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Атмосферный воздух. Общий ожидаемый объем выбросов в период реконструкции составит 1,35016584145г/с – 5,806593658т/год.

На период эксплуатации выбросы не ожидаются.

Земельные ресурсы. Общая площадь – 22.6727 га, предполагаемые сроки использования – постоянное пользование, целевое назначение земель – для обслуживания водохранилища Барбастау.

Водные ресурсы. Для питьевых нужд рабочего персонала используется бутилированная вода. Водоснабжение для хоз-бытовых нужд предусмотрено привозное, для этого на площадке будет установлена емкость. На участке работ предусмотрены биотуалеты, с дальнейшим вывозом спецавтотранспортом по договору специализированными организациями.

Водоохранная зона на р. Барбастау – 500м, водоохранная полоса 30-40м.;

Привозная питьевая вода будет использоваться в объеме 57,915 м³, привозная техническая вода в объеме– 973,330509 м³, вода с открытых источников - 30440,415 м³.

Объем водоотведения составляет: на хозяйственно-бытовые нужды – 57,915 м³, сбор осуществляется в биотуалеты; на производственные нужды – 973,330509 м³, безвозвратное водопользование.



Недра. Инициатор намечаемой деятельности не является недропользователем и не планирует осуществлять операции по недропользованию.

Растительные ресурсы. Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Будет производиться корчевка деревьев с вывозом на расстояние 5км, в т.ч. до Д=16см – 347шт, Д=24см – 373шт, Д=32см – 168шт, свыше Д=32см – 194шт. Расчистка от мелколесья и растительности с вывозом на расстояние 5км – 4,37га/52,42т.

Зеленые насаждения на проектируемой территории не входят в земли гослесфонда. Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству и растительному миру от намечаемой деятельности не предполагается. Ведение систематического контроля в период проведения работ за исправностью механизмов и оборудования, позволит предотвратить загрязнение растительного слоя и сохранить растительность. По окончании работ будут проводиться работы по очистке стройплощадок от строительного мусора.

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 водохранилища со 2 квартала 2026 г. по 2 квартал 2027г. образуются отходы в объеме 54,901757 т/год, из них неопасные отходы: огарки сварочных электродов (12 01 13) – 0,001926983 т/год, твердо-бытовые отходы (20 03 01) – 2,475 т/год, строительные отходы (17 01 01) – 52,42т, опасные отходы: пустая тара лакокрасочных материалов (08 01 11) – 0,00483т/год. На период эксплуатации отходы не образуются.

Бытовые отходы будут накапливаться в контейнерах и по мере накопления вывозиться с территории по договору со сторонними организациями в установленные места. Огарки сварочных электродов размещаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности, передаются спец. предприятиям по договору. Пустая тара из-под лакокрасочных материалов сдается специализированным предприятиям с целью дальнейшей утилизации. Все виды отходов будут размещаться на территории строительной площадки временно, на срок не более 6 месяцев для дальнейшей передачи сторонним организациям.

Трансграничные воздействия на окружающую среду исключено.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: 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); проведение работ строго в границах отведенной под производство работ территории, не допуская сверхнормативного изъятия дополнительных площадей, связанного с нерациональной организацией строительного потока; создание системы сбора, транспортировки и утилизации отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв; все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки утилизируются специализированной организацией на договорной основе.

Согласно пункту 2 заявления намечаемая деятельность «реконструкция водохранилища на р. Барбастау у с. Жана Омир Теректинского района ЗКО» классифицирована по подпункту 8.2 пункта 8 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI (далее – Кодекс), «плотины и другие сооружения, предназначенные для задерживания или постоянного хранения воды, где новый или дополнительный объем задерживаемой или хранимой воды превышает 100 тыс м³», как деятельность, для которой проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным.

Намечаемая деятельность согласно пункта 12 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего незначительное негативное воздействие на окружающую среду» утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, как объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ) и относится к III категории.

Выводы о необходимости или отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: при проведении скрининга воздействий установлено, что намечаемая деятельность приводит к существенным изменениям деятельности объекта и оказывает воздействия, указанные в пункте 25 главы 3 «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 пункта 25 Инструкции, необходимо проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду по следующим обоснованиям:

- 1) Включает использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов;
- 2) Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;
- 3) Создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;



4) Приведёт к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;

5) Приведёт к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

6) Оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);

7) Намечаемая деятельность планируется в черте населённого пункта или его пригородной зоны;

8) Окажет потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории.

При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду учесть требования статьи 72 Кодекса, также замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

Руководитель Департамента

М. Ермеккалиев

*Исп: Т. Чаганова
8(7112)51-53-52*





**ГУ «Управление природных
ресурсов и регулирования
природопользования
Западно-Казахстанской области»**

**Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия
на окружающую среду**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности
«реконструкция водохранилища на р. Барбастау у с. Жана Омир Теректинского
района ЗКО».

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ48RYS01217148 от 20
июня 2025 г.

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Водохранилище расположено на р. Барбастау у с. Жана Омир на расстоянии 31 км от г. Уральска, и 55 км от районного центра Теректа. Гидроузел построен хозспособом, водохранилище используется для целей орошения и водопоя скота. Водохранилище образовано глухой земляной плотиной с левобережной и правобережной дамбами обвалования без водовыпускных и сбросных сооружений. Во время прохождения паводка 2024 г. водохранилище переполнилось, произошел перелив через гребень и в центральной русловой части плотина разрушилась. Образовался проран шириной 59м, глубиной 8,8м.

Проран не досыпан до проектной отметки. После наполнения водохранилища началось обрушение насыпного грунта прорана в верхнем бьефе. Связь с областным и районным центром осуществляется в основном по автомобильной дороге с твердым покрытием. Ближайшей железнодорожной станцией является станция Желаево г. Уральск.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Атмосферный воздух. Общий ожидаемый объем выбросов в период реконструкции составит 1,35016584145г/с – 5,806593658т/год.

На период эксплуатации выбросы не ожидаются.



Земельные ресурсы. Общая площадь – 22.6727 га, предполагаемые сроки использования – постоянное пользование, целевое назначение земель – для обслуживания водохранилища Барбастау.

Водные ресурсы. Для питьевых нужд рабочего персонала используется бутилированная вода. Водоснабжение для хоз-бытовых нужд предусмотрено привозное, для этого на площадке будет установлена емкость. На участке работ предусмотрены биотуалеты, с дальнейшим вывозом спецавтотранспортом по договору специализированными организациями.

Водоохранная зона на р. Барбастау – 500м, водоохранная полоса 30-40м.;

Привозная питьевая вода будет использоваться в объеме 57,915 м³, привозная техническая вода в объеме – 973,330509 м³, вода с открытых источников - 30440,415 м³.

Объем водоотведения составляет: на хозяйственно-бытовые нужды – 57,915 м³, сбор осуществляется в биотуалеты; на производственные нужды – 973,330509 м³, безвозвратное водопользование.

Недра. Инициатор намечаемой деятельности не является недропользователем и не планирует осуществлять операции по недропользованию.

Растительные ресурсы. Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Будет производиться корчевка деревьев с вывозом на расстояние 5км, в т.ч. до Д=16см – 347шт, Д=24см – 373шт, Д=32см – 168шт, свыше Д=32см – 194шт. Расчистка от мелколесья и растительности с вывозом на расстояние 5км – 4,37га/52,42т.

Зеленые насаждения на проектируемой территории не входят в земли гослесфонда. Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству и растительному миру от намечаемой деятельности не предполагается. Ведение систематического контроля в период проведения работ за исправностью механизмов и оборудования, позволит предотвратить загрязнение растительного слоя и сохранить растительность. По окончании работ будут проводиться работы по очистке стройплощадок от строительного мусора.

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 водохранилища со 2 квартала 2026 г. по 2 квартал 2027г. образуются отходы в объеме 54,901757 т/год, из них неопасные отходы: огарки сварочных электродов (12 01 13) – 0,001926983 т/год, твердо-бытовые отходы (20 03 01) – 2,475 т/год, строительные отходы (17 01 01) – 52,42т, опасные отходы: пустая тара лакокрасочных материалов (08 01 11) – 0,00483т/год. На период эксплуатации отходы не образуются.

Бытовые отходы будут накапливаться в контейнерах и по мере накопления вывозиться с территории по договору со сторонними организациями в установленные места. Огарки сварочных электродов



размещаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности, передаются спец. предприятиям по договору. Пустая тара из-под лакокрасочных материалов сдается специализированным предприятиям с целью дальнейшей утилизации. Все виды отходов будут размещаться на территории строительной площадки временно, на срок не более 6 месяцев для дальнейшей передачи сторонним организациям.

Трансграничные воздействия на окружающую среду исключено.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: 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); проведение работ строго в границах отведенной под производство работ территории, не допуская сверхнормативного изъятия дополнительных площадей, связанного с нерациональной организацией строительного потока; создание системы сбора, транспортировки и утилизации отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв; все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки утилизируются специализированной организацией на договорной основе.

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. Представить классы опасности и предполагаемый объем образующихся отходов;
2. Предусмотреть обязательный отдельный сбор отходов производства и потребления, с указанием места и сроков хранения, согласно пункта 2 статьи 320 Экологического Кодекса РК;
3. Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами;
4. Инициатором, пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 45 Водного кодекса Республики Казахстан;
5. Необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории;
6. Согласно пункта 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, необходимо оценить воздействие на растительный и животный мир, а также на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к



воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);

7. Предусмотреть согласно статьи 329 Кодекса иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в результате намечаемой деятельности, в том числе альтернативные методы использования отходов;

8. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности;

9. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу;

10. Соблюдать все требования норм и правил пожарной безопасности действующих на территории Республики Казахстан;

11. Согласно заявления о намечаемой деятельности, водохранилище расположено на р. Барбастау у с. Жана Омир. В этой связи, необходимо минимизировать негативное воздействие на ближайшие селитебные зоны согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан. Также необходимо представить карту-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон. Вместе с тем, согласно Правилам проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах, в т.ч. с. Жана Омир Теректинского района и др.;

12. Согласно пунктам 6 и 7 статьи 220 Кодекса, требования по установлению водоохранных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК, при этом, в целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются: 1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов; 2) поступление и захоронение отходов в водные объекты; 3) отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов; 4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающихся выделением радиоактивных и токсичных веществ;



13. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

Кроме того, согласно пункта 4 статьи 72 Экологического Кодекса РК в отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

14. Описание намечаемой деятельности, в отношении которой будет составлен отчет, включая описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета;

15. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации и шумовые воздействия. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе реализации проектируемых работ в рамках намечаемой деятельности;

16. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду;

17. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты;

18. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду;

19. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам;

20. Информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;

21. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

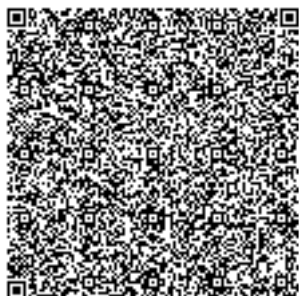
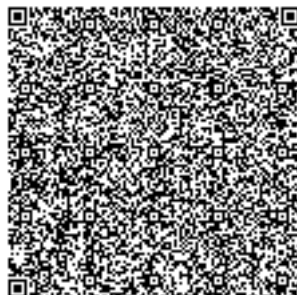
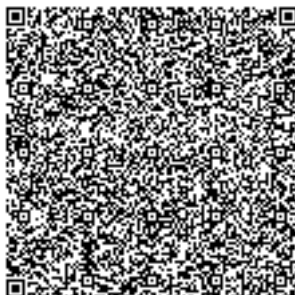
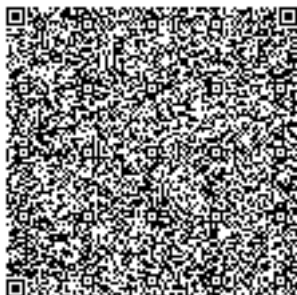
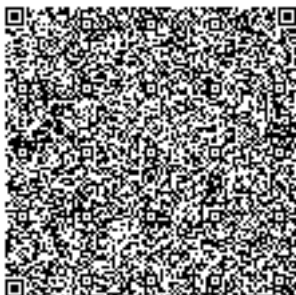
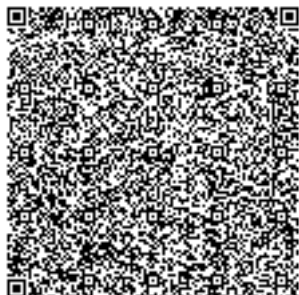
Руководитель Департамента

М. Ермеккалиев



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