

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ**



**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ**

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, Нұр-Сұлтан қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

**ТОО «Kazakhmys Smelting
(Казакхмыс Смэлтинг)»**

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект Отчет о возможных воздействиях «Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч»

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью «Kazakhmys Smelting (Казакхмыс Смэлтинг)», 100300, Республика Казахстан, Карагандинская область, Балхаш Г.А., г.Балхаш, Ленина, дом № 1, 110440001807.

Согласно п. 2.5.1 раздела 1 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее – Кодекс) производство нераскисленных цветных металлов из руды, концентратов или вторичных сырьевых материалов посредством металлургических, химических или электролитических процессов относится к объектам I категории.

В этой связи, намечаемый вид деятельности относится к объектам I категории.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ00VWF0005254 от 15.12.2021 года.

2. Отчет о возможных воздействиях «Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч».

3. Протокол общественных слушаний от 14.04.2022 года.

Общее описание видов намечаемой деятельности:

Промплощадка Жезказганского медеплавильного завода расположена на расстоянии около 1,6 км юго-восточнее жилой зоны г. Жезказгана.

Северо-восточнее медьзавода расположены обогатительные фабрики № 1, 2, Жезказганская ТЭЦ, литейно-механический завод, ремонтно-механическое специализированное управление, южнее завода располагаются промплощадки завода железобетонных конструкций и предприятие дорожного строительства и эксплуатации, с

расстоянием 250 м – территория АО «Комбинат «Казакхмыс».

Данный проект предусматривается строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч на территории Жезказганского медеплавильного завода.

Сфера влияния оценки воздействия на окружающую среду:



Проектом предусматривается реконструкция существующих зданий и сооружений под строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч на существующей территории Жезказганского медеплавильного завода.

Проект состоит из двух площадок: № 1 и № 2.

Площадка №1 расположена на существующей территории Жезказганского медеплавильного завода, а площадка №2 расположена в восточной стороне, на расстоянии около 88 метров, от территории Жезказганского медеплавильного завода.

Принципиальная технологическая схема переработки черновых концентратов из медных сульфидных руд текущей добычи Жезказганского месторождения на ОГМЗ включает в себя следующие операции:

- Механообработка поверхности чернового концентрата в аппаратах ЗИМАР;
- Декарбонизация пульпы чернового концентрата серной кислотой;
- Приготовление насыщенного раствора NaCl с использованием оборотного раствора со стадии сорбции меди;
- Азотнокислое выщелачивание пульпы чернового концентрата;
- Улавливание нитрозных газов декарбонизованной пульпой на I ступени регенерации и подача пульпы, насыщенной NOx на выщелачивание;
- Улавливание нитрозных газов серной кислотой на II ступени регенерации и подача нитрозилсерной кислоты на выщелачивание;
- Санитарная очистка сбросных газов в абсорбционных колоннах содовым раствором и оборотным раствором, направляемым на выщелачивание;
- Приготовление известнякового молока и осаждение железистогипсового кека при pH = 3,8-4 из пульпы азотнокислого выщелачивания, стущение и фильтрация железисто-гипсового кека;
- Растворение Fe из железисто-гипсового кека в растворе серной кислоты, стущение и фильтрация отвального кека;
- Восстановление Fe³⁺ до Fe²⁺ в фильтрате 2 с помощью железного скрапа;
- Упаривание полученного раствора сульфата железа (II) до содержания безводного сульфата железа не менее 35 % (масс.) и подача упаренного раствора на кристаллизацию железного купороса;
- Фильтрация кристаллического сульфата железа и сушка его при атмосферных условиях с получением товарного железного купороса;
- Маточный раствор после фильтрации, содержащий свободную серную кислоту, возвращается на стадию кислотной промывки железистогипсового кека с растворением соединений железа;
- Селективная сорбция рения из фильтрата 1 в пачуках без циркуляции сорбента с периодическим выводом насыщенного сорбента на десорбцию и регенерацию;
- Загрузка насыщенного рением сорбента в десорбционную колонну и его водная промывка;
- Фронтально-градиентная очистка сорбента от примесей маточным раствором со стадии кристаллизации чернового перрената аммония и донасыщение его рением;
- Десорбция рения раствором аммиака в десорбционной колонне;
- Промывка десорбционной смеси аммиаком на площадке №2, убойная Беталии сорбции рения в пачуках;
- Очистка аммиака из раствора аммиака рабочей фазы на площадке регенерации аммиачной воды;
- Подогревание раствора после отгонки аммиака серной кислотой до pH = 2,5;
- Сорбционное концентрирование перрената аммония (сорбция) в колоннах переносчиком сорбента;
- Десорбция рения раствором аммиака;



- Очистка элюата 2 от примесей калия на катионите;
- Десорбция калия сбросным раствором со стадии сорбционного концентрирования и его подача на стадию репульпации кека выщелачивания;
- Упаривание элюата 2 и кристаллизация черного перрената аммония;
- Растворение черного перрената аммония и упаривание раствора;
- Кристаллизация белого перрената аммония;
- Фильтрация и атмосферная сушка белого перрената аммония;
- Селективная сорбция серебра из рафината 1 в пачуках без циркуляции сорбента с периодическим выводом насыщенного сорбента на десорбцию и регенерацию;
- Загрузка насыщенного серебром сорбента в десорбционную колонну и его водная промывка;
- Десорбция серебра отработанным электролитом 1 со стадии электролиза серебра;
- Электролиз серебра с последующим направлением катодного осадка на аффинаж;
- Сорбция меди из рафината 2 в пачуках с противоточной подачей сорбента;
- Вытеснительная промывка насыщенного медью сорбента раствором медного купороса;
- Десорбция меди частью отработанного электролита с получением медного электролита, возврат обезмеженного сорбента на последующие стадии непрерывной сорбции меди;
- Электролиз меди с последующим выводом отработанного электролита на стадию десорбции меди и получение раствора медного купороса для вытеснительной промывки;
- Упаривание части отработанного электролита и подача упаренного раствора на кристаллизацию медного купороса;
- Фильтрация кристаллического сульфата меди с возвратом маточного раствора на стадию упаривания отработанного электролита;
- Растворение медного купороса с использованием конденсата со стадии упаривания, с последующим направлением раствора медного купороса на стадию вытеснительной промывки насыщенного медью сорбента;
- Сорбция цинка из рафината 3 на селективный катионит;
- Десорбция цинка с катионита раствором серной кислоты;
- Упаривание раствора сульфата цинка и кристаллизация цинкового купороса.

Конечные продукты технологии:

- катодная медь марок не ниже МОк;
- слитки серебра с содержанием не ниже 99,99 %;
- перренат аммония марки AP-00, AP-0;
- железный купорос;
- цинковый купорос.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение параметра
1	Производительность по черновому концентрату	т/год	48 240
2	Производительность по катодной меди	т/год	4 240
3	Производительность по катодному серебру	кг/год	1180
4	Производительность по рафинату 1	т/год	125
5	Производительность по железному купоросу	т/год	21 250
6	Производительность по цинковому купоросу	т/год	240
7	Выделение меди из концентрата в пачуках	%	98,70
8	Извлечение серебра из концентрата в пачуках	%	98,70



	катодный осадок		
9	Извлечение рения из концентрата в APR	%	99,20
10	Извлечение железа из концентрата в железный купорос	%	80,00
11	Извлечение цинка из концентрата в цинковый купорос	%	98,70

Атмосферный воздух.

Объекты строительства по их принадлежности разбиты на 2 площадки (№№1,2). Всего принято 6 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 4 организованных и 2 неорганизованных, по 3 источника на каждой площадке.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства:

2022 г. – 13,0465308 т/год

2023 г. – 50,015447 т/год

2024 г. – 21,3831529 т/год

На период эксплуатации:

В целом по намечаемому объекту на период эксплуатации 2024-2031 гг., выделено 38 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 30 организованных и 8 неорганизованных.

2024-2031 г. – 36,57774799 т/год.

При выщелачивании, сорбции, фильтрации выделяются следующие газообразные продукты:

- пары воды;
- нитрозные газы;
- пары азотной, соляной, серной кислот и аммиака.

Нитрозные газы улавливаются в четырехступенчатой системе регенерации и возвращаются в технологический процесс.

Газы и пары от местных систем очистки воздуха рабочей зоны будут поступать в систему газоочистки (абсорберы). Концентрация выделяющихся в атмосферу веществ будет соответствовать ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Краткая характеристика установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы. Для санитарной очистки кислых газовых выбросов и аммиачных газовых выбросов, а также для очистки запыленного воздуха проектом предусмотрены аспирационные системы технологических линий объекта.

Характеристика пыле-, газоулавливающего оборудования

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности, К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Производство:001 - Площадка №1					
0001 001	ГОС №3 (Скруббер СК-404, ловушка Л-404а)	98	98	0301	100
		98	98	0304	100
0001 002	ГОС №3 (Скруббер СК-404, ловушка Л-404а)	98	98	0302	100
		98	98	0322	100
0001 003	ГОС №3 (Скруббер СК-404, ловушка Л-404а)	98	98	0302	100
		98	98	0322	100



	404, ловушка Л-404а)				
0001 007	ГОС №3 (Скруббер СК-404, ловушка Л-404а)	98	98	0303	100
0001 008	ГОС №3 (Скруббер СК-404, ловушка Л-404а)	98	98	0155	100
		98	98	3155	100
0002 001	ГОС №2 (Скруббер СК-468, ловушка Л-470)	98	98	0301	100
		98	98	0304	100
0002 002	ГОС №2 (Скруббер СК-468, ловушка Л-470)	98	98	0303	100
0003 001	ГОС №1 (Скруббер СК-448а, ловушка Л-448б)	98	98	0322	100
0003 002	ГОС №1 (Скруббер СК-448а, ловушка Л-448б)	98	98	0302	100
		98	98	0316	100
0024 001	Фильтр SFM-13-GV/DB	98	98	0152	100
0025 001	Фильтр SFM-13-GV/DB	98	98	0155	100
Производство:002 - Площадка №2					
0028 001	Фильтр SFN-36/1-GV/DB	98	98	3119	100
0029 001	Пылеулавливающий агрегат ПУО-1500	98	98	2930	100
		98	98	2902	100
		98	98	2936	100
0029 002	Пылеулавливающий агрегат ПУО-1500	98	98	2902	100
		98	98	2936	100

Водоснабжение и водоотведение

Расстояние от проектируемого участка работ до Кенгирского водохранилища – 2050 м, до реки Кара-Кенгир – 2350 м.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами на рельеф местности, в водные объекты, в пруды-испарители не предусматривается как на период строительства, так и на период эксплуатации. Воздействие на поверхностные и подземные воды исключается.

Площадка №1

Подключение хозяйственного водопровода предусматривается от существующих водопроводных сетей диаметром 200 мм с установкой водопроводного колодца в точке подключения.

Точкой подключения обратного водоснабжения является напорный водовод диаметром 400 мм обратной воды конверторного отделения плавильного цеха. Обратная вода подается в корпуса № 1, 2, 3 на охлаждение технологического оборудования. После охлаждения обратная вода по обратному трубопроводу возвращается на самотечный трубопровод конверторного отделения плавильного цеха. Трубопроводы прокладываются подземно и надземно на существующей эстакаде.

Подключение промышленной воды предусматривается в существующей камере от трубопровода диаметром 200 мм. Промышленная вода подается в корпуса № 3, № 4 и транзитом через корпуса № 2 и № 1 в здание помещения выпрямителей на охлаждение выпрямителей. Насосами промышленная вода подается на технологические нужды в

корпуса № 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9, № 10, № 11, № 12, № 13, № 14, № 15, № 16, № 17, № 18, № 19, № 20, № 21, № 22, № 23, № 24, № 25, № 26, № 27, № 28, № 29, № 30, № 31, № 32, № 33, № 34, № 35, № 36, № 37, № 38, № 39, № 40, № 41, № 42, № 43, № 44, № 45, № 46, № 47, № 48, № 49, № 50, № 51, № 52, № 53, № 54, № 55, № 56, № 57, № 58, № 59, № 60, № 61, № 62, № 63, № 64, № 65, № 66, № 67, № 68, № 69, № 70, № 71, № 72, № 73, № 74, № 75, № 76, № 77, № 78, № 79, № 80, № 81, № 82, № 83, № 84, № 85, № 86, № 87, № 88, № 89, № 90, № 91, № 92, № 93, № 94, № 95, № 96, № 97, № 98, № 99, № 100.

Сбор и удаление осадков предусматривается в существующие канализационные сети. Сточные воды осадки удаляются в существующую канализационную сеть. Сбор ливневых вод осуществляется по кровле корпуса № 4. Осуществляется по жале водосточные трубы с проектируемой шириной с прокладкой по существующей ливневой канализации.



Проектом предусматривается прокладка надземного паропровода на технологические нужды основных цехов опытного завода. Точку подключения к существующему паропроводу диаметром 200 мм выполнить по месту.

Площадка №2

Сброс хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого здания ОПИМ предусматривается в проектируемый септик V – 2,0 м³.

Подключение хозяйственного водопровода предусматривается от существующих водопроводных сетей с установкой водопроводного колодца в точке подключения.

Подключение промышленной воды предусматривается от существующих водопроводных сетей с установкой водопроводного колодца в точке подключения. Промышленная вода подается в здание ОПИМ.

Расход воды на весь период строительства:

На производственные нужды - 12765,37 м³;

- в том числе на гидравлическое испытание и промывку трубопровода - 1201,61 м³;

На хозяйственно-питьевые нужды - 3225,6 м³;

Расход воды на наружное пожаротушение – 20 л/сек.

Вода на производственные нужды в объеме 11563,76 м³ используется безвозвратно.

Слив воды, используемой на гидравлическое испытание и промывку трубопровода, в объеме 1201,61 м³ следует производить в модульную сборную емкость объемом 3 м³ с последующим вывозом ассенизационной машиной по договору. Откачка образующихся сточных вод будет осуществляться силами подрядной организации.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков в объеме – 3225,6 м³/период будет осуществляться в существующие сети на территории ЖМЗ.

Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты на рельеф местности, в пруды-испарители на период строительства не предусматривается.

На период эксплуатации

Промышленная эксплуатация не связана с возможным воздействием на подземные и поверхностные воды, так как расположение проектируемого опытного гидрометаллургического завода предусмотрено в существующей системе территории промышленной зоны г. Жезказган (приближенность к существующим инженерным сетям и коммуникациям общего пользования, существующим автодорогам).

Проектом предусматривается хозяйственной водопровод, обратное водоснабжение, техническое (технологическое) водоснабжение и отвод воды от площадок после гидросмыва полов.

Промышленная вода подается в корпуса № 3, № 4 и транзитом через корпуса № 2 и № 1 – в здание помещения выпрямителей на охлаждение выпрямителей. Для охлаждения, согласно техническим характеристикам выпрямителей, необходим подвод воды с давлением 6 бар. Проектом предусматривается водоснабжение теплообменников ТО-209 и ТО-212, где происходит охлаждение газов и конденсация паров воды и азотной кислоты от проектируемых сетей водопровода. Система обратного водоснабжения предусматривается из полиэтиленовых труб.

Водоснабжение для хозяйственно-питьевых нужд предусмотрено от существующих сетей хозяйственного водоснабжения.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в существующие канализационные сети.

Отвод сточных вод от площадки производится через трубы, установленные на площадке, в проектируемый приямок на глубине 0,600 м. Давление, согласно технологическим условиям, при этом обеспечивается в технологическом процессе.

Проектом предусматривается отвод 1 линии канализационных стоков с проектируемой площадки №2. Отвод канализационных стоков осуществляется в проектируемое здание оборудование. Расчетный расход сточных вод – 620 л/с, расчетная площадь – 1,2 м².

Коллективный водоснабжение – 1,1894 м³/год.



Хоз.бытовая канализация – 11799 м3/год.
Оборотное водоснабжение - 59787 м3/год.
Промышленное водоснабжение – 878285 м3/год.
Ливневая канализация - 813,2 м3/год.

Отходы

В период проведения работ по строительству опытного завода гидromеталлургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч образуются следующие виды отходов:

1. Тара из-под лакокрасочных материалов;
2. Промасленная ветошь;
3. Огарки сварочных электродов;
4. Лом черных металлов (демонтаж металлических конструкций);
5. Обрезки кабеля;
6. Отходы древесины;
7. Отходы полиэтиленовых труб;
8. Мешкотара бумажная;
9. Строительные отходы;
10. ТБО.

Общее количество отходов на строительства (2022-2024 гг.)

2022 г. - 682,4677 т/период

2023 г. - 198,7001 т/период

2024 г. - 83,1426 т/период

На период эксплуатации опытного завода гидromеталлургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительности 5,5 т/ч образуются следующие виды отходов:

1. Промасленная ветошь;
2. Пыль аспирационная;
3. Отработанные фильтровальные элементы
4. Отходы резинотехнических изделий (конвейерная лента);
5. Мешкотара полипропиленовая;
6. Отработанные ж/б электролизные ванны;
7. Лампы, не содержащие ртуть;
8. Использованная спецодежда и обувь;
9. Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ);
10. Пищевые отходы;
11. Смет с территории;
12. ТБО.

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации (2024-2031 годы) - 100,7733 т/период.

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Уловленная пыль аспирационная возвращается в технологический процесс.

Оценка воздействия на растительность

Территория строительства опытного завода гидromеталлургической переработки находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых

территорий. Территория

Оценка воздействия на лесоземельный фонд

Территория особо охраняемых работ относится к районам обитания некоторых видов животных, занесенных в Красную книгу РК: кудряшка, дятел, лесной конек, орлан-бвст, степной орлан, журавль-красовка, вранья.

Бедные и поврежденные представители животного мира, обитающие в настоящее время на разматриваемой территории не выявлены.

При дальнейшем осуществлении намечаемых действий не ожидается



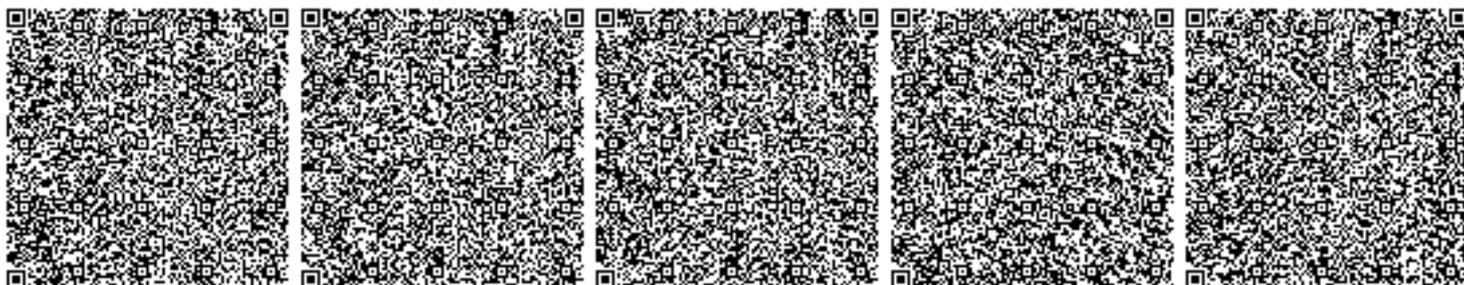
1. Соблюдать экологические требования по охране атмосферного воздуха при эксплуатации установок очистки газов в соответствии со ст. 207 Кодекса.
2. Соблюдать требования статьи 257 Кодекса и статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 от 09.07.2004 г. «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Вывод: Намечаемая деятельность «Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч» допускается к реализации при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

А.Абдуалиев

*Исп. Базаралиева А.
74-08-19*



1. Представленный Отчет о возможных воздействиях «Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч» соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: 04.03.2022 год

Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 04.03.2022 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных интернет-ресурсах местных исполнительных органов 09.03.2022 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: Районная газета «Подробности» г.Жезказган от 25.02.2022г. № 7 (3411).

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): Эфирная справка №036 от 22.02.2022г. №036 в рубрике «видеозаставка с озвучиванием в эфире телеканала «Дидар» 18 февраля 2022 года.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности e-mail: Aleksey.ku@kazakhmys.kz, 8(71036) 62255, тел: 8 (7102)74-17-98, 8(705)303-73-25; e-mail: Tatyana.Laubgan@kazakhmys.kz.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - kerk@ecogeo.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания проведения проведены 12.04.2022 г., Карагандинская область, г. Жезказган, улица Сатпаева 1, театр имени Кожамкулова театральная зала, время 11:00, при проведении общественных слушаний проводилась видеозапись.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Вместе с тем, замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Заместитель председателя

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

