

«Қоршаған ортаға әсерді бағалаудың қамту саласын
айқындау туралы және (немесе) көзделіп отырған
қызметтің әсер ету скринингін айқындау туралы
қорытынды беру» мемлекеттік қызмет көрсету
қағидаларына 1-қосымша

KZ59RYS00244137

12-мамыр-22 ж.

Көзделіп отырған қызмет туралы өтініш

1. Белгіленген қызметтің бастамашысы туралы мәліметтер:
жеке тұлға үшін:

тегі, аты, әкесінің аты (егер ол жеке басты куәландыратын құжатта көрсетілсе), тұрғылықты жерінің мекенжайы, жеке сәйкестендіру нөмірі, телефоны, электрондық поштасының мекенжайы;
занды тұлға үшін:

"Степногорск тау-кен-химиялық комбинаты" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, 021500, Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Степногор Қ.Ә., Степногор қ., 4 Шағын ауданы, № 2 үй, 040940006583, ЧИРЧИКБАЕВ БАКЫТ АМАНГЕЛЬДИЕВИЧ, +77164561605, Rudenko@sghk.kz
атауы, орналасқан жерінің мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, бірінші басшы туралы деректер, телефоны, электрондық поштасының мекенжайы.

2. Қазақстан Республикасы Экология кодексінің (бұдан әрі – Кодекс) 1-қосымшасына сәйкес көзделіп отырған қызмет түрлерінің жалпы сипаттамасы және олардың сыныптамасы Получение технической закиси-оксида урана из различных видов сырья. Согласно Экологического Кодекса пп.3.3 п.3 Раздела 1 Приложения 1 предприятие относится к объектам, для которых проведение процедуры оценки воздействия на окружающую среду является обязательным. Также, согласно п.2.5.1 п.2.5 Раздела 1 Приложения 2 Экологического Кодекса РК предприятие относится к 1 категории опасности..

3. Қызмет түрлеріне елеулі өзгерістер енгізілген жағдайларда:
бұрын қоршаған ортаға әсерді бағалау жүргізілген объектілердің қызмет түрлеріне және (немесе) қызметіне елеулі өзгерістердің сипаттамасы (Кодекстің 65-бабы 1-тармағының 3) тармақшасы) Реконструкция (расширение) ЦЭ и КВ ГМЗ, для увеличения производительности уранового производства до 7000 т ураносодержащих материалов в год, с учетом создания резервных мощностей, для обеспечения гарантированной переработки 6000 т в год.;
өздеріне қатысты бұрын көзделіп отырған қызметтің әсер ету скринингінің нәтижелері туралы қорытынды берілген объектілердің қызмет түрлеріне және (немесе) қызметіне қоршаған ортаға әсер етуге бағалау жүргізу қажеттілігінің жоқтығы туралы қорытындымен елеулі өзгерістердің сипаттамасы (Кодекстің 65-бабы 1-тармағының 4) тармақшасы) Ранее заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности не выдавалось..

4. Көзделген қызметті жүзеге асырудың болжамды орны туралы мәліметтер, орынды таңдаудың негіздемесі және басқа орындарды таңдау мүмкіндіктері Площадка завода расположена в 18,5 км северо-восточнее от г. Степногорска. Ближайшая жилая зона (п. Заводской) удалена от места размещения площадки завода на расстояние 3,4 км в юго-западном направлении. По другим направлениям жилой зоны нет. Предприятие действующее, в связи чем другие места не рассматривались..

5. Объектінің қуатын (өнімділігін), оның болжамды мөлшерін, өнімнің сипаттамасын қоса алғанда, көзделіп отырған қызметтің жалпы болжамды техникалық сипаттамалары Мощность производства Планируется переработка на ГМЗ ТОО «СГХК» следующих видов сырья: - продуктивные ураносодержащие растворы кучного выщелачивания ТОО «СГХК» - до 10 тонн урана в год; - сернокислые ураносодержащие десорбаты ТОО «Семизбай-У» - 490 - 500 тонн урана в год; - химический концентрат природного урана («желтый кек»), пероксид урана, поставляемые предприятиями, входящими в структуру АО «НАК «Казатомпром» - 5500 тонн урана. Реконструкция не приведет к увеличению размеров предприятия..

6. Көзделіп отырған қызмет үшін болжанатын техникалық және технологиялық шешімдердің қысқаша сипаттамасы Принципиальная технологическая схема получения ГП в виде закиси-оксида урана

на ГМЗ ТОО «СГХК», состоит из следующих операций: 1. Узел приема и раскисления ХКПУ: - прием химического концентрат природного урана («желтый кек»), пероксид урана, поставляемые предприятиями, входящими в структуру АО «НАК «Казатомпром», раскисление и растворение его серной кислотой; 2. Узел приема растворов кучного выщелачивания ТОО «СГХК»; 3. Узел приема десорбатов с ТОО «Семизбай-У»; 4. Узел подготовки растворов к экстракции: - приготовление растворов; 5. Узел экстракции урана из растворов; - экстракция ведется в аппаратах типа смеситель - отстойник и имеет пять ступеней с подачей расходов водной и органической фаз противотоком по отношению друг к другу; 6. Узел твердофазной реэкстракции; - узел предназначен для извлечения урана из насыщенных экстрагентов органической фазы с образованием кристаллов аммонийуранилтрикарбонат (АУТК): - твердофазную реэкстракцию проводят обратным раствором БКА; 7. Узел контрольной экстракции и реэкстракции; - узел контрольной экстракции и реэкстракции предназначен для улавливания механически захваченной органической фазы маточными растворами экстракции, дополнительным извлечением урана из маточных растворов экстракции. - в качестве органической фазы применяют УВС; 8. Узел отмывки и фильтрации кристаллов АУТК - узел предназначен для отмывки кристаллов АУТК от примесей. - подача на промывку УВС для отмывки кристаллов от захваченного экстрагента, содержащего фосфор. - подача промывного раствора БКА для окончательной отмывки кристаллов. 9. Узел прокаливания кристаллов АУТК; - узел предназначен для получения технической закиси-окиси урана. 10. Узел газоулавливания, утилизации и газоочистки печных газов; - система предназначена для газоулавливания печных газов. 11. Узел затаривания готовой продукции; - узел предназначен для анализа готовой продукции, загрузки продукта в установленную тару и взвешивания. 12. Переработка межфазных образований..

7. Көзделіп отырған қызметті іске асыруды бастаудың және оны аяқтаудың болжамды мерзімдері (объектіні салуды, пайдалануды және кейіннен кәдеге жаратуды қоса алғанда) С 2023 года без срока намечаемого окончания деятельности..

8. Объектілерді салуды, пайдалануды және кейіннен кәдеге жаратуды қоса алғанда, көзделіп отырған қызметті жүзеге асыру үшін қажетті ресурстар түрлерінің сипаттамасы (болжанып отырған сапалық және ең жоғары сандық сипаттамаларды, сондай-ақ оларды пайдалану болжанып отырған операцияларды көрсете отырып):

1) жер учаскелерін, олардың алаңдарын, нысаналы мақсатын, болжамды пайдалану мерзімдерін айқындайды Расчетная площадь земельного отвода - 41,82 га. Без срока окончания использования.;

2) су ресурстарын:

сумен жабдықтаудың болжамды көзі (орталықтандырылған сумен жабдықтау жүйелері, орталықтандырылмаған сумен жабдықтау үшін пайдаланылатын су объектілері, тасымалданатын су), су қорғау аймақтары мен белдеулерінің бар-жоғы туралы мәліметтер, олар болмаған кезде – Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес оларды белгілеу қажеттігі туралы, ал Бар болса – көзделіп отырған қызметке қатысты олар үшін белгіленген тыйым салулар мен шектеулер туралы қорытынды Для водоснабжения действующего Гидрометаллургического завода (ГМЗ) ТОО «СГХК» водой питьевого и технического качества используются действующие водоводы от городских водозаборных сооружений «С-305», оборудованных водозабором и очистными сооружениями. Подключение существующих внутриплощадочных сетей объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода промплощадки ГМЗ к хозяйственно-питьевому водоводу «С-305» выполнено двумя вводами диаметром 300 мм. Подключение существующих внутриплощадочных сетей производственного водопровода промплощадки ГМЗ к техническому водоводу «С-305» выполнено двумя вводами диаметром 500 мм. Производственное водоснабжение проектируемых и реконструируемых объектов предусматривается от существующих межцеховых производственных сетей ГМЗ.;

су пайдалану түрлері (жалпы, арнайы, окшауланған), қажетті судың сапасы (ауыз су, ауыз су емес) В соответствии с технологическими требованиями в зданиях и сооружениях ГМЗ (в соответствии с проектом реконструкции) предусмотрены производственный и хозяйственный водопровод, системы оборотного и горячего водоснабжения, а также необходимые системы канализаций. Расположение объектов на существующем гидрометаллургическом производстве позволяет использовать существующие наружные системы технического, хозяйственно-питьевого водоснабжения и бытовой канализации для подключения. Источником водоснабжения является Селетинское водохранилище, площадь водосбора составляет 36,3 км², емкость 221,8 млн. м³. Вода используется на хозяйственно-питьевые и промышленные нужды. Для хозяйственно - бытовых и технических нужд, вода подаётся по четырём существующим трубопроводам (по два водовода на техническую и питьевую воду) диаметрами, соответственно 300 и 500 мм, проложенных от 305 сопки до промплощадки ГМЗ. Водоснабжение осуществляется по существующему хозяйственно-питьевому и производственному водопроводу, источником питания, которого являются одноименные сети ГКП на ПХВ «Степногорск - водоканал», согласно заключенному договору с ТОО «СГХК». Хозяйственно-питьевой водопровод обеспечивает подачу воды питьевого качества на бытовые нужды, стирку спецодежды, нужды лабораторий и

внутреннее пожаротушение. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода кольцевая из стальных труб диаметром 250 мм. Кольцо запитано вводами диаметром 300 мм. Потребители запитаны ответвлениями от кольцевой магистрали с установкой задвижек на вводах. На каждом вводе установлены водомерные шайбы с ЭПИДами, по которым производится подсчет потребления питьевой воды. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и СанПиН РК №3.01.067-97 «Вода питьевая». Реконструированные и вновь проектируемые объекты интегрированы в существующую инфраструктуру и коммуникации действующего гидromеталлургического завода.;

суды тұтыну көлемі Годовой расход хозяйственной воды - 2756 м3 Годовой расход бытовых стоков - 2756 м3 Годовой расход технической воды - 3650 м3;

су ресурстарын пайдалану жоспарланатын операциялар	Расход воды	Наименование потребителей
Измерит. Кол. Водопотребление	Примечание	Максимум м3/сут. м3/ч л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод	Рабочие и служащие	max /см max/сут 20 30 0,75 0,19 - Душевые
нужды душевая сетка 7/см 10/сут 5,0 3,5 - Столовая	Кол-во блюд max/ч кол-во блюд max/сут 60 150	1,80 0,72 - Питание из 3-х блюд (1-я смена- 2-х разовое, 2-я -1 разовое) Водопровод
технической воды Смыв полов	м24987 9.98 4,99 1,38 1,0 л/м2 Возврат в технологический процесс;	

3) жер қойнауын пайдалану құқығының түрі мен мерзімдері, олардың географиялық координаттары (егер олар белгілі болса) көрсетілген жер қойнауы учаскелері Недра не используются.;

4) өсімдік ресурстарының түрлері, көлемі, сатып алу көздері (оның ішінде егер оларды қоршаған ортада жинау жоспарланса, оларды дайындау орындары) және пайдалану мерзімдері, сондай-ақ көзделіп отырған қызметті жүзеге асыратын жерде жасыл екпелердің болуы немесе болмауы, оларды кесу немесе көшіру қажеттігі, кесілуге немесе көшірілуге жататын жасыл екпелердің саны, сондай-ақ өтем тәртібімен отырғызылуы жоспарланған жасыл екпелердің мөлшері туралы мәліметтер көрсетілген Зеленые насаждения отсутствуют, предприятие действующее.;

5) жануарлар дүниесі объектілерінің түрлерін, олардың бөліктерін, дериваттарын, жануарлардың пайдалы қасиеттері мен тіршілік ету өнімдерін:

жануарлар дүниесін пайдалану көлемі Объекты животного мира не используется;

жануарлар дүниесін пайдаланудың болжамды орны және пайдалану түрі Объекты животного мира не используется;

жануарлар дүниесі объектілерін, олардың бөліктерін, дериваттары мен жануарлардың тіршілік ету өнімдерін сатып алудың өзге де көздерін сатып алу Объекты животного мира не используется;

жануарлар дүниесі объектілерін пайдалану жоспарланатын операциялар Объекты животного мира не используется;

6) сатып алу көзін, пайдалану көлемдері мен мерзімдерін көрсете отырып, көзделіп отырған қызметті (материалдарды, шикізатты, бұйымдарды, электр және жылу энергиясын) жүзеге асыру үшін қажетті өзге де ресурстарды Потребность в реагентах и материалах Наименование Ед. изм. Годовая потребность Серная кислота (моногидрат) т 14 400 Сода кальцинированная т 1 800 Соли углеаммонийные (бикарбонат аммония) т 8 400 Сырье углеводородное (УВС) т 480 Экстрагент Д2 ЭГФК т 60 Экстрагент ТБФ Трибутилфосфат т 31,8 Экстрагент ТАА Триалкиламин т 36 Ткань фильтровальная «Бельтинг» м2 24 000 Ткань фильтровальная «Tampfelt» м2 600 Контейнер-бочка ГП ТУК 44-8 шт 15 600 Аммиак жидкий технический т 2 400 Потребность в энергоресурсах Наименование Ед. изм. Годовая потребность 1.Участок химических реагентов Электроэнергия: кВт-час 780 000 Пар :

- зима Гкал 7 200 - лето Гкал 6 000 Конденсат: - зима т 10 200 - лето т 9 000 Вода техническая: м3 150 000 Сжатый воздух низкого давления: нм3 15 000 000 2.Экстракция Электроэнергия: кВт-час 24 000 000 Пар : - зима Гкал 36 000 - лето Гкал 24 000 Конденсат: - зима т 60 000 - лето т 42 000 Вода техническая: м3 120 000 Сжатый воздух низкого давления: нм3

6 600 000 3.Компрессорный участок Электроэнергия на оборотную воду: - зима кВт-час 1 200 000 - лето кВт-час 2 088 000 Вода оборотная: м3 7 200 000 Вода техническая: - зима - лето м3 5 040 7 200;

7) пайдаланылатын табиғи ресурстардың тапшылығына, бірегейлігіне және (немесе) жаңартылмайтындығына байланысты олардың сарқылу тәуекелі жатады Риск отсутствует..

9. Атмосфераға ластаушы заттардың күтілетін шығарындыларының сипаттамасы: ластаушы заттардың атаулары, олардың қауіптілік сыныптары, шығарындылардың болжамды көлемі, уәкілетті орган бекіткен ластауыштардың шығарындылары мен тасымалдарының тіркеліміне (бұдан әрі – ластауыштардың шығарындылары мен тасымалдарының тіркелімін жүргізу қағидалары) сәйкес деректері ластауыштардың шығарындылары мен тасымалдарының тіркеліміне енгізілуге жататын ластауыштардың тізбесіне кіретін заттар туралы мәліметтер Максимальное содержание выбросов загрязняющих веществ на границе СЗЗ в период эксплуатации проектируемых объектов с учётом существующих источников загрязнения Наименование Класс опасности ОБУВ, мг/м3 Макс. содержание ЗВ на границе СЗЗ (в долях ПДКнас.)

Серная кислота 0,01 0,0078 Аммиак 4 0,8403 Натрий гидроксид 2 0,7788.

10. Ластаушы заттар төгінділерінің сипаттамасы: ластаушы заттардың атаулары, олардың қауіптілік сыныптары, төгінділердің болжамды көлемдері, ластауыштардың тізбесіне кіретін, олар бойынша деректер ластауыштардың шығарындылары мен тасымалдарының тіркелімін жүргізу қағидаларына сәйкес ластауыштардың шығарындылары мен тасымалдарының тіркеліміне енгізілуге жататын заттар туралы мәліметтер Сбросы в поверхностные воды проектом не предусматриваются. В период эксплуатации предусмотрен контроль за состоянием подземных вод по существующим наблюдательным скважинам с опробованием 1 раз в полгода на сокращенный химический анализ..

11. Басқару көзделіп отырған қызметке жататын қалдықтардың сипаттамасы: қалдықтардың атауы, олардың түрлері, болжанатын көлемдері, нәтижесінде олар түзілетін операциялар, ластауыштардың шығарындылары мен тасымалдарының тіркелімін жүргізу қағидаларында қалдықтарды тасымалдау үшін белгіленген шекті мәндерден асып кету мүмкіндігінің болуы немесе болмауы туралы мәліметтер В процессе эксплуатации к твердым отходам производства и потребления относятся: твердые бытовые отходы (бытовой мусор, отходы за счет жизнедеятельности персонала и т.д.), твердые производственные отходы (использованные материалы, оборудование и сломанные запчасти, отходы от металлоизделий) и радиоактивные отходы (загрязненный металлолом, СИЗ и т.д.). Вид отходов Код отходов Уровень опасности отходов Количество отходов, т/год Места размещение отходов Радиоактивные отходы (строительные и металлические отходы, СИЗ, грунт, загрязненный металлолом и т.д.) - Низкоактивные *

12.0 Вывоз на хвостохранилище Металлические отходы (лом черных металлов) GA090 «зеленый» 0,5 Вывоз на специализированные пункты приема металлолома на договорной основе Твердые отходы (бытовой мусор и отходы жизнедеятельности человека) GO060 «зеленый» 2,25 Транспортируются на полигон ТБО специализированного предприятия ТОО «Курылыс - МТК» на договорной основе * - Радиоактивные отходы (загрязненный металлолом, грунт и т. д.) классифицируются в соответствии со статьей 307 п.6 Экологического кодекса РК и относятся к низкоактивным с удельной активностью альфа-излучающих радионуклидов менее 10 кБк/кг..

12. Көзделіп отырған қызметті жүзеге асыру үшін болуы мүмкін рұқсаттардың және осындай рұқсаттарды беру құзыретіне кіретін мемлекеттік органдардың тізбесі Экологическое разрешение на воздействие - Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды. .

13. Экологиялық нормативтермен немесе қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерімен, ал олар болмаған кезде – Гигиеналық нормативтермен салыстыра отырып, көзделіп отырған қызметті жүзеге асыру болжанатын аумақтағы және (немесе) акваториядағы қоршаған орта компоненттерінің ағымдағы жай-күйінің қысқаша сипаттамасы; егер бастамашыда осындай болса, фондық зерттеулердің нәтижелері; далалық зерттеулер жүргізу қажеттілігі немесе қажеттілігінің жоқтығы туралы қорытынды (фондық зерттеулер нәтижелері болмаған немесе жеткіліксіз болған, көзделіп отырған қызметті жүзеге асыратын жерде тарихи ластану объектілерін, бұрынғы әскери полигондарды және басқа да объектілерді қоса алғанда, қоршаған ортаға әсері зерттелмеген немесе жеткілікті зерттелмеген объектілердің болуы) Характеристика состояния окружающей среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ. В настоящее время филиал РГП «Казгидромет» по Акмолинской области не имеет возможности о предоставлении фоновых концентраций по г. Степногорск. По данным демографической статистики Комитета по РК статистики на 01.01.2018 г. численность населения Степногорска и населённых пунктов, входящих в состав городской администрации, составляет 68060 человек. Согласно РД 52.04.186-89 для населённых пунктов, численность населения которых не более 125 тыс. человек, где не проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферы, принимаются значения фоновых концентраций по основным наиболее распространенным примесям: SO₂ — 0,05 мг/м³, NO₂ — 0,03 мг/м³, CO — 1,5 мг/м³ и пыли — 0,4 мг/м³. В атмосферном воздухе близлежащих населённых пунктов (поселков Аксу и Заводской), находящихся на расстоянии 4-6 км от хвостохранилища гидрометаллургического завода, максимальная концентрация радона не превышает 10-12 Бк/м³, а среднегодовая, с учетом реальных метеорологических условий, составляла 1,5-2 Бк/м³. Среднегодовая эффективная эквивалентная доза (ЭЭД) облучения за счет радона у жителей обоих поселков, рассчитанная в соответствии с международными публикациями и связанная с эхскаляцией его из хвостохранилища может составлять 0,1 - 0,2 мЗв. Это составляет около 10-20 % ЭЭД, рекомендованной МКРЗ в качестве годового безопасного уровня для населения. По потенциалу загрязнения атмосферы с преобладанием низких источников выбросов г. Степногорск относится к зоне умеренного загрязнения. Мониторинг за загрязнением атмосферного воздуха в г. Степногорск центром по гидрометеорологии и мониторингу природной среды не проводится. Санитарных постов наблюдений Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в г. Степногорске нет. Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на проектируемой площадке предприятия отсутствуют. Полевые исследования не требуются..

14. Көзделіп отырған қызметті жүзеге асыру нәтижесінде қоршаған ортаға теріс және оң әсер етудің ықтимал нысандарының сипаттамасы, олардың ықтималдығы, ұзақтығы, жиілігі мен

қайтымдылығы ескеріле отырып, олардың сипаты мен күтілетін ауқымы, олардың маңыздылығын алдын ала бағалау По результатам оценки воздействия от эксплуатации проектируемых объектов на территории ГМЗ ТОО «СГХК» на окружающую среду, комплексный уровень воздействия оценивается в пределах санитарно-гигиенических нормативов. Влияние на окружающую среду с учетом природоохранных мероприятий, предусмотренных в разделах, будет локализовано в основном в рабочих зонах проектируемых объектов. На границе СЗЗ превышение санитарно-гигиенических нормативов в компонентах окружающей среды не прогнозируется. В целом, оценка воздействия на окружающую среду региона показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут незначительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий..

15. Қоршаған ортаға трансшекаралық әсер етудің ықтимал нысандарының сипаттамасы, олардың ықтималдығы, ұзақтығы, жиілігі мен қайтымдылығын ескере отырып, олардың сипаты мен күтілетін ауқымы Отсутствуют.

16. Қоршаған ортаға қолайсыз әсер етудің ықтимал нысандарының алдын алу, болдырмау және азайту жөніндегі, сондай-ақ оның салдарын жою жөніндегі ұсынылатын шаралар Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов. Однако возможности сокращения объемов отходов ограничены. Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и на сторонних организациях. Отходы, подлежащие утилизации, вывозятся на переработку на другие предприятия: металлолом, грунт, загрязненный нефтепродуктами, кислотами. Для предотвращения утечек кислоты на узлах закисления предусмотрены поддоны для сбора кислоты. Чтобы не допустить загрязнения грунтов и подземных вод, площадки для временного хранения отходов покрываются гидроизолирующим материалом и ограждаются по периметру. При хранении твердых бытовых отходов при переполнении металлических контейнеров возможно загрязнение площадок для их размещения и стекание загрязненных стоков с них при выпадении атмосферных осадков. Для исключения подобных ситуаций необходимо осуществлять регулярный вывоз бытовых отходов и проведение дезинфекции контейнеров и площадок для их установки. Рекомендуется осуществлять ежедневную уборку территории от мусора с последующим поливом. В период листопада опавшие листья необходимо своевременно убирать и вывозить совместно с коммунальными отходами. Сжигание мусора и опавшей листвы на территории предприятия запрещается. Хранение металлолома и строительного мусора рекомендуется предусматривать на специально оборудованных площадках и вывозить грузовым автотранспортом. Необходимо предотвращать потери твердых бытовых отходов, строительного мусора и других отходов при транспортировке. На предприятии должен осуществляться учет возникших аварийных ситуаций и связанных с ними последствий. При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет практически безопасным для окружающей среды..

17. Көрсетілген көзделіп отырған қызметтің мақсаттарына қол жеткізудің ықтимал баламаларының және оны жүзеге асыру нұсқаларының сипаттамасы (баламалы техникалық және технологиялық шешімдерді және объектінің орналасқан жерін пайдалануды қоса алғанда) На данный момент применяемая технология и технологические решения являются оптимальными позволяющими обеспечить производство продукции согласно заявленным проектным показателям. Альтернативная технология, основанная на использовании процессов пероксидного осаждения и прокалики полученных осадков, потребует кардинального пересмотра технологических схем поставщиков сырья. Альтернативный технологический процесс также является более затратным по причине применения дорогостоящего и сложного в обслуживании технологического оборудования. Имеющиеся производственные помещения не позволяют обеспечить расстановку данного оборудования в том количестве, которое позволит увеличить производственные мощности до 6000 тонн в год. Для обеспечения данного объема выпуска продукции необходимо строительство дополнительных зданий (производственных цехов). Применение данных процессов влечет за собой использование более дорогих химических реагентов..

Қосымшалар (өтініште көрсетілген мәліметтерді растайтын құжаттар):

Белгіленген қызмет бастамашысының басшысы (өзге уәкілетті тұлға):

Чирчикбаев Б.А.

колы, тегі, аты, әкесінің аты (бар болса)

