

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

**«Строительство обогатительного комплекса по переработке
золотосодержащей руды мощностью 300 тыс.тонн в год методом
чанового выщелачивания и 250 тыс. тонн в год методом флотационного
обогащения , расположенного в Актюбинской области».
Отчет о возможных воздействиях
(ОоВВ)**

Шымкент 2025г.

Инициатор намечаемой деятельности:

ЧК WEST GOLD MINING LIMITED

БИН: 190140900097

Руководитель: Бекенов Ерик Тилеубекович

Юридический адрес: г. Астана, район Есиль, Улица Дінмұхамед Конаев, 14/3.

Вид намечаемой деятельности:

Строительство золотоизвлекательной фабрики

Описание места осуществления намечаемой деятельности

Проектом предусматривается строительство обогатительного комплекса по переработке золотосодержащей руды мощностью 300 тыс. тонн в год методом чанового выщелачивания и 250 тыс. тонн в год методом флотационного обогащения.

Золоторудное месторождение Косколь-1 расположено на территории Айтекебийского района Актюбинской области в 12 км к юго-востоку от районного центра с. Темирбека Жургенова (быв. Комсомольское), в 300 км. на восток от областного центра г. Актобе. Площадь геологического отвода - 15,77 км² и ограничена координатами: 1) 50° 22' 00» С.Ш., 60° 36' 00» В.Д.; 2) 50° 22' 1,86» С.Ш., 60° 38' 00» В.Д.; 3) 50° 19' 16» С.Ш., 60° 38' 00» В.Д.; 4) 50° 19' 16» С.Ш., 60° 37' 00» В.Д.; 5) 50° 17' 00» С.Ш.; 60° 37' 00» В.Д.; 6) 50° 17' 00» С.Ш., 60° 37' 00» В.Д.; 7) 50° 17' 51,46» С.Ш., 60° 36' 8,54» В.Д.

Площадка размещения объекта расположена в незаселённой местности, характеризуется отсутствием жилых, общественных и производственных зданий в непосредственной близости. Территория объекта с юга, востока и запада окружена пустующей (незастроенной) зоной. В северном и северо-западном направлении от площадки протекает река Ирғиз. Ближайшие водные объекты находятся вне пределов санитарно-защитной зоны и не подвергаются прямому воздействию со стороны планируемой деятельности. Золотоизвлекательная фабрика Косколь-1 - это новая золотоизвлекательная фабрика, предназначенная для обработки 50 т/ч в цикле дробления и 40 т/ч в цикле измельчения и выщелачивания по технологии СІЛ.

Конечными продуктами ЗИФ являются:

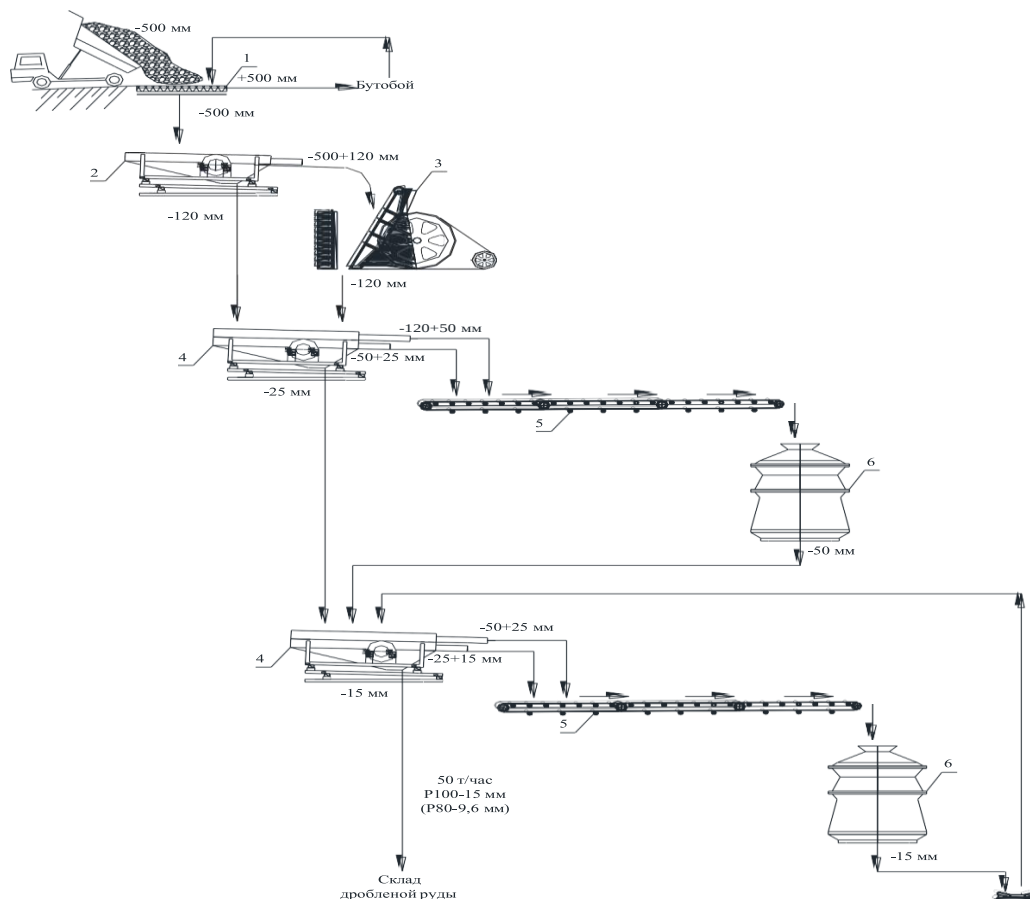
- товарная золотосодержащая продукция сплав Доре;
- обезвреженные хвосты процесса СІЛ.

Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) в составе:

- Технологическая автодорога для транспортировки самосвалами руды с карьера до открытого склада недробленой руды на ДСК;
- Открытый склад недробленой руды;

- Участок дробления в составе крупного, среднего и мелкого дробления до крупности руды – 15мм, перегрузочных пунктов, конвейерных галерей;

Планируемая производительность участка дробления 50 тонн руды в час. Цель дробления – издробить руду исходной забойной крупности (-500 мм) до крупности P100 -15 мм (P80 -9,6 мм). Дробление руды осуществляется в три стадии, на первой стадии дробления используется щековая дробилка, на второй и третьей стадиях конусные дробилки



Основные производственные объекты обогатительной фабрики в составе:

Корпус выщелачивания;

Корпус отделения измельчения (пристройка к корпусу чанового выщелачивания);

Корпус флотационной обогатительной фабрики и его вспомогательные объекты (сгустители, отделение смешивания реагентов и т.д.).

В основе технологической схемы применяется гидрометаллургическая технология цианидного агитационного сорбционного выщелачивания золота из измельченной руды - процесс «CIP», которая обеспечивает наиболее высокие показатели по извлечению золота, исключает сбросы вредных веществ в водоемы. Таким образом, в соответствии со статьей

113 Экологического кодекса РК используемую технологию можно отнести к наилучшей доступной технике (технологии).

Продолжительность работы цеха- 365 дней в году;

Годовая производительность – 300 тысяч тонн руды в год;

Технологическая схема переработки руды включает следующие основные операции:

- дробление руды;
- шаровое измельчение:
- классификацию в гидроциклоне с получением слива, содержащего 80% класса -0,071 мм;
- сгущение измельченной пульпы до 40 % твердого с использованием слива сгустителя в обороте;
- цианидное выщелачивание золота из слива гидроциклона и сорбцию растворенного золота из пульпы с использованием в качестве сорбента активированного угля (процесс CIL);
- переработку насыщенного активированного угля, включающую кислотную обработку угля, элюирование золота с угля, регенерацию угля. Регенерированный уголь возвращается в процесс сорбционного выщелачивания. Золотосодержащий раствор элюирования направляется на электролиз, полученный катодный осадок на плавку с получением конечной товарной продукции – сплава Доре;
- обезвреживание цианидных хвостов CIL;
- складирование обезвреженных хвостов в хвостохранилище, возврат отстоявшейся воды в оборот на ЗИФ.

Наименование	Расход реагентов и материалов, кг/т руды	Годовая потребность, т
Шары стальные: 80 мм 60 мм	1,0-1,5 1,0-1,5	300-450 300-450
Известь в пересчете на 100% активн.	2	600
NaCN 100% акт.с учетом элюирования	1	300
Уголь активированный:	0,05	15
Сода каустическая (NaOH)	0,1	30
Флокулянт	0,03	9
Кислота соляная, 32%	0,2	60
Кислота серная техническая	0,001	0,3
Метабисульфит натрия	0,525	157,5
Медный купорос	0,18	54
Бура	0,0009	0,27
Нитрат натрия	0,0005	0,15
Сода кальцинированная	0,0005	0,15
Оксид кремния	0,0005	0,15

Метод флотационного обогащения. Добытая из карьера руда поступает в дробильно-сортировочный комплекс, где дробится в три стадии. Дробленая руда подается на двухстадийное измельчение в шаровой мельнице.

После измельчения и классификации рудная пульпа подается на основную флотацию. Флотацию проводят в механических флотационных машинах

в виде ванны из листовой стали, разделённой перегородками на несколько камер кубической формы. В аппарат подаётся смесь тонкоизмельчённой руды и жидкости вместе с особыми реагентами. Через первую камеру машины она попадает на быстро вращающуюся мешалку – колесо с лопатками из твёрдой стали, которое вращается со скоростью 275-600 об/мин, параллельно засасывая воздух. В результате вращения пульпа перемешивается с мелкими пузырьками воздуха. Золотосодержащие частицы под воздействием реагентов теряют способность смачиваться водой. В результате они прилипают к пузырькам воздуха и в виде пены всплывают на поверхность камер флотационной машины, а ненужный материал остаётся в пульпе. «Золотую» пену обезвоживают, получая концентрат, который отправляется на сгущение и последующую переработку.

Черновой концентрат основной флотации трижды перечищается. Хвосты основной флотации поступают на контрольную флотацию. Промпродукты контрольной флотации и I перечистки возвращаются в основную флотацию, а промпродукты II и III перечисток возвращаются в предыдущие операции. Золотосодержащий концентрат подвергается обезвоживанию путем сгущения с последующей фильтрацией. Фильтрованный концентрат затаривается и отправляется потребителю. Слив сгустителя и фильтрат направляются в обратное водоснабжение.

Время работы цеха флотации - 365 дней в году;

Производительность - 250 тысяч тонн руды в год;

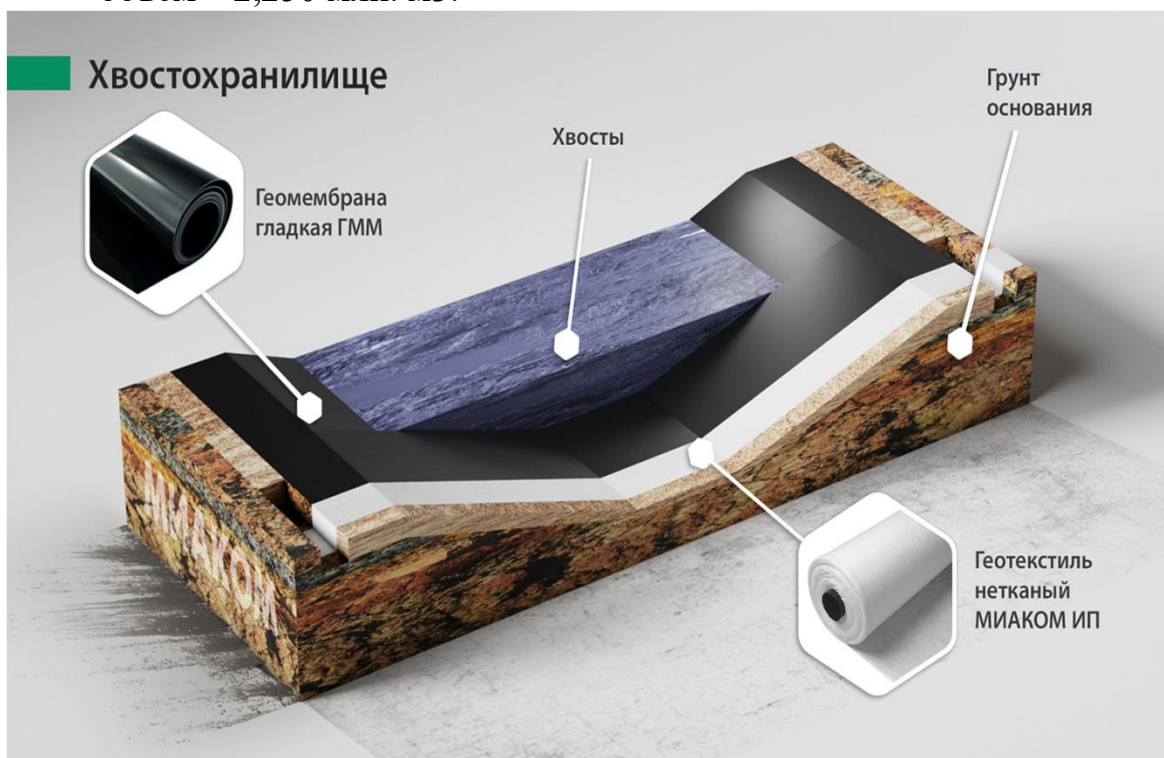
№ п/п	Наименование реагентов	Активность %	Расход, г/тн	Годовой расход, тн
1	Сода	90	800	200
3	Амилловый ксантогенат	90	160	40
4	МИБК	100	50	12,5
5	Flopam UG-944	100	90	22,5

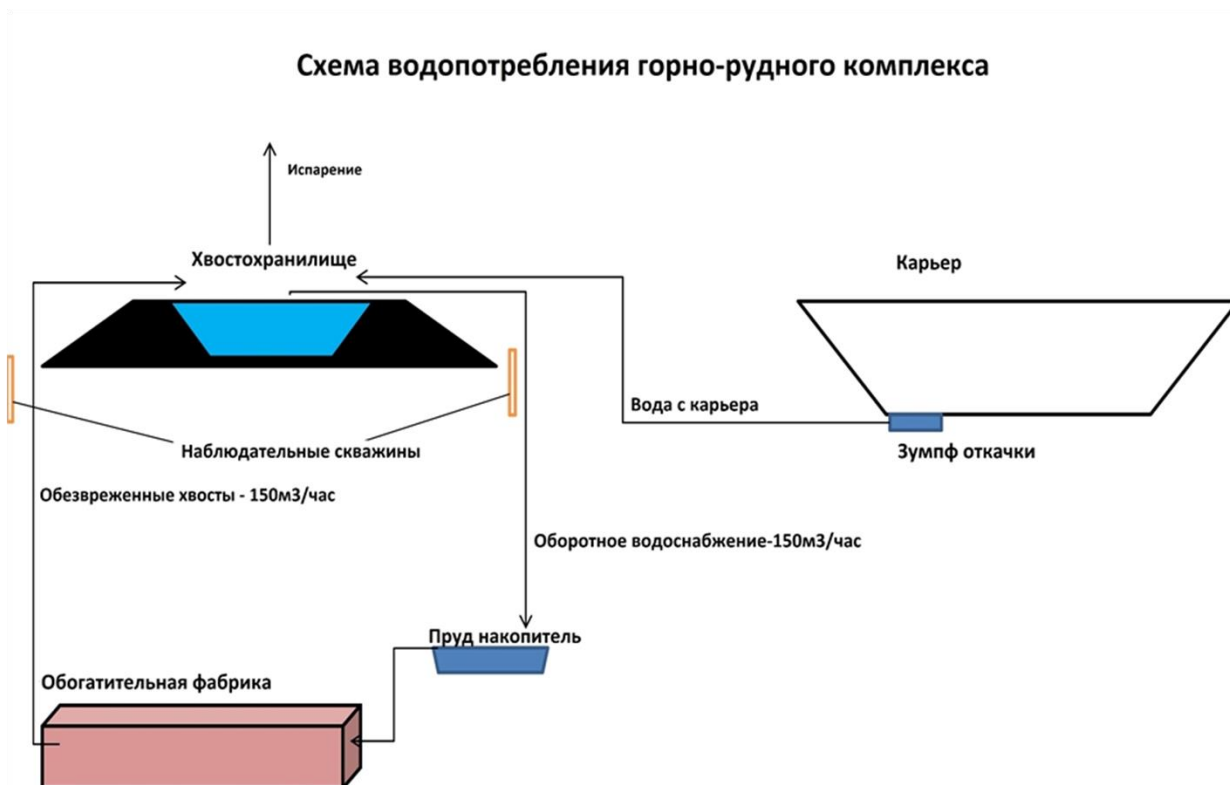
№ п/п	Наименование реагентов	Химическая формула	Регламентирующий документ	Класс опасности	Взрыво-пожаро-опасность
1	Кальцинированная сода	Na_2CO_3	ГОСТ 5100-85	3	Пожаро-и взрывобезопасна
2	Амилловый ксантогенат	$\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OS}_2\text{K}$	ГОСТ 7927-75	3	-
3	МИБК метилизобутил карбинол	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{OH}$	-	3	пожароопасен
4	Flopam UG-944	$\text{C}_m\text{H}_m\text{ONH}$	-	4	-

Хвостовое хозяйство в составе:

- Хвостохранилище, состоящее из двух секций:
 - секция I – для процесса чанового выщелачивания;
 - секция II - для процесса флотационного обогащения;
- пульпонасосная станция (одна на два процесса):
- пульпопровод от пульпонасосной станции до хвостохранилища (два трубопровода, один из которых резервный);
- насосная станция оборотной воды;
- трубопроводы обратного водоснабжения.

Размеры и объем проектируемого хвостохранилища - 550м*520 м*8м, объем – 2,250 млн. м3.





Вспомогательные технологические сооружения в составе:

Пруд-накопитель производственного водоснабжения;
 Насосная станция производственного водоснабжения;
 Водопровод производственного водоснабжения (от пруда-накопителя до Участка чанового выщелачивания и Участка флотационного обогащения);
 Отнесенная площадка складов для хранения кислот, реагентов и прекурсоров (склад СДЯВ).

Объекты и сооружения общезаводского хозяйства (ОЗХ) в составе:

Административно-бытовой корпус;
 Химико-аналитическая лаборатория;
 Отапливаемый склад товарно-материальных ценностей (ТМЦ) и неотапливаемый склад для хранения оборудования и материалов;
 Здание Ремонтно-механического цеха (РМЦ);
 Гараж для автобусов и легкового и автотранспорта предприятия;
 Центральный контрольно-пропускной пункт (ЦКПП);
 КПП на пунктах пропуска автотранспорта на территорию отдельных участков;
 Периметральное ограждение объектов Промышленной площадки предприятия;
 Внутриплощадочные автомобильные дороги, автомобильные стоянки на территории предприятия.

Канализационные насосные станции (КНС), в том числе для подачи очищенных стоков в хвостохранилище.

Периметральное ограждение.

1. Периметральное ограждение объектов Промышленной площадки предприятия.
Границы огораживаемой территории должны соответствовать границам земельного отвода. Конструкция ограждения принята из 3D панелей и металлических стоек. В необходимых местах у КПП предусматриваются ворота.
2. Периметральное ограждение площадки Pit-Stop с аналогичной конструкцией.
3. Периметральное ограждение площадок с особым режимом охраны (Склад СДЯВ). Параметры, материалы и конструкция ограждения – согласно требованиям соответствующих норм, в том числе применение противоподкопных конструкций.

Объекты и системы горной инфраструктуры в составе:

1. Мастерские для ремонта самосвалов и горной техники (Pit-Stop).

На площадке Pit-Stop, помимо основного ремонтного корпуса, предусмотрены следующие здания в блочно-модульном исполнении:

- КПП;
- бытовые здания (душевые, санузлы, помещения для обогрева и приема пищи);
- кабинеты АУП и нарядные карьера.

Кроме того, предусмотрены:

- открытая автомойка карьерных самосвалов, используемая только в теплое время года;
- автостоянка для отстоя самосвалов перед обслуживанием и ремонтом;
- инженерные сооружения: резервуары для хранения запаса воды, септики, выгребы, КТП.

Склад ГСМ с АЗС.

В проекте предусматривается блочная автозаправочная станция типа БАЗС.

В ее составе предусматривается 2 надземных утепленных резервуара емкостью 40 м³ и 25 м³ для дизтоплива.

Для заправки карьерной автотехники будет использоваться автотопливозаправщик. Предусмотрено оборудование заправки топливозаправщика через верхние люки в его цистерне и топливозаправочные колонки для заправки другой техники предприятия.

Склад расположен в непосредственной близости от площадки Pit-Stop.

Водоотлив с карьера.

В проекте предусматривается система карьерного водоотлива, состоящая из:

- Мобильная (передвижная) карьерная насосная станция в комплекте из 3-х горизонтальных многоступенчатых насосов WKL 80/4 (1 раб + 2 резервных).
- Трубопровод подачи карьерных вод в хвостохранилище из труб стальных электросварных Ø219х6,0 общей длиной около 2524 м.

В местах установки карьерной насосной станции организовываются зумпфы для забора воды.

В зданиях проектом предусмотрено хранение реагентов (для каждого вещества отдельный контейнер): цианидов, азотной кислоты, соды кальцинированной, едкого натра. Здания не отапливаемые. Хранение производится в герметичной таре, на стеллажах и паллетах.

Запас реагентов в контейнерах не более одного месяца.

На территории склада реагентов проектом будет предусмотрено отдельно стоящее помещение аварийного душа. Помещение аварийного душа представляет собой утепленный морской 20-ти футовый контейнер, в котором выполнена отделка согласно требованиям санитарных норм.

Инженерные сети и коммуникации.

Вентиляция: не менее 3–5 крат/ч в мокрых, плавильных и аналитических зонах.

Электроразводка: отдельные автоматы на ААС, плавку, с УЗО и заземлением.

Санитарные нормы: отдельные душевые, вытяжка с санузлов, защита от перекрёстного загрязнения.

Системы видеонаблюдения и контроля доступа: карточный вход в критические зоны (плавка, реактивы).

Газовая сеть (если используется аргон, ацетилен и т.д.) - с баллонными комнатами и аварийными клапанами.

Система утилизации отходов: для кислотных и органических стоков — локальный нейтрализатор перед сбросом в систему.

Теплоснабжение.

Отопление, вентиляция и кондиционирование.

Отопление производственных помещений. Основное отопление производственных цехов – воздушно-отопительными агрегатами, двухтрубное.

Дежурное отопление – водяное. Нагревательные приборы - регистры из гладких труб.

Трубопроводы теплоснабжения – стальные водогазопроводные.

Отопление административно-бытовых помещений.

Водяное. Нагревательные приборы - алюминиевые радиаторы. Трубопроводы систем отопления –металлопластиковые.

Вентиляция и кондиционирование

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Наружный воздух в приточных установках очищается в фильтрах и в зимнее время подогревается калориферами. Воздух поступает в рабочую зону через воздухоприточные решетки.

Источник тепла для приточных установок – наружные тепловые сети.

Приточно-вытяжные вентиляционные установки в производственных цехах приняты с рекуперацией воздуха. В производственных помещениях, не

оборудованных системой рекуперации, удаление воздуха осуществляется крышными вентиляторами.

Для предотвращения поступления холодного воздуха в цеха через ворота предусматривается установка водяных тепло-воздушных завес.

В административно-бытовых помещениях и производственных помещениях обслуживающего назначения (буфет-раздаточная, комната приема пищи и т.п.) принято кондиционирование кассетными блоками по системе VRF. Источник холода- компрессорно- конденсатные блоки.

Обеспечение содержания пыли и вредных паров в воздухе рабочей зоны ниже значения ПДК обеспечивается работой системы аспирации. Воздуховоды из оцинкованной стали. Для воздуховодов систем аспирации толщина оцинкованной стали принята не менее 0,8 мм.

Дымоудаление.

Для безопасности эвакуации людей из зоны возможного пожара предусмотрена противодымная вентиляция. Забор дыма из помещений производится через дымоприемные клапаны. Выброс дыма – через крышные вентиляторы дымоудаления выше кровли на 2,0м.

Воздуховоды системы удаления приняты класса «П». При пожаре вентиляторы дымоудаления включаются автоматически. Общеобменная приточно-вытяжная механическая вентиляция автоматически отключается

Электроснабжение.

По надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ, электроприемники относятся ко III категории. Имеются электроприемники I и II категории.

На территории завода предусмотрен монтаж газопоршневой электрогенераторной установки G3516H единичной мощностью 2000кВт, напряжением 0,4 кВ, в контейнере с системой утилизации тепла, в комплекте с повышающим трансформатором 0,4/10.5кВ для выработки электроэнергии для нужд комплекса.

Питающие линии 0,4 кВ выполняются кабелями марки АВББШВ.

Для обеспечения заданного уровня надежности электроснабжения потребителей предусмотрен дополнительный ввод электрического питания напряжением 0,4 кВ от автономной дизельной электростанции.

Распределение электроэнергии между проектируемыми объектами строительства выполняется по радиальной схеме электроснабжения.

Силовое электрооборудование.

Распределение электроэнергии между конечными потребителями осуществляется в вводно-распределительных устройствах (ВРУ), устанавливаемых по месту в зданиях и сооружениях.

В ВРУ предусматривается установка автоматических выключателей для коммутации и защиты потребителей и линий электропередач от перегрузок и коротких замыканий. Питание потребителей электрической энергии осуществляется через автоматические выключатели дифференциального тока с номинальным током расцепителя, соответствующем току нагрузки потребителей, и отключающим дифференциальным током не более 30мА. Общий

учет расхода электроэнергии предусматривается электронными счетчиками, установленными в ТП. Контрольный учет выполняется на ВРУ каждого здания.

Питание электроприемников предусмотрено на напряжение 380/220В.

Питающие и групповые сети определены с учетом длительно- допустимого тока и проверены по потерям напряжения, перегрузочной способности и срабатыванию защиты при однофазном коротком замыкании.

Электрооборудование и материалы приняты производства Республики Казахстан.

Электрическое освещение зданий.

В качестве щитков освещения приняты щитки распределительные групповые, установленные в нишах, выполненных в строительной части проекта. Розеточная сеть защищена от опасных токов непосредственного и косвенного прикосновения автоматами с дифференциальным модулем. Электрическое освещение зданий предусматривается рабочее, аварийное (освещение безопасности, эвакуационное) и переносное. В качестве источников света предусматриваются светильники со светодиодными лампами.

Наружное электроосвещение.

Ночное и вечернее освещение территории объектов предприятия предусмотрено уличными светильниками со светодиодными лампами, установленными вдоль дорог на металлических опорах и торшерами установленными вдоль тротуаров.

Ориентировочно строительно-монтажные работы будут проводиться в течение 4-х месяцев. Эксплуатация ЗИФ запланирована с февраля 2026года. Ориентировочный срок эксплуатации фабрики составит 5 лет. Возможно увеличение сроков при наличии подходящего сырья в достаточном количестве.



Рисунок **Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует..1** – Ситуационная карта-схема района расположения объекта

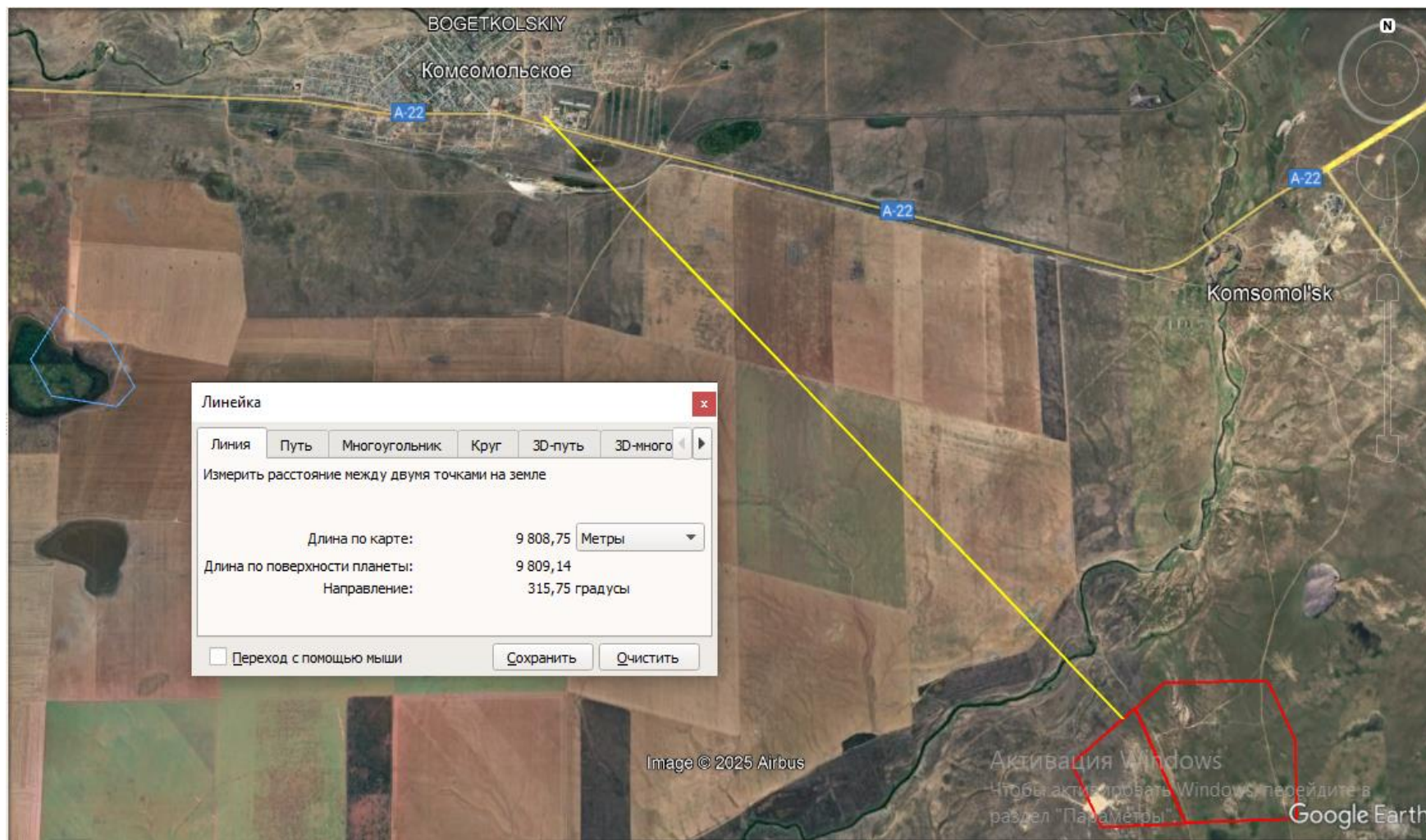


Рисунок **Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует..2** – Карта-схема с указанием расстояния до ближайшего жилого дома

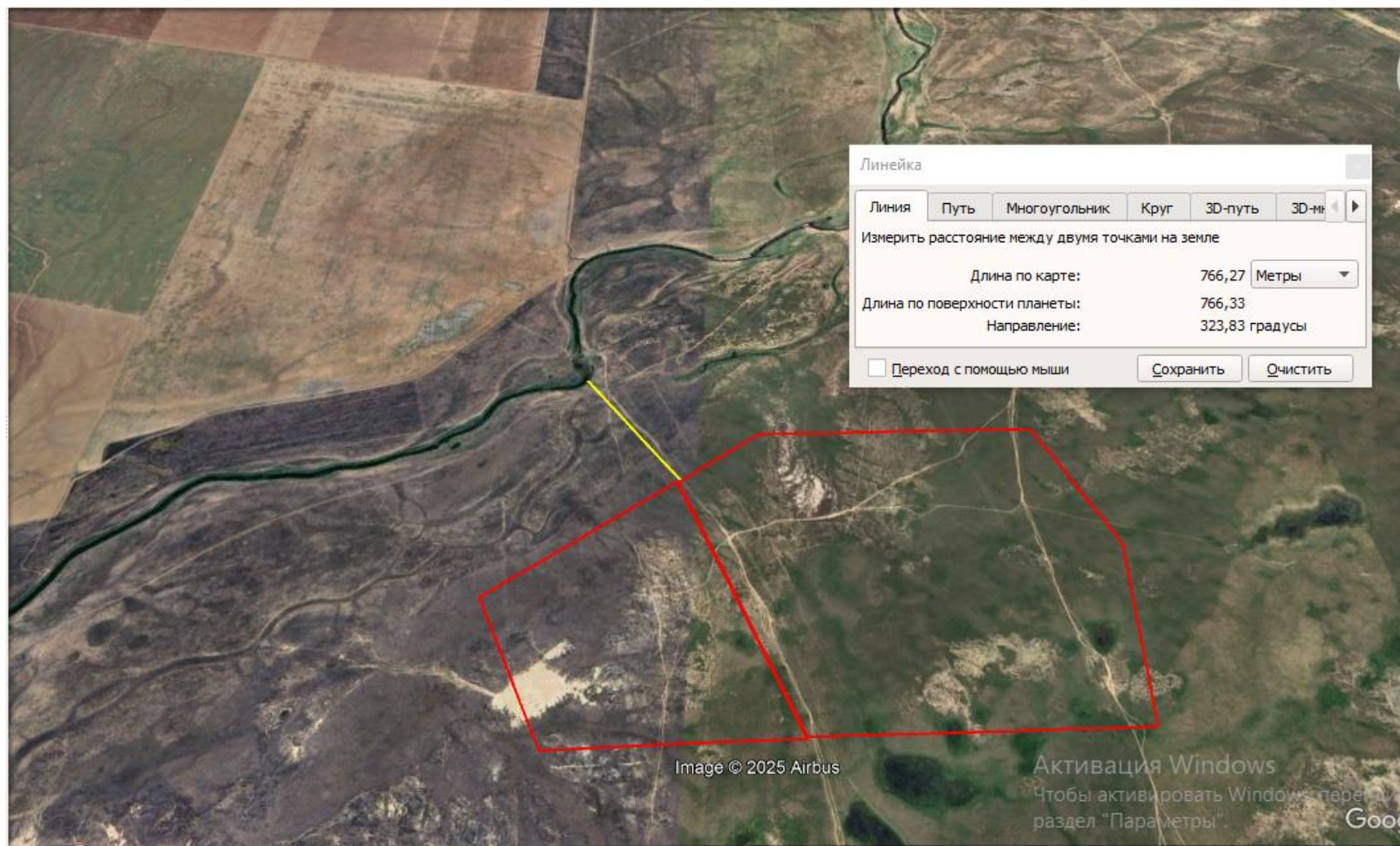


Рисунок **Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует..3** – Карта-схема с указанием расстояния до ближайшего поверхностного водного объекта (р.Ыргыз)

Общее состояние окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета. Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду.

Описание приводится по следующим разделам, представляющих собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- Климат и качество атмосферного воздуха
- Поверхностные и подземные воды
- Геология и почвы
- Животный и растительный мир
- Местное население - жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности
- Историко-культурная значимость территорий
- Социально-экономическая характеристика района

Данные в разделах описания состояния окружающей среды использованы из различных источников информации:

- статистические данные;
- данные РГП «Казгидромет»;
- другие общедоступные данные.

Район входит в подзону южных типчаково-полынных полупустынь, характеризующихся полудикой растительностью, содержащей видовые формы степи и пустыни. Рельеф участка представляет собой всхолмленную равнину, прорезанную широкой долиной, р. Иргиз. Максимальные высотные отметки рельефа составляют 270-279 м. Минимальные высоты приурочены к долине р. Иргиз и озерным впадинам – 230-235 м. Климат района резко континентальный, засушливый, характеризуется холодной зимой и сухим жарким летом. Среднемесячная температура января равна -16°C , наиболее жаркий месяц – июль со среднемесячной температурой $+23^{\circ}\text{C}$. Снежный покров ложится в ноябре, сходит в первой половине апреля. Продолжительность безморозного периода составляет 130-150 дней. Почва промерзает на глубину до 1-1,5 м. Для района характерны резкие суточные колебания температуры и почти постоянно дующие сильные ветры, преимущественно северо-западного и западного направлений, сопровождаемые пыльными бурями; скорость ветра достигает 15 м/сек и более. Среднегодовое количество атмосферных осадков не превышает 230 мм. Основное их количество 67,7-284,1 мм приходится на теплый период года и в условиях высоких температур и дефицита влажности (9,4-10,6 мб) расходуется преимущественно на испарение. Осадки, выпадающие в холодный период года, составляют 24-71% от общего годового количества, в среднем — 41%. Эти осадки идут на пополнение запасов подземных вод.

ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ и ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Вблизи объекта протекает река Иргиз. Расстояние от реки до границ земельного отвода – более 700м. Согласно Постановления акимата Актюбинской области от 13 декабря 2017 года № 443 «Об установлении водоохранных зон и полос крупных рек Иргиз, Торгай, их притоков и основных озер Тобол-Торгайского бассейна Актюбинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования», ширина водоохранной зоны и полосы реки Иргиз составляет 500м и 35 м соответственно. Площадка проектируемого объекта расположена вне водоохранных зон и полос водных объектов.

Питьевая и техническая вода привозная. Проектом предусматривается обратное водоснабжение. Источником производственно-противопожарного водоснабжения служат подземные воды месторождения подземных вод, а также ливневые и талые сточные воды, собранные с территории промплощадки, стоки от мойки лабораторной посуды, обезвреживания спец. одежды, прачечной, мойки полов и опорожнения системы теплоснабжения. Забор воды или водоотведения с помощью технических устройств или сооружений из поверхностных и подземных водных объектов будет осуществляться только при наличии разрешения на спецводопользование в соответствии со статьей 66 Водного кодекса Республики Казахстан.

Затрагиваемая территория

Вблизи объекта протекает река Иргиз. Расстояние от реки до границ земельного отвода – более 700м. Согласно Постановления акимата Актюбинской области от 13 декабря 2017 года № 443 «Об установлении водоохранных зон и полос крупных рек Иргиз, Торгай, их притоков и основных озер Тобол-Торгайского бассейна Актюбинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования», ширина водоохранной зоны и полосы реки Иргиз составляет 500м и 35 м соответственно. Площадка проектируемого объекта расположена вне водоохранных зон и полос водных объектов.

Современное состояние поверхностных вод

В районе размещения проектируемого объекта — золотоизвлекательной фабрики на месторождении Косколь-1 — гидрографическая сеть развита слабо. Основным водным объектом вблизи участка является река Иргиз, протекающая на расстоянии более 700 метров от границы земельного отвода.

Согласно Постановлению акимата Актюбинской области от 13 декабря 2017 года № 443, водоохранная зона реки Иргиз составляет 500 м, а прибрежная защитная полоса — 35 м. Проектируемый объект расположен за пределами водоохранной зоны и не оказывает прямого влияния на водный объект.

Регулярных сбросов в поверхностные водоёмы не планируется, технологическим проектом предусмотрена замкнутая система водооборота с использованием осветлённой воды из хвостохранилища.

В период до начала строительных работ качество поверхностных вод в районе объекта удовлетворяет требованиям, установленных СанПиН РК и нормативами по категории водопользования (хозяйственно-бытовое и техническое назначение).

Нарушения гидрологического режима, ухудшения качества воды или фактов загрязнения на момент оценки не зафиксировано.

Хозяйственно-бытовые сточные воды.

Канализация бытовая.

Бытовая канализация предназначена для отвода сточных вод от санитарных приборов, душевых, технологического оборудования столовой и объектов вспомогательного назначения в наружную сеть бытовой канализации. Сеть бытовой канализации прокладывается с уклоном к выпускам с устройством прочисток, ревизий и вентиляционных стояков.

Трубопроводы бытовой канализации выполняются:

отводящие трубопроводы от санитарных приборов – из поливинилхлоридных канализационных тонкостенных труб;

стояки – из поливинилхлоридных канализационных толстостенных труб;

выпуски – из поливинилхлоридных канализационных труб SN4.

Канализация производственная

Производственная канализация предназначена для отвода сточных вод из тепловых узлов зданий, из технологических приемков для аварийных проливов, из трапов собирающие воду от мытья полов и аварийных душей в наружную сеть производственной канализации. Сеть производственной канализации прокладывается с уклоном к выпускам с устройством прочисток.

Трубопроводы производственной канализации выполняются:

отводящие трубопроводы из полиэтиленовых канализационных труб по ТУ 648 РК 38682338-ТОО-02-2000.

выпуски – из поливинилхлоридных канализационных труб SN4.

Внутриплощадочные сети канализации

Сброс бытовых и производственных канализационных стоков после очистки производится в пруд-накопитель. Система очистки будет уточняться в процессе проектирования.

В связи незначительным количеством производственных стоков от тепловых пунктов объектов, данные стоки отводятся в единую сеть производственно-бытовой канализации.

Сети самотечной и напорной производственно-бытовой канализации монтируются из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001. На сети устраиваются колодцы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Дождевая канализация

Система дождевой канализации предназначена для отвода дождевых и талых вод с территории ЗИФ. Дождевые и талые стоки собираются в канавы и дождеприемные колодцы с отводом на локальные очистные сооружения дождевых стоков. На очистных сооружениях происходит механическая очистка поверхностного стока, с задержанием взвешенных веществ минерального и органического происхождения, а также нефтепродуктов. Далее дождевые стоки после прохождения очистных сооружений сбрасываются в пруд-накопитель. В случае невозможности организовать самотечные системы будет использоваться насосная станция перекачки дождевых стоков

- 1.
- 2.