«Алматы қаласында Алматы-1 станциясында контейнерлік терминал салу»
жұмыс жобасы бойынша

10.08.2021 ж. № 02-0138/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Игілік-РД» ЖШС,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казахстанский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласында Алматы-1 станциясында контейнерлік терминал салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0138/21 от 10.08.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1 в городе Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Игілік-РД»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахстанский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта»,
г. Нур-Султан

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1 в городе Алматы»**, выдано филиалом в городе Алматы Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (РГП «Госэкспертиза»).

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1 в городе Алматы».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0914 от 03 июня 2021 года.

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы был рассмотрен рабочий проект «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1 в городе Алматы», с выдачей отрицательного заключения № 02-0084/21 от 24 мая 2021 года.

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Игілік-РД».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахстанский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (государственная лицензия ГСЛ № 007810 от 24 декабря 2001 года, I категории, с приложением № 001 на 4-х страницах от 12 июня 2012 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального строительства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Игілік-РД».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по разработке проектно-сметной документации «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1», утвержденное директором ТОО «Игілік-РД», от 04 мая 2021 года;

договор на разработку проектно-сметной документации на строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1, заключенный между ТОО «Игілік-РД» (Заказчик) и ТОО «Казахстанский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (Подрядчик), от 10 февраля 2020 года № К-20-1;

акт на право частной собственности, общей долевой собственности доли 4,9411 га земельного участка площадью 16,5213 га, месторасположение участка – ул. Сортировочная, дом 3, Турксибский район, с целевым назначением земельного участка: для эксплуатации и обслуживания тягового подвижного состава Локомотивного депо, выданный Алматинским территориальным управлением по управлению земельными ресурсами, от 14 октября 2005 года № 0261070, кадастровый номер земельного участка 20-317-031-077. Собственник – ТОО «Игілік-РД» ул. Сортировочная, дом 3, Турксибский район, город Алматы. Основание для выдачи акта – акт на право частной собственности на земельный участок от 18 августа 2005 года № 0260410, договор купли-продажи от 23 сентября 2005 года № 7;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 06 мая 2020 года № KZ82VUA00213458;

эскизный проект «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1», выполненный ТОО «Казахстанский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» в 2020 году;

акт выбора места примыкания проектируемых подъездных железнодорожных путей, составленный от 10 февраля 2020 года и подписанный членами комиссии:

директором ТОО «Игілік-РД»;

заместителем директора филиала «Алматинское отделение ГП» АО «Национальная Компания «Қазақстан темір жолы – Грузовые перевозки»;

заместителем директора филиала «Алматинское отделение магистральной сети» АО «Национальная Компания «Қазақстан темір жолы»;

главным инженером станции Алматы-1;

главным инженером филиала «Алматинская дистанция пути» АО «Национальная Компания «Қазақстан темір жолы»;

заместителем начальника АО «Национальная Компания «Қазақстан темір жолы» – «Алматинская дистанция сигнализации и связи»;

главным инженером филиала «Алматинская дистанция электроснабжения» АО «Национальная Компания «Қазақстан темір жолы»;

техническим директором АО «Алматытранстелеком»;

заместителем начальника Алматинского эксплуатационного депо;

акт технического обследования инфраструктуры предприятий ТОО «Игілік-РД», утвержденный директором ТОО «Игілік-РД», от 20 декабря 2020 года;

сводка материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, утвержденная директором ТОО «Игілік-РД», от 02 августа 2021 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1 в Турксибском районе г. Алматы», выполненный ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия ГСЛ № 013852 от 05 августа 2019 года, с приложением № 001 на 2-х страницах от 05 августа 2019 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) от 18 марта 2020 года;

топографическая съемка земельного участка (планшет П-9-4, Р-9-1, 2, 5, 6, 10, 11, масштаб 1:500 на 1 листе, Турксибский район, ул. Сортировочная, дом 3), выполненная ТОО «ГеоСтройИнвест» от 27 февраля 2020 года, зарегистрированная в базе данных города без красных линий, от 10 декабря 2020 года № 02.8-03-3Т-Т-5945 и согласованная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 19 июня 2020 года № 2357;

письмо ТОО «ГеоСтройИнвест» от 06 мая 2021 года № 130/2021 г. – о подтверждении зданий КЖ (каменное жилое), являющихся по факту административно-бытовыми зданиями эксплуатирующих организаций и чтении их как КН (каменное нежилое);

письмо ТОО «Игілік-РД» от 06 мая 2021 года № 37 – о том, что на топографической съемке, выполненной ТОО «ГеоСтройИнвест», обозначение КЖ (каменное жилое) зданий, являющихся по факту административно-бытовыми зданиями эксплуатирующих организаций, читать как КН (каменное нежилое);

приказ о создании рабочей комиссии по определению объема демонтажных и восстановительных работ по рабочему проекту «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1», от 20 декабря 2020 года № 24;

дефектный акт по объекту «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1», утвержденный директором ТОО «Игілік-РД», от 30 июля 2021 года;

справка ТОО «Игілік-РД» от 28 января 2020 года № 10 – об объемах погрузки и выгрузки грузов в контейнерах;

письмо ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы, от 29 января 2021 года № 24.1-07/Зт-У-326 – о том, что по территории участка, расположенного по адресу: ул. Сортировочная, дом 3, городские водопроводные сети не проходят;

письмо ТОО «Игілік-РД» от 11 декабря 2020 года № 66 – о том, что проектируемый железнодорожный путь относится к подъездному пути с годовым грузооборотом 86 тыс. тонн в год;

письмо ТОО «А.Ж.Д.Ш.» от 28 января 2021 года № 17 – о подтверждении наличия собственных действующих сетей водопровода на территории планируемого строительства по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Сортировочная 3;

письмо ТОО «Игілік-РД» от 23 июня 2021 года № 50 – о том, что источником финансирования по рабочему проекту «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1» являются собственные средства; начало строительства: III квартал (август) 2021 года – для I (первого) пускового комплекса; II квартал (июнь) 2022 года – для II (второго) пускового комплекса;

письмо ТОО «Игілік-РД» от 22 февраля 2021 года № 14 – о предоставлении доступа к инженерным сетям (водоснабжения и канализации) для обслуживания по контейнерной площадке № 3 по рабочему проекту «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1»;

письмо ТОО «Игілік-РД» от 28 апреля 2021 года № 26:

о кратковременном хранении грузов-контейнеров (не более 3 календарных дней) с товарами народного потребления;

о том, что на территории предприятия запроектированы проезды, не имеющие категории;

о том, что на территории не предусматривается складирование и хранение грузов, относящихся к 5 классу и выше, по классификации гл. 12 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;

письмо ТОО «Игілік-РД» от 28 апреля 2021 года № 29 – о том, что:

существующие здания планируется модернизировать (реконструировать) для хранения грузов (товары народного потребления);

административно-бытовые помещения для обслуживающего персонала будут предусмотрены в существующих зданиях;

численность работающего персонала будет составлять 15 человек;

письмо ТОО «Игілік-РД» от 28 апреля 2021 года № 27 – о намерении заключения договора по техническому обследованию реконструируемых зданий и сооружений;

письмо ТОО «Игілік-РД» № 33/1 от 04 мая 2021 года – о том, что в процессе проектирования определено вместо четырех, намеченных ранее, строительство новых трёх подъездных путей и примыканий как экономически наиболее целесообразное решение;

письмо ТОО «Игілік-РД» от 28 апреля 2021 года № 25 – о том, что не включаются затраты на управление проектом в сметную документацию;

письмо ТОО «Игілік-РД» от 28 апреля 2021 года № 28 – о том, что не предусматривается складирование и хранение пылящих и жидких грузов, перегрузку скота, животных и птиц, жидких химических грузов и сжиженных газов, ядовитых, токсичных, взрывопожарных и других грузов, относящихся к 5 классу и выше согласно классификации главы 12 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;

письмо ТОО «Игілік-РД» от 17 мая 2021 года № 40 – о том, что отдаленность полигона по захоронению строительного мусора от объекта строительства будет составлять - 44 км;

письмо ТОО «Игілік-РД» от 01 июля 2021 года № 53 – о том, что на территории предприятия предусмотрены существующие благоустроенные площадки для отдыха и гимнастических упражнений работающих;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 22 октября 2020 года № ЗТ-У-690 – об отсутствии зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос;

справка филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха, от 22 сентября 2020 года № 13-09/3041;

объявление на интернет сайте КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» (б/н) о проведении общественных слушаний;

объявление в газете «www.ognyalatau.kz» о проведении в 10:00 ч. 04 мая 2020 года общественных слушаний по проекту ОВОС по рабочему проекту на период строительства «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1», от 04 апреля 2020 года № 15;

протокол общественных слушаний по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1», от 04 мая 2020 года;

письмо ТОО «Игілік-РД» от 05 мая 2021 года № 36 – о том, что безопасность движения на пересечениях (железнодорожные пути, автомобильные дороги и пешеходный тротуар) будет обеспечена администрацией предприятия.

Технические условия:

АО «НК «КТЖ» от 09 декабря 2020 года № 3414-И – на примыкание железнодорожного подъездного пути ТОО «Игілік-РД» по станции Алматы-1, предназначенного для погрузки, выгрузки тарно-штучных товаров и контейнеров;

Филиал «Алматинская дистанция электроснабжения» АО «НК «КТЖ» – ТУ № ЦЭ/633-И от 24 октября 2014 года – на электроснабжение;

Филиал «Алматинская дистанция электроснабжения» АО «НК «КТЖ» – о продлении срока действия технических условий № ЦЭ/633-И от 24 октября 2014 года на электроснабжение на нормативный срок строительства, письмо № 433 от 18 сентября 2020 года;

ТОО «А.Ж.Д.Ш.» № 021-010 от 15 апреля 2021 года – для выноса существующих сетей водопровода и водоотведения по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Сортировочная, 3;

письмо № 15.3/3620/20 от 25 мая 2020 года ТОО «Алматинские тепловые сети» – на обращение о выдаче технических условий на вынос тепловых сетей, сообщает об отсутствии тепловых сетей ТОО «Алматинские тепловые сети» на территории объекта.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта (по заявлению от 06 октября 2020 года, № KZ80SEP00101954), выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 12 октября 2020 года № KZ11VUA00293015;

согласование эскизного плана строительства контейнерного терминала на долевом земельном участке № 20-317-031-077, выданное:

ТОО «Топливно-энергетический комплекс – КАЗАХСТАН», от 30 июня 2020 года № ТЭК-Исх-239/2020;

Конструкторско-экспериментальным центром филиала АО «КТЖ – Грузовые перевозки» – «Алматинское отделение ГП», от 30 июня 2020 года № 079;

«Алматинской дистанцией электроснабжения» филиала АО «НК «КТЖ» – «Алматинское отделение магистральной сети», от 30 июня 2020 года № 288;

филиалом «Алматинское отделение магистральной сети», «Алматинская дистанция сигнализации и связи» АО «НК «КТЖ», от 26 июня 2020 года № 239;

филиалом «Алматинское отделение ГП» – «Алматинское эксплуатационное локомотивное депо» АО «КТЖ-Грузовые перевозки», от 26 июня 2020 года, № 317;

согласование рабочего проекта «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1», выданное ТОО «Игілік-РД» от 10 декабря 2020 года № 65;

согласование рабочего проекта на примыкание железнодорожных путей ТОО «Игілік-РД» по станции Алматы-1 без замечаний, выданное АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» (АО «НК «КТЖ») от 20 декабря 2020 года № 3505-и;

согласование раздела «Технологические решения» рабочего проекта «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1 в городе Алматы», выданное ТОО «Игілік-РД», от 05 мая 2021 года № 34.

Лист согласования разработки проектно-сметной документации «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1», составленный от 26 октября 2020 года и подписанный ТОО «Игілік-РД», ТОО «КТЖ грузовые перевозки» – «Алматинское отделение ГП» и Филиалами АО «НК «КТЖ»:

«Алматинское отделение дороги»;
«Алматинское отделение магистральной сети»;
«Алматинская дистанция электроснабжения»;
«Алматинская дистанция сигнализации и связи»;
«Алматинская дистанция пути»;
«Алматинское эксплуатационное локомотивное депо».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр К-20-1

Общая пояснительная записка.
Паспорт рабочего проекта.
Комплекты чертежей марок:
ГТ – генеральный план и транспорт.
ТХ – технологические решения.
ПЖ – пути железнодорожные.
НВ – вынос сетей водопровода.
НВН – наружные сети видеонаблюдения.
ЭН – наружное электроосвещение.
ЭС – наружные сети электроснабжения.
ПОС – проект организации строительства.
Сметная документация.

Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду».

«Схема расположения территории ТОО «Игілік-РД» и пожарного депо» – с указанием радиуса 2,75 км обслуживания предприятия специализированной пожарной частью № 4 Турксибского района, проспект Суюнбая, 247.

Схема расположения подъездного пути № 35 (прилож. 30 ОПЗ) – место постоянной дислокации пожарного и восстановительного поездов.

«Схема по транспортировке твердых бытовых отходов», утвержденная ТОО «Игілік-РД» от 04 мая 2021 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство контейнерного терминала с выходом на станцию Алматы-1, способствующее развитию транспортной инфраструктуры железнодорожного узла.

Для осуществления поставленных задач рабочим проектом предполагается частичный демонтаж существующих железнодорожных путей для высвобождения площади под строительство открытых площадок хранения грузов в контейнерах и последующее использование существующих зданий вагоноремонтного и иного обслуживающего и вспомогательного назначения железнодорожного транспорта в качестве крытых складских помещений.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен на территории станции Алматы 1 в Турксибском районе города Алматы.

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017*) - III В;

район по весу снегового покрова	- II (s_o=120 кгс/м^2);
район по давлению ветра	- III (w_o=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017*)	- минус 20,1 °С;
нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:	
для суглинков	- 117 см;
для супеси	- 143 см;
глубина проникновения в грунт нулевой температуры	- 1,70 м.

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «ГеоСтройИнвест» в 2020 году:

в геоморфологическом отношении площадка застройки расположена в пределах надпойменной террасы реки Малая Алматинка;

в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

Геолого-литологический разрез в пределах площадки строительства представлен в следующем виде сверху-вниз:

ИГЭ-1 – насыпной грунт (суглинок, песок, галька, гравий, строительный мусор), мощность слоя 0,3-1,5 м;

ИГЭ-2 – супесь, мощность слоя 0,5-1,5 м;

ИГЭ-3 – суглинок просадочный (I тип), мощность слоя 1,5-6,9 м;

ИГЭ-4 – песок средней крупности, вскрытая мощность слоя 1,0-1,6 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 6.А.

Таблица 6.А

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_o
1	Насыпной грунт	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Супесь	2,00	1,99	1,97	13	12	23	22	16	270
3	Суглинок	1,95	1,94	1,93	33	26	26	25	7,1	400
4	Песок средней крупности	1,60	1,58	1,57	1	1	36	35	40	400

где:

р - плотность грунта, тс/м^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации, МПа;

R_o - расчетное сопротивление, кПа.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали – от средней до высокой.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонам на портландцементе – сильноагрессивные, по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям – неагрессивная.

Грунты не засоленные.

Грунтовые воды пройденными выработками вскрыты на глубине 5,5 м. В период выпадения обильных дождевых осадков прогнозируемый уровень грунтовых вод – на глубине 3,0-3,5 м.

Участок строительства – потенциально не подтопляемый.
Сейсмичность района строительства – 9 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.
Уточненное значение сейсмичности площадки строительства – 9 баллов.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство контейнерного терминала, расположенного на станции Алматы-1, в Турксибском районе города Алматы.

Уровень ответственности – I (повышенный).

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Строительство контейнерного терминала предусматривается на территории ТОО «Игілік-РД». Площадь участка в границах благоустройства 4,9411 га.

В состав терминала входят: крытые складские корпуса (существующие здания), открытые площадки для контейнеров (проектируемые), железнодорожные и автомобильные подъездные пути (проектируемые), устройства освещения, ограждение территории.

Проектируемые площадки контейнерного терминала расположены северо-западнее железнодорожной станции Алматы-1 в Турсксибском районе города Алматы, на участке № 3, по улице Сортировочная, 3.

Генеральный план разработан на топографической съемке участка М1:500, выполненной ТОО «ГеоСтройИнвест», 2020 год.

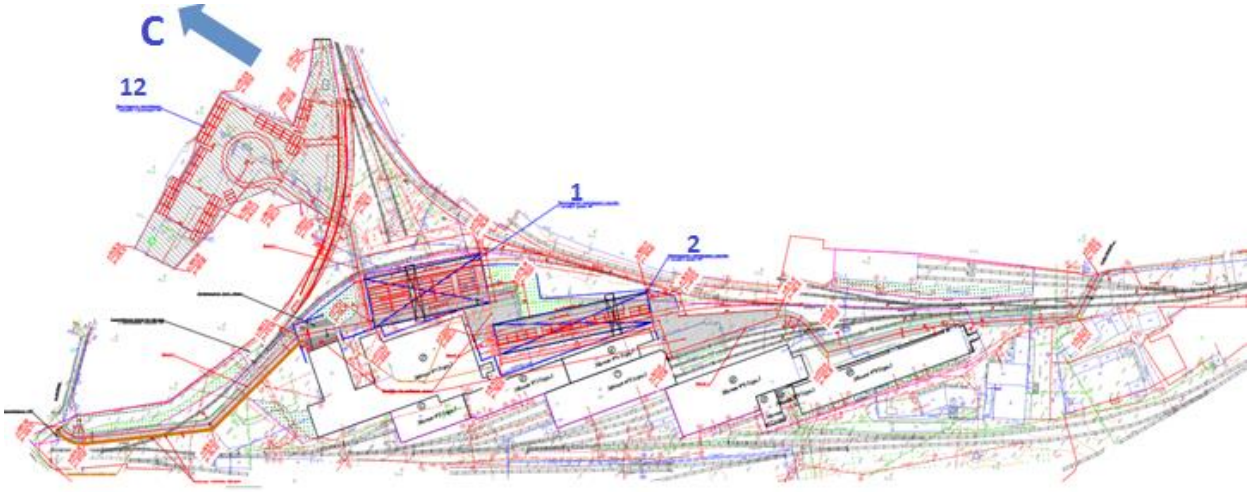
Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Согласно заданию на проектирование строительство контейнерных площадок разделено на два пусковых комплекса:

первый пусковой комплекс – контейнерная площадка с ричтакером № 3 (доступ осуществляется по существующему проезду);

второй пусковой комплекс – контейнерные площадки № 1 и № 2 и проезды 1, 2, 3 и 4.

Для строительства контейнерного терминала с выходом на станцию Алматы-1 и расширением инфраструктуры железнодорожного узла, рабочим проектом предусмотрен выборочный демонтаж существующих железнодорожных путей под строительство открытых контейнерных площадок (хранение грузов) и перспективное перепрофилирование существующих зданий вагоноремонтного и вспомогательного назначения железнодорожного транспорта в крытые складские помещения.



Экспликация зданий и сооружений:
I пусковой комплекс строительства:
Пятно 12 – контейнерная площадка с ричтакером № 3;
II пусковой комплекс строительства:
Пятно 1 – контейнерная площадка с козловым краном № 1;
Пятно 2 – контейнерная площадка с козловым краном № 2.
Пятна с 3÷11 – существующие здания №№1÷9 (отдельное проектирование).

Рисунок 2 – *Схема генерального плана*

Размещение и взаиморасположение сооружений на генеральном плане произведены с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Подъезды к площадкам контейнерного терминала расположены к северо-западу – со стороны промышленных предприятий и селитебной территории и юго-востоку – со стороны железнодорожного узла станции Алматы-1 от проектируемого участка.

Въезд и выезд организованы с улицы Шатского (северо-запад) и улиц Клары Цеткин и Сортировочной (юго-восток).

Внутриплощадочная транспортная схема представляет собой сеть производственных (технологических) дорог и проездов, в том числе для пожарной техники: сквозной, кольцевые (с подключением к существующей улице Земнухова), тупиковые, завершающиеся разворотными площадками размером более чем 15х15 м.

На территории контейнерного терминала предусмотрено функциональное зонирование, соответствующее оптимальной схеме движения автотранспорта и последовательности технологических процессов, и представляющее собой схему разделения участка на следующие зоны: *подъездную; производственно-технологическую; административно-бытовую.*

В составе функциональных зон предусмотрено размещение следующих сооружений:

подъездная зона: предзаводская территория, вне- и внутриплощадочные технологические автомобильные дороги и железнодорожные пути;

административно-бытовая зона, расположенная между контейнерными площадками №№: 1 и 2 и примыкающая к существующим зданиям с соответствующей

инфраструктурой (административно-бытовые помещения) для служебного и технического персонала (отдельное проектирование, согласно письму ТОО «Игілік-РД» от 28 апреля 2021 года № 29);

производственно-технологическая зона: контейнерные площадки №№ 1, 2, 3.

Сплошная открытая выборочная вертикальная планировка участка решена в соответствии с топографическими и грунтовыми условиями, а также в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам, грунтовым и искусственным покрытиям в проектируемые, в т.ч. по существующему положению, тупиковые водоотводные лотки, завершающиеся испарительными колодцами и расположенными фрагментами вдоль железнодорожных путей.

Конструкция дорожной одежды проездов и площадок с покрытием из асфальтобетона рассчитана на нагрузки от специализированной (пожарной) техники и груженого автотранспорта (автопоездов).

На участке, расположенном между контейнерными площадками №№ 1 и 2, предусмотрено размещение: малых архитектурных форм – скамьи, урны; мусоросборной площадки с навесом и контейнерами.

На свободной от застройки и искусственных покрытий территории предусмотрено озеленение устройством газона.

Для предотвращения несанкционированного доступа со стороны смежных участков проектируемая территория ограждена секционными 3D-панелями из стальных прутьев по металлическим стойкам.

Охрана и визуальный контроль за въездом/выездом автотранспорта на территорию, оборудованных распашными воротами из 3D-панелей, обеспечивается контрольно-пропускным пунктом (существующий), расположенном в западной части участка.

Для передвижения пешеходов проезды продублированы существующими тротуаром и полосой шириной 3,0 м.

Предусмотрено освещение территории расстановкой прожекторов и светильников на опорах высотой 10,00 м и 4,00 м (тротуарные).

Наружное пожаротушение территории обеспечивается пожарными гидрантами и пожарным и восстановительным поездами согласно схеме месторасположения постоянной дислокации поездов и подъездного пути № 35 (прилож. 30 ОПЗ).

Технические показатели по генеральному плану и транспорту представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь участка в границах благоустройства	га	4,9411
2	Площадь застройки, в т. ч. зданий и сооружений:	м²	23318
	существующих:		-
	зданий		15480
	железнодорожных путей		1613
	проектируемых:		-
	площадок		4516
	железнодорожных путей		1709

Продолжение таблицы 6.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
3	Площадь покрытий	м²	18530
4	Площадь озеленения (проектируемое)		1636
	Площадь озеленения (существующее)		3306
	Площадь естественного покрытия (существующее)		2621

6.2.2 Технологические решения

Технологический раздел контейнерной площадки выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком ТОО «Игілік-РД»

По данным ТОО «Игілік-РД» согласно справке № 10 от 28 января 2020 года, грузооборот на подъездных путях ТОО «Игілік-РД» составит:

1. Погрузка в контейнерах: — в год 10 тыс. тонн или 1095 вагонов, — в среднем в сутки 27 тонн или 3 вагона;

2. Погрузка тарно-штучных грузов (фасованных): — в год 33 тыс. тонн или 730 вагонов, — в среднем в сутки 90 тонн или 2 вагона;

3. Выгрузка в контейнерах: — в год 10 тыс. тонн или 1095 вагонов, — в среднем в сутки 27 тонн или 3 вагона;

4. Выгрузка тарно-штучных грузов (фасованных): — в год 33 тыс. тонн или 730 вагонов, — в среднем в сутки 90 тонн или 2 вагона.

Согласно требованиям Заказчика и технологическим решениям, рабочим проектом предусматриваются следующие железнодорожные пути:

Погрузочно-разгрузочный путь № 115 для тарно-штучных грузов. Путь № 115 предназначен для погрузки или выгрузки тарно-штучных грузов на/из крытых вагонов. Полная длина составляет – 107 м, полезная длина – 77 м, единовременная подача – не более 5 условных вагонов, фронт подачи – 1 условный вагон. При этом, существующий ангар № 6 закрытого типа будет использован для складирования тарно-штучных грузов. Оснащение склада предусматривается отдельным проектом, согласно требованиям заказчика.

Тяговое обслуживание подъездного пути № 115 предусматривается маневровым тепловозом серии СКД-6Е. Подачу вагонов на подъездной путь необходимо производить вагонами вперед. Маневры производятся со скоростью не более 15 км/час, при подходе и по фронтам погрузки не более 5 км/час. При проезде негабаритных мест запрещается составителю поездов находиться на специальной подножке вагона или тепловоза, должен идти пешком по обочине пути.

Погрузочно-разгрузочный путь № 118 для тарно-штучных грузов

Путь № 118 предназначен для погрузки или выгрузки тарно-штучных грузов на/из крытых вагонов. Полная длина составляет – 153 м, полезная длина – 106 м, единовременная подача – не более 7 условных вагонов, фронт подачи – 1 условный вагон. Вдоль ж/д пути предусмотрена погрузочно-разгрузочная платформа для обслуживания автомобильного транспорта. В целях ускорения погрузки-выгрузки тарно-штучных грузов из ж/д транспорта на склад или автомобильный транспорт будет использован вилочный погрузчик.

При этом, существующий ангар № 5 закрытого типа будет использован для складирования тарно-штучных грузов. Оснащение склада предусматривается отдельным проектом, согласно требованиям заказчика.

Тяговое обслуживание подъездного пути № 118 предусматривается маневровым тепловозом серии СКД-6Е. Подачу вагонов на подъездной путь необходимо производить

вагонами вперед. Маневры производятся со скоростью не более 15 км/час, при подходе и по фронтам погрузки не более 5 км/час. При проезде негабаритных мест запрещается составителю поездов находиться на специальной подножке вагона или тепловоза, должен идти пешком по обочине пути.

Погрузочно-разгрузочный путь № 117 для тарно-штучных грузов

Путь № 117 предназначен для погрузки или выгрузки тарно-штучных грузов на/из крытых вагонов. Полная длина составляет – 152 м, полезная длина – 76 м, единовременная подача – не более 5 условных вагонов.

При этом, существующий ангар № 5 закрытого типа будет использован для складирования тарно-штучных грузов. Оснащение склада предусматривается отдельным проектом, согласно требованиям заказчика.

Тяговое обслуживание подъездного пути № 117 предусматривается маневровым тепловозом серии СКД-6Е. Подачу вагонов на подъездной путь необходимо производить вагонами вперед. Маневры производятся со скоростью не более 15 км/час., при подходе и по фронтам погрузки не более 5 км/час. При проезде негабаритных мест запрещается составителю поездов находиться на специальной подножке вагона или тепловоза, должен идти пешком по обочине пути.

Погрузочно-разгрузочный путь № 116 для тарно-штучных грузов

Путь № 116 предназначен для погрузки или выгрузки тарно-штучных грузов на/из крытых вагонов. Полная длина составляет – 111 м, полезная длина – 75 м, единовременная подача – не более 5 условных вагонов.

При этом, существующий ангар № 5 закрытого типа будет использован для складирования тарно-штучных грузов. Оснащение склада предусматривается отдельным проектом, согласно требованиям заказчика.

Тяговое обслуживание подъездного пути № 116 предусматривается маневровым тепловозом серии СКД-6Е. Подачу вагонов на подъездной путь необходимо производить вагонами вперед. Маневры производятся со скоростью не более 15 км/час, при подходе и по фронтам погрузки не более 5 км/час. При проезде негабаритных мест запрещается составителю поездов находиться на специальной подножке вагона или тепловоза, должен идти пешком по обочине пути.

Погрузочно-разгрузочный путь № 121П для погрузки и выгрузки 20-футовых контейнеров

Путь № 121 П предназначен для погрузки или выгрузки грузов в контейнерах (20-футовых) на/из платформы, полувагоны. Погрузочно-выгрузочные работы предусматриваются на оснащенной контейнерной площадке № 2. Полная длина составляет – 196 м, полезная длина – 162 м, фронт подачи для контейнерной площадки – 7 условных вагонов, для тарно-штучных грузов – 1 условный вагон.

Кроме того, со стороны упора предусматривается обработка тарно-штучных грузов, в частности погрузка или выгрузка тарно-штучных грузов на/из крытых вагонов. В целях ускорения погрузки-выгрузки тарно-штучных грузов из ж/д транспорта на склад или автомобильного транспорта будут использованы вилочные погрузчики. При этом, существующий ангар № 3 закрытого типа будет использован для складирования тарно-штучных грузов. Оснащение склада предусматривается отдельным проектом, согласно требованиям заказчика.

Тяговое обслуживание подъездного пути № 121П предусматривается маневровым тепловозом серии СКД-6Е. Подачу вагонов на подъездной путь необходимо производить вагонами вперед. Маневры производятся со скоростью не более 15 км/час., при подходе и по фронтам погрузки или подкранными путями не более 5 км/час. При проезде

негабаритных мест запрещается составителю поездов находиться на специальной подножке вагона или тепловоза, должен идти пешком по обочине пути.

Контейнерная площадка № 2 (20х102,6) предприятия включает в себя комплекс устройств и оборудований, согласно генеральному плану рабочего проекта, к которым относятся:

козловой кран КК-20-20 с грузоподъемностью 20 тонн, пролетом 20 м;

открытая складская площадка для размещения и хранения контейнеров;

железнодорожный грузовой фронт – 7 условных вагонов;

автомобильные подъездные и внутриплощадочные пути для подачи автотранспорта под погрузку и выгрузку.

На контейнерной площадке № 2 осуществляют следующие операции: погрузка и выгрузка контейнеров на подвижной состав автомобильного и/или железнодорожного транспорта; кратковременное хранение контейнеров; сортировка транзитных контейнеров; подбор комплектов контейнеров (подгруппировка) по типу подвижного состава. Способ складирования, штабелирования контейнеров, методом установки их друг на друга, без дополнительного стеллажного оборудования.

По технологии работы контейнерной площадки № 2 относится к группе В.

То есть группа В — это специализированное контейнерное крановое оборудование с ограниченной мобильностью, предназначенное для подъема-переноса-опускания контейнеров только в пределах зоны передвижения крана. Для перемещения контейнеров между грузовыми фронтами и зонами склада требуются дополнительные транспортирующие машины.

Единовременная вместимость складской площади контейнерной площадки № 2 при высоте 3 яруса составляет 84 двадцатифутовый эквивалент (далее – ДФЭ, условная единица измерения вместимости грузовых транспортных средств. Часто используется при описании вместимости контейнеровозов и контейнерных терминалов).

Годовая перерабатывающая способность контейнерной площадки № 2 при хранении контейнеров до 3 суток составляет – 15 330 ДФЭ.

Среднесуточный грузооборот составит 42 ДФЭ при загруженности контейнерной площадки.

Контейнерная площадка № 2 предприятия относится к II классу и по типу перерабатываемых контейнеров – специализированному, предназначенному для работы только с крупнотоннажными контейнерами (класс I и II).

Погрузочно-разгрузочный путь № 126П для погрузки и выгрузки контейнеров

Путь № 126П предназначен для погрузки или выгрузки грузов в контейнерах (20-футовых или 40-футовых) на/из платформы, полувагоны. Погрузочно-выгрузочные работы предусматриваются на оснащенной контейнерной площадке № 1. Полная длина составляет – 156 м, полезная длина – 120 м, фронт подачи для контейнерной площадки – 5 условных вагонов.

Тяговое обслуживание подъездного пути № 126П предусматривается маневровым тепловозом серии СКД-6Е. Подачу вагонов на подъездной путь необходимо производить вагонами вперед. Маневры производятся со скоростью не более 15 км/час., при подходе и по фронтам погрузки или подкранными путями не более 5 км/час. При проезде негабаритных мест запрещается составителю поездов находиться на специальной подножке вагона или тепловоза, должен идти пешком по обочине пути.

Контейнерная площадка № 1 (32х77) предприятия включает в себя комплекс устройств и оборудований, согласно генеральному плану рабочего проекта, к которым относятся:

козловой кран КК-50-32 грузоподъемностью 50 тонн пролетом 32;

открытая складская площадка для размещения и хранения контейнеров;

железнодорожный грузовой фронт – 5 условных вагонов;

автомобильные подъездные и внутриплощадочные пути для подачи автотранспорта под погрузку и выгрузку.

На контейнерной площадке № 1 осуществляют следующие операции: погрузка и выгрузка контейнеров на подвижной состав автомобильного и/или железнодорожного транспорта; кратковременное хранение контейнеров; сортировка транзитных контейнеров; подбор комплектов контейнеров (подгруппировка) по типу подвижного состава. Способ складирования штабелирования контейнеров, методом установки их друг на друга, без дополнительного стеллажного оборудования.

По технологии работы контейнерная площадка № 1 относится к группе В.

То есть группа В — это специализированное контейнерное крановое оборудование с ограниченной мобильностью, предназначенное для подъема-переноса-опускания контейнеров только в пределах зоны передвижения крана.

Для перемещения контейнеров между грузовыми фронтами и зонами склада требуются дополнительные транспортирующие машины.

Единовременная вместимость складской площади контейнерной площадки № 1 при высоте 3 яруса составляет 180 ДФЭ или 90 сорокафутовых контейнеров (далее СФЭ).

Годовая перерабатывающая способность контейнерной площадки № 2 при хранении контейнеров до 3 суток составляет – 21 900 ДФЭ или 10950 СФЭ.

Среднесуточный грузооборот составит 60 ДФЭ или 30 СФЭ при загруженности контейнерной площадки.

Контейнерная площадка № 1 предприятия относится к I классу и по типу перерабатываемых контейнеров – специализированному, предназначенному для работы только с крупнотоннажными контейнерами (класс I и II).

Погрузочно-разгрузочный путь № 125П для погрузки и выгрузки контейнеров

Путь № 125П предназначен для погрузки или выгрузки грузов в контейнерах (20-футовых или 40-футовых) на/из платформы, полувагоны. Погрузочно-выгрузочные работы предусматриваются на оснащенной контейнерной площадке № 3. Полная длина составляет – 182 м, полезная длина – 106 м, фронт подачи для контейнерной площадки – 5 условных вагонов.

Тяговое обслуживание подъездного пути № 125П предусматривается маневровым тепловозом серии СКД-6Е. Для подачи вагонов на подъездной путь № 125П необходимо вытягивать маневровый состав локомотивом вперед за ручным стрелочным переводом № 386а и затем осаживать на путь № 125П вагонами вперед. Маневры производятся со скоростью не более 15 км/час, при подходе и по фронтам погрузки не более 5 км/час. При проезде негабаритных мест запрещается составителю поездов находиться на специальной подножке вагона или тепловоза, должен идти пешком по обочине пути.

Контейнерная площадка № 3 предприятия включает в себя комплекс устройств и оборудований, согласно генеральному плану рабочего проекта, к которым относятся:

погрузчик с телескопической стрелкой модели SMV SC4535 TA5 грузоподъемностью 45 тонн;

открытая складская площадка для размещения и хранения контейнеров;

железнодорожный грузовой фронт – 8 условных вагонов;

автомобильные подъездные и внутриплощадочные пути для подачи автотранспорта под погрузку и выгрузку.

На контейнерной площадке № 3 осуществляют следующие операции: погрузка и выгрузка контейнеров на подвижной состав автомобильного и/или железнодорожного транспорта; кратковременное хранение контейнеров; сортировка транзитных контейнеров; подбор комплектов контейнеров (подгруппировка) по типу подвижного состава. Способ складирования штабелирования контейнеров, методом установки их друг на друга, без дополнительного стеллажного оборудования.

По технологии работы контейнерная площадка № 3 относится к группе А.

То есть группа А – это специализированное контейнерное мобильное оборудование для подъема-переноса-опускания контейнеров, сочетающее в себе функции складской грузоподъемной машины (крана) и транспортирующей машины, обеспечивающей как перемещение контейнеров между грузовыми фронтами и складом, так и складирование контейнеров в нужной точке площадки (т.е. оборудование, выполняющее все операции перегрузки и транспортирования контейнеров на площадке).

Единовременная вместимость складской площади контейнерной площадки № 3 при высоте 3 яруса составляет 216 ДФЭ.

Годовая перерабатывающая способность контейнерной площадки № 3 при хранении контейнеров до 3 суток составляет – 26280 ДФЭ.

Среднесуточный грузооборот составит 72 ДФЭ при загруженности контейнерной площадки. Контейнерная площадка № 3 предприятия относится к I классу и по типу перерабатываемых контейнеров – специализированному, предназначенному для работы только с крупнотоннажными контейнерами (класс I и II).

Согласно требований ТОО «Игілік-РД» в контейнерном терминале планируется 8 часовой режим работы, 1 смена.

Потребности в кадрах определена согласно требований ТОО «Игілік-РД» 15 человек в смену, в частности начальник терминала –1 ед., бригадир смены – 1 ед., приемосдатчики груза – 3 ед., водитель автокрана – 2 ед., водитель ричстакера – 1 ед., стропальщик – 7 ед.

Технические показатели:

мощность (погрузка) в контейнерах — в год 10 тыс.

6.2.3 Пути железнодорожные

Объемы перевозок

Сведения о планируемом годовом грузообороте тарно-штучных товаров и контейнеров для погрузки и выгрузки в объеме 86 тыс. тонн в год приведены в письме заказчика от 11 декабря 2020 года № 66.

Принятые технические параметры

Железнодорожные пути для строительства контейнерного терминала с выходом на станцию Алматы-1 выполнено на основании технических условий от 09 декабря 2020 года № 3414-И на примыкание железнодорожных подъездных путей, выданных филиалом АО «НК» Қазақстан темір жолы» и технического задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Рабочий проект примыкания железнодорожных подъездных путей выполнен по нормам СП РК 3.03-122-2013 и СН РК 3.03-22-2013 «Промышленный транспорт». Согласно СП РК 3.03-12-2013 п. 5.1.2 таблица 1 с объемом перевозок до 3 млн. т/год железнодорожный путь относится к III-п категории.

По своему назначению проектируемые пути предназначены для погрузки, выгрузки тарно-штучных товаров и контейнеров.

Строительство железнодорожных подъездных путей и технологических проездов контейнерного терминала согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком 16 февраля 2021 года, предусмотрено разделить на 2 пусковых комплекса.

В I (первым) пусковым комплексом предусмотрено:

строительство железнодорожного пути № 125П и рихтовка пути № 128 и устройство технологических проездов через железнодорожные пути.

II (вторым) пусковым комплексом предусмотрено:

строительство железнодорожных путей № 121П, № 126П, рихтовка путей № 106, № 127, № 130 и устройство технологических проездов через железнодорожные пути;

устройство подкрановых путей к контейнерным площадкам № 1 и № 2.

Технические параметры подъездных железнодорожных путей приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Технические параметры

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Принятые показатели подъездного пути	Минимально допустимые показатели, согласно СП РК 3.03-122-2013
1	Категория железной дороги	-	III-п	III-п (табл. 1 п. 5.1.2)
2	Максимальный продольный уклон	‰	10,8	30
3	Минимальный радиус кривых	м	160	160 (табл. 5 п. 5.1.7)
4	Тип рельсов	-	Р65(С)	Р50(С) (табл. 10 п. 5.2.3)
5	Материал шпал	-	деревянные	деревянные железобетонные
6	Эпюра шпал (на прямых участках)	шт.	1600	1440 (табл. 10 п. 5.2.3)
7	Эпюра шпал (на кривых участках)	шт.	1840	1600 (табл. 10 п. 5.2.3)
8	Ширина балластной призмы	м	3,2	3,2
9	Ширина земляного полотна	м	5,8	5,8 (табл. 8 п. 5.2.2)
10	Уширение земляного полотна в кривых радиусом 300-180	м	0,2	0,1 (табл. 9 п. 5.2.2)
11	Род балласта	-	щебень	Местные материалы, удовлетворяющие требованиям технических условий на балласт по ГОСТ 7392
12	Толщина щебеночного балласта: под деревянной шпалой	см	25	25,30 (табл.10 п. 5.2.3)
13	Тип и марка стрелочного перевода	-	Р65, 1/9	Р65, 1/9

Существующее состояние

Существующая транспортная инфраструктура района проектирования представлена железнодорожными путями и технологическими проездами.

По характеру работы железнодорожные пути относятся к III-п категории, по путям осуществляются грузовые перевозки.

№ 105 – соединительный путь, предназначен для подачи тепловозов под поезда и осуществления маневров на разворотном пути треугольника для подачи грузов в вагонах и контейнерах со станции Алматы-1;

№ 106 – соединительный путь, предусмотренный для подачи грузов к погрузочно-разгрузочным путям;

№ 121, № 122, № 123, № 124, № б/н, № 125П, № 126П – погрузочно-разгрузочные пути;

№ 115, № 116, № 117, № 118 – погрузочно-разгрузочные пути остаются без изменений.

Путевое развитие, план и продольный профиль

Примыкание проектируемого железнодорожного подъездного пути ТОО «Игілік-РД» на станции Алматы-1 выполнено в нецентрализованной зоне к тракционным железнодорожным путям Алматинского эксплуатационного депо:

к пути треугольника № 128, отступив от хвоста крестовины стрелочного перевода № 386 на расстоянии 12,5 м;

к соединительному пути треугольника № 106, в стрелочный перевод № 376;

к соединительному пути треугольника № 106, отступив от хвоста крестовины стрелочного перевода № 378 на расстоянии 25,5 м;

Путь треугольника № 127, № 128 и № 130 подлежат рихтовке, в связи с большими отклонениями в плане для осуществления проезда локомотива и состава.

Предусматривается разбор существующих путей № 121, № 122, № 123, № 124, № б/н, № 125, № 126 согласно акту технического обследования от 20 декабря 2020 года и дефектного акта от 27 апреля 2021 года, на предмет годности для дальнейшего применения и возможности рихтовки существующих железнодорожных путей для укладки вновь укладываемых стрелочных переводов.

Для эксплуатации козловых кранов на контейнерных площадках № 1 и № 2 предусматривается укладка подкрановых путей.

Путь № 106 – путь треугольника (рихтуемый)

Рихтовка пути предусмотрена для исключения искривления существующего состояния, вписания нормативных радиусов на разворотном треугольнике и устройства прямого участка пути при укладке нового стрелочного перевода СП378 для нового погрузочно-разгрузочного пути № 126П.

От ПК0+00,00 до ПК0+40,88 путь располагается на прямом участке. От ПК0+40,88 до ПК0+85,30 путь № 106 укладывается по кривой вправо радиусом 200 м, далее прямой участок через стрелочный перевод СП378 заканчивается перед стыком рамного рельса СП 380 на ПК1+65,00.

В профиле путь № 106 от ПК0+31,04 до ПК1+16,62 имеет уклон профиля 0,2 ‰, от ПК1+16,62 до ПК 1+47,66 принят уклон 0 ‰ и от ПК1+47,66 до конца смещения участка путь имеет уклон на подъем профиля 3,3 ‰.

При прохождении трассы соединительного железнодорожного пути № 106 имеются пересечения с существующими подземными сетями:

ПК0+08,74 – водовод диаметром 150 мм;

ПК0+21,36 – кабель связи.

Полная длина пути № 106 составляет 429 м, полезная длина – 259 м, рихтуемый участок – 154 м.

Путь № 121П – погрузочно-разгрузочный

За пикет ПК0+00 пути № 121П принят начало остряка стрелочного перевода СП376 до упора на ПК0+50,00. От ПК0+00,00 до ПК0+54,85 путь располагается на прямом участке. От ПК0+54,85 до ПК0+84,34 путь № 121 укладывается по кривой радиусом 200 м с уклоном 0 ‰.

При прохождении трассы погрузочно-разгрузочные пути № 121П имеются пересечения с существующими кабелем связи ПК0+21,36.

Полная длина пути № 121П составляет 196 м, полезная длина – 162 м, укладываемая – 196 м.

Путь № 126П – погрузочно-разгрузочный

За пикет ПК0+00 проектируемого пути № 126П принят от начала остряка проектируемого стрелочного перевода СП378. От ПК0+00 до ПК0+51,47, от ПК1+15,66 до упора (ПК1+76,55) проектируемый путь располагается на прямых участках. От ПК0+51,47 до ПК1+15,66 путь № 126П укладывается по кривой влево радиусом 160 м.

В профиле проектируемый путь № 126П от ПК0+00,00 до ПК0+31,04 укладывается по кривой радиусом 160 с продольным уклоном 0 ‰.

При прохождении трассы соединительного погрузочно-разгрузочного пути № 126П имеются пересечения с проектируемым электрокабелем 0,4 кВт на ПК1+15,74 и недействующими электрокабелями 0,4 кВт – ПК0+72,30, ПК0+99,56 и ПК1+06,02.

Полная длина пути № 126П составляет – 156 м, полезная длина – 120 м, укладываемая – 156 м.

Путь № 127 – путь треугольника (рихтуемый)

Рихтовка пути предусмотрена для устройства прямого участка пути при укладке нового стрелочного перевода для нового погрузочно-разгрузочного пути № 121П.

За пикет ПК0+00,00 пути № 127 принят начало остряка проектируемого стрелочного перевода СП380 через стрелки СП386 и далее примыкая к существующему пути № 127.

От ПК0+00,00 до ПК0+31,52 путь рихтуется на прямом участке, от ПК0+31,52 до ПК0+94,33 путь рихтуется на кривом участках влево. От ПК0+94,33 до ПК1+28,59 располагается существующий путь на прямом участке. От ПК1+28,59 до ПК1+60,96 путь располагается на кривом участке влево с радиусом 160, примыкая к существующему пути № 127. От ПК1+60,96 до ПК2+04,00 путь уложен на прямом участке до начала остряка стрелочного перевода СП 386.

В профиле проектируемый путь № 127 от ПК0+30,00 до ПК0+94,33 имеет уклон профиля 3,3 ‰ и от ПК0+94,33 до конца пути уклон без изменения по прилеганию существующего пути.

При прохождении трассы соединительного погрузочно-разгрузочного пути № 127 имеются пересечения с существующими и проектируемыми подземными сетями:

ПК0+08,74 – водовод диаметром 150 мм;

ПК2+47,25 – водовод диаметром 200 мм;

ПК0+21,36 – кабель связи;

ПК2+11,00, ПК1+13,18 и ПК1+21,28 – электрокабель 0,4 кВт;

ПК2+44,85 – канализация диаметром 200 мм.

Полная длина пути № 127 составляет – 204 м, длина рихтуемого участка пути – 79 м.

Путь № 128 – путь треугольника (рихтуемый)

Рихтовка пути предусмотрена для устройства прямого участка пути при укладке нового стрелочного перевода для нового погрузочно-разгрузочного пути № 126П.

За пикет ПК0+00 пути № 128 принят начало остряка стрелочного перевода СП386 через проектируемый стрелочный перевод СП386а и далее примыкая к существующему СП408.

От ПК0+00,00 до ПК0+33,25 путь располагается на прямом участке. От ПК0+33,25 до ПК1+47,93 путь № 128 укладывается по кривой вправо радиусом 160 м. Далее примыкает к существующему стрелочному переводу СП408.

В профиле рихтуемый путь от ПК0+31,00 до ПК1+47,34 имеет уклон профиля вниз 10,8 ‰.

При прохождении трассы соединительного погрузочно-разгрузочного пути № 128 имеются пересечения с существующими и проектируемыми подземными сетями:

ПК0+61,70, ПК0+64,52, ПК0+66,20, ПК0+75,28, ПК0+80,52, ПК0+82,62, ПК0+90,38, ПК1+63,24 и ПК1+66,44 – электрокабель 0,4 кВт;

ПК1+05,00 – водовод диаметром 200 мм;

ПК0+21,36 – кабель связи;

ПК1+59,38 – канализация диаметром 200 мм.

Полная длина рихтуемого пути № 128 составляет – 165 м.

Путь № 125П – погрузочно-разгрузочный

За пикет ПК0+00 пути № 125П принят начало остряка проектируемого стрелочного перевода СП386а до упора на ПК1+97,81. От ПК0+00,00 до ПК0+33,25, от ПК1+54,53 до ПК1+97,81 путь располагается на прямых участках. От ПК0+33,25 до ПК1+54,53 путь № 125П укладывается по кривой радиусом 160 м.

В профиле проектируемый путь № 125П от ПК0+00 до ПК0+31,04 имеет уклон профиля 0 ‰, от ПК0+33,25 до ПК1+50,00 имеет уклон профиля 8,9 ‰, от ПК1+50,00 далее до упора имеет уклон 0 ‰.

При прохождении трассы соединительного погрузочно-разгрузочного пути № 125П имеются пересечения с существующими и проектируемыми подземными сетями: ПК0+61,70, ПК0+64,52, ПК0+66,20, ПК0+75,06, ПК0+80,30, ПК0+82,38, ПК0+90,12, ПК1+47,50 и ПК1+66,96 – электрокабель 0,4 кВт;

ПК1+02,31 – водовод диаметром 200 мм;

ПК1+63,06 – канализация диаметром 200 мм.

Полная длина пути № 125П составляет – 182 м, полезная длина – 106 м, укладываемая – 182 м.

Путь № 130 – путь треугольника (рихтуемый)

Рихтовка пути предусмотрена для устройства прямого участка пути при укладке нового стрелочного перевода для нового погрузочно-разгрузочного пути № 129П.

За пикет ПК0+00 пути № 128 принят начало остряка проектируемого стрелочного перевода СП380 и далее примыкая к стрелочному переводу СП410.

От ПК0+00,00 до ПК0+33,25 путь располагается на прямом участке. От ПК0+33,25 до ПК1+61,11 путь № 130 смещается по кривой вправо радиусом 160 м.

В профиле рихтуемый путь от ПК0+31,00 до ПК1+47,34 имеет уклон профиля вниз 5,8 ‰.

При прохождении трассы соединительного погрузочно-разгрузочного пути № 130П имеются пересечения электрокабелем 0,4 кВт – ПК0+38,10, ПК0+52,58, ПК0+83,72, ПК0+92,56, ПК0+97,52, ПК1+05,52, ПК1+07,52, ПК1+35,52.

Полная длина рихтуемого пути № 130 составляет – 162 м.

Подкрановые пути Контейнерной площадки № 1

Для погрузки и выгрузки вагонов и контейнеров предусмотрено строительство подкранового пути контейнерной площадки № 1, полезной длиной 81,12 м, на 5 условных вагонов.

Погрузка и выгрузка тарно-штучных товаров и контейнеров осуществляется козловым краном КК-50-32 грузоподъемностью 50 тонн, пролетом 32 м.

В плане путь расположен на прямом участке.

В профиле путь контейнерной площадки № 1 от ПК0+00,00 до упора (ПК0+81,12) расположен на горизонтальной площадке 0,0 ‰.

Пересечение проектируемого пути с подземными и наземными коммуникациями отсутствуют.

Расположение проектируемого подкранового пути соответствует требованиям ГОСТ 9238-2013 «Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм» от оси пути № 126П на расстоянии не менее 3100 мм.

Подкрановые пути Контейнерной площадки № 2

Для погрузки и выгрузки тарно-штучных товаров и контейнеров предусмотрено строительство подкранового пути контейнерной площадки № 2, полезной длиной 102,6 м, на 7 условных вагонов.

Погрузка и выгрузка вагонов и контейнеров осуществляется козловым краном КК-20-20 грузоподъемностью 20 тонн, пролетом 20 м.

В плане путь расположен на прямом участке.

В профиле путь контейнерной площадки № 1 от ПК0+00,00 до упора (ПК0+1+02,60) расположен на горизонтальной площадке 0,0 ‰.

Пересечение проектируемого пути с подземными и наземными коммуникациями отсутствуют.

Расположение проектируемого подкранового пути соответствует требованиям ГОСТ 9238-2013 «Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм» от оси пути № 121П на расстоянии не менее 3100 мм.

На кривых железнодорожных подъездных путей ТОО «Игілік-РД» возвышение наружного рельса не предусматривается, при этом скорость движения маневрового состава по территории контейнерного терминала, при подходе и по фронтам погрузки не должна превышать 5 км/час.

Уложенные стрелочные переводы предусмотрены нецентрализованные с ручным переводом.

Продольный профиль земляного полотна запроектирован в местной системе координат и Балтийской системе высот на основании материалов натурных полевых изысканий, в увязке с горизонтальной планировкой прилегающей территории.

В продольном профиле железнодорожные подъездные пути запроектированы с привязкой к существующим отметкам головки рельсов в месте примыкания к существующим соединительным путям № 128 и № 106.

Общая протяженность подъездных железнодорожных путей проектируемых и подлежащих рихтовке – 1094,0 м.

Технические показатели по железнодорожным подъездным путям приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Общая протяженность проектируемых путей, в том числе: путь № 121П путь № 125П путь № 126П	км	0,534 0,196 0,182 0,156

Продолжение таблицы 6.3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
2	Общая протяженность путей, подлежащих рихтовке, в том числе: путь № 106 путь № 127 путь № 128 путь № 130	км	0,560 0,154 0,079 0,165 0,162
3	Общая протяженность подкрановых путей № 1 и № 2	км	0,184

Технологические проезды

Пересечение железнодорожных путей в границах территории контейнерного терминала дорогами, предназначенными для обеспечения технологического процесса, работы данного предприятия, согласно приказу Министерства транспорта и коммуникаций РК от 25 марта 2011 года № 168 «Об утверждении правил эксплуатации железнодорожных переездов» относятся к технологическим проездам.

В границах территории контейнерного терминала на станции Алматы-1 предусмотрено устройство восемь железнодорожных технологических проездов:

проезд № 1 на расстоянии 72,01 м от ЦСП № 430 с углом пересечения 59о с существующим железнодорожным путем № 106;

проезд № 2 на расстоянии 126,28 от ЦСП № 450 с углом пересечения 60о с существующим железнодорожным путем № 106;

проезд № 3 на расстоянии 10,25 от существующего здания № 6 с углом пересечения 67о с существующим железнодорожным путем № 115;

проезд № 4 на расстоянии 8,74 м от ЦСП № 352 с углом пересечения 60о с существующими железнодорожными путями № 116, № 117, № 118;

проезд № 5 на ПК0+88,62 с углом пересечения 91о с проектируемым железнодорожным путем № 121П;

проезд № 6 на расстоянии 75,78 м от ЦСП № 386 с углом пересечения 82о с существующим железнодорожным путем № 127;

проезд № 7 на расстоянии 82,61 м от ЦСП № 386а с углом пересечения 104о пересекается с железнодорожными путями № 128 и № 125П;

проезд № 8 на расстоянии 78,19 м от ЦСП № 386 с углом пересечения 109о с железнодорожным путем № 128 в сторону выезда на улицы.

Переезды выполнены по типовому проекту 501-01-6.89 «Железнодорожные переезды». Настил проездов с асфальтобетонным покрытием, укладывается на пути с деревянными шпалами и рельсами типа Р65С.

Ширина проезжей части технологических проездов принята не менее 6,0 м.

Безопасность движения подвижного состава и транспортных средств технологического проезда обеспечивается администрацией предприятия в соответствии с п. 8 Правил эксплуатации железнодорожных переездов, утвержденных приказом № 168 от 25 марта 2011 года.

Для безопасного использования технологического проезда на подходах со стороны проектируемой железной дороги предусмотрены предупредительные дорожные знаки «Движение без остановки запрещено» согласно требованиям СТ РК 1412-2017.

Организация маневровой и грузовой работы

Подача и уборка вагонов с/на подъездные пути, а также маневровая работа на подъездных железнодорожных путях ТОО «Игілік-РД» производится локомотивом станции Алматы-1. Между ТОО «Игілік-РД» и филиалом АО «КТЖ – Грузовые перевозки» – «Алматинское отделение – ГП» заключается договор на подачу и уборку вагонов.

Проектируемые подъездные пути ТОО «Игілік-РД» примыкают к четной горловине сортировочного парка станции Алматы-1 через тракционные пути Алматинского эксплуатационного локомотивного депо.

До подачи вагонов на подъездные пути ТОО «Игілік-РД» производится их осмотр на станционных путях станции Алматы-1 в техническом отношении работниками ПТО, в коммерческом отношении приемосдатчиком грузов станции с последующим оформлением.

По окончании грузовых операции представитель ТОО «Игілік-РД» уведомляет работников станции. Приемосдатчик грузов производит проверку вагонов в коммерческом отношении на местах погрузки-выгрузки и сообщает ДСЦМ о готовности вагонов к уборке с подъездного пути и подает наряд на уборку.

Подача вагонов со станции на подъездные пути № 115, 116, 117, 118, 121П, 126П осуществляется маневровым составом вагонами вперед. При этом, все стрелочные переводы на подъездных путях ТОО «Игілік-РД» находятся не централизованной зоне, ручной способ перевода. Для подачи на подъездной путь № 125П сначала вагоны вытягивают локомотивы вперед за стрелочным переводом № 386 потом после приготовления маршрута на ручных стрелочных переводах № 386 и № 386А по направлению подъездного пути № 125П, манёвровый состав осаживается вагонами вперед до упора.

Маневровая работа должна производиться под руководством составителя поездов и под контролем работника ТОО «Игілік-РД» ответственного за проведение и безопасность маневровых передвижений на основании утвержденной инструкции, согласованной причастными подразделениями АО «НК «Қазақстан темір жолы» в установленном порядком.

Связь с дежурным по станции Алматы-1, по вопросам организации подачи-уборки вагонов на подъездной путь ТОО «Игілік-РД» осуществляется по существующей телефонной связи.

Верхнее строение пути

Мощность верхнего строения подъездного пути принята в соответствии с требованиями СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт» в зависимости от объемов перевозок (до 3 млн. т. брутто/ год) и осевой нагрузки подвижного состава до 265 кН, согласно п. 5.2.3. табл. 10 и задания на проектирование.

Укладка верхнего строения подъездных путей предусматривается рельсами типа Р65(С) звеньями 25 м СТ РК ГОСТ Р 51685-2005. Старогодные рельсы должны удовлетворять требованиям Технических условий ТУ 32/ЦП-1-76 «Рельсы старогодные для железных дорог широкой колеи», согласно требованиям, п. 3.6 ВСН 94-77 «Инструкция по устройству верхнего строения железнодорожного пути».

Шпалы к укладке приняты деревянные тип III ГОСТ 78-2014 с эпюрой 1600 шт/км на прямых и 1840 шт./км на кривых участках. Крепление подкладок и рельсов к деревянной шпале принято костыльное по ГОСТ 32694-2014.

Для предупреждения продольных перемещений рельсов и обеспечения нормальных рельсовых зазоров, путь закреплён от угона пружинными противоугонами.

Балласт принят однослойный щебеночный с толщиной под деревянной шпалой 0,25 м. Размер фракции щебня 10-20 мм согласно ГОСТ 8267-93*.

В поперечном профиле ширина балластной призмы принята 3,2 м (п. 5.2.2 СП РК 3.03-122-2013) с уширением на кривой с наружной стороны на 0,2 м. Расстояние от оси пути до бровки балластной призмы принято 1,6 м. Откосы предусмотрены крутизной 1:1,5.

Щебеночный балласт укладывается в одном уровне с верхней плоскостью середины шпалы.

В соответствии с СП РК 3.03-122-2013 таблица № 11 предусмотрена укладка стрелочных переводов № 376, № 378, № 380, № 386а, № 408 марки 1/9 из рельса Р-65. Переводные стрелки уложены на щебеночном балласте 0,20 м с песчаной подушкой 0,20 м на деревянных брусьях.

В конце подъездных путей № 121П, № 125П и № 126П для предупреждения самопроизвольного выхода подвижного состава предусмотрены путевые деревянные упоры.

Земляное полотно

Строительство подъездных железнодорожных путей выполнено в пределах существующего земляного полотна.

Существующая конструкция земляного полотна на участке строительства соответствует требованиями СП РК 3.03-122-2013 и СН РК 3.03-22-2013 «Промышленный транспорт», СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна», исходя из условий обеспечения прочности и стабильности земляного полотна.

Земляное полотно под укладку путей представлено невысокими насыпями с открытой балластной призмой, высотой до 1,0 м и нулевыми местами. Ширина балластного корыта – 3,20 м (СП РК 3.03-122-2013).

Основанием земляного полотна служит естественное основание грунта.

Ширина земляного полотна при толщине балластного слоя 0,25 м и III-п категории пути согласно нормам СП РК 3.03-122-2013 п. 5.2.2 и таблица 8 на прямых участках пути принята 5,8 м.

На кривых участках пути, ширина земляного полотна увеличивается с наружной стороны пути на 0,20 м по нормам СП РК 3.03-122-2013 п. 5.2.2 и табл. 9.

Коэффициент уплотнения тела насыпи принят не менее 0,95, в соответствии с пунктом 5.2.2 СП РК 3.03-122-2013.

Водоотвод

Для защиты земляного полотна от ливневых и паводковых вод в рабочем проекте предусмотрено устройство бетонных лотков по ГОСТ 32955-2014 с последующим выпуском поверхностных вод и стоков в устраиваемые колодцы ливневой канализации (КЛК) по ГОСТ 8020-2016, при наполнении которых, производится выкачивание с последующим вывозом специализированной техникой на очистные сооружения.

Общая длина лотков составляет 332,8 м.

Дальнейший отвод воды обеспечивается естественным уклоном местности.

Технические показатели по железнодорожным подъездным и подкрановым путям приведены в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория подъездных железнодорожных пути по СП РК 3.03-122-2013	-	III-п	III-п
2	Общая протяженность подъездных железнодорожных путей проектируемых и подлежащих рихтовке	км	1,094	1,094
3	Общая протяженность подкрановых путей № 1 и № 2	км	0,184	0,184

6.2.4 Конструктивная часть

Согласно «Ведомости основных комплектов рабочих чертежей» ведущей марки ГТ, «Составу рабочего проекта»/лист 3 ОПЗ, а также при отсутствии необходимости к проектированию (армирование, усиление конструкций дорожных покрытий, фундаментов под стойки ворот, выбор геометрических параметров конструкций под расчетные нагрузки и т.п.) разделы КЖ, КМ не разрабатывались.

6.2.5 Инженерные сети

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан согласно техническим условиям № 021-010 от 15 апреля 2021 года, выданным ТОО «А.Ж.Д.Ш.» для выноса существующих сетей водопровода и водоотведения.

Давление сети водопровода – 0,24 МПа. Водопроводные сети на данном участке – кольцевые.

Водопровод

Рабочим проектом предусмотрен вынос водопровода диаметром 150 мм из-под пятна застройки проектируемой контейнерной площадки № 2. Предусмотрены переключение существующих потребителей от выносимых водопроводов. Выносимый водопровод выполнен из стальных электросварных труб диаметром 159х4,0 мм по ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы покрываются антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная».

Глубина заложения проектируемых сетей водопровода запроектирована с учетом глубины проникновение «0» градусов в грунт.

Наружное пожаротушение площадки осуществляется из проектируемых и из существующих пожарных гидрантов, установленных в колодцах на кольцевых сетях, и обеспечивается передвижной пожарной техникой. Рабочим роектом предусмотрено установка флуоресцентных указателей, указывающих местонахождения пожарных гидрантов.

При количестве хранения на площадке до 50 контейнеров расчетный расход на наружное пожаротушение составляет – 15 л/сек (один пожар), принят согласно пункту 70 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». По данным ТОО «Игілік-РД» согласно справки № 10 от 28 января 2020 года максимальное количество контейнеров в сутки 18.

На сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов серии 3.900.1-14, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84, с антисейсмическими мероприятиями.

В связи с невозможностью выноса существующих сетей водопровода и канализации из-под пятна застройки проектируемой контейнерной площадки № 3 представлено письмо со схемой расположения контейнеров № 14 от 22 февраля 2021 года от Заказчика, о том, что во время эксплуатации объекта гарантирует обеспечение доступа к инженерным сетям.

Технические показатели:

протяженность выносимых сетей водопровода - 171,50 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект разработан на основании технических условий № ЦЭ/633 от 24 октября 2014 года и продление к ним № 433 от 18 сентября 2020 года, выданных филиалом АО «Национальная компания» «Казахстан темир жолы» «Алматинская дистанция электроснабжения».

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение козловых кранов, оборудование раздела видеонаблюдения, наружное освещение территорий.

Электроснабжение выполнено от РУ-0,4 кВ существующей ТП-№ 805. Напряжение электрической сети – 380/220 В, при системе заземления TN-C-S. По степени надежности обеспечения электроэнергией сооружения в целом относятся к III категории электроснабжения.

Сети 0,4 кВ выполнены кабелями марки АПвБбШвнг-LS, проложенными в траншее, на глубине 0,7-1,0 м от планировочной отметки земли. Переходы через автодороги и пересечения с другими инженерными коммуникациями выполнены в ПЭ трубах ниже на 0,25 м от сетей.

Заземление

На вводе в здание выполнены соединение металлических оболочек и брони силовых кабелей с главной заземляющей шиной медным гибким проводом марки МГ.

Наружное электроосвещение

Рабочим проектом выполнено наружное электроосвещение территорий. Для освещения территории объекта приняты светильники на стойках, высотой 10 м светодиодные, мощностью 120 Вт и прожекторы мощностью 1000 Вт с установкой на опоры 10 м.

Питание и управление наружным освещением выполнено от шкафа ШУНО с применением бесконтактного коммутирующего оборудования.

Сети наружного освещения выполнены алюминиевыми кабелем марки АВБбШВ-0,66 кВ. Кабельные линии к опорам освещения по территории проложены в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

При пересечении кабельных линий с автодорогами или другими инженерными сетями, кабели прокладывается в ПЭ трубах.

Вынос сетей электроснабжения 6/0,4 кВ

Рабочим проектом предусмотрено вынос кабельных линий 6/0,4 кВ из под пятна застройки.

Переходы через автодороги и пересечения с другими инженерными коммуникациями выполнены в ПЭ трубах ниже на 0,25 м от сетей. Глубина заложения кабеля 0,7-1,0 м от планировочной отметки земли.

Технические показатели:

категория электроснабжения - III;
напряжение сети - 380/220 В;
расчетная мощность - 223,36 кВт.

Системы связи и сигнализации

Видеонаблюдение

Рабочим проектом предусматривается наружное видеонаблюдение. Система видеонаблюдения предназначена для круглосуточного, непрерывного визуального контроля над обстановкой в охраняемых зонах, обеспечения цифровой видеозаписи событий в наблюдаемых зонах, хранения архива видеоизображений в течении 30 календарных дней, а в случае необходимости просмотра записанной видеоинформации и переноса видеозаписей на внешние носители информации.

Персональный компьютер и видеорегистратор устанавливаются в помещении существующем здания. Видеопоток от видеокамер передаётся в коммутационные шкафы по кабелям марки UTP на коммутаторы с POE питанием, далее кабелями марки ОКН на видеорегистратор по локальной сети.

Питание видеокамер осуществляется по витой паре (PoE). Видеокамеры крепятся с помощью кронштейнов и устанавливаются на ограждении территории.

Коммутационный шкаф с коммутатором ПК1 установлен в помещении охраны. Прокладку кабельных линий осуществляется в трубах, а также по конструкциям забора в гибких гофрированных металлических трубах.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Контейнерный терминал отнесен к I (повышенному) уровню ответственности.

Размещение объекта принято в соответствии с требованиями пожарной безопасности.

Санитарно-защитная зона не устанавливается, т.к. на объекте не предусматривается складирование и хранение грузов, относящихся к 5 классу и выше (гл. 12 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»).

Сеть производственных (технологических) дорог и площадок включает сквозной, кольцевые и тупиковые с площадками проезды для пожарной техники, имеющими радиус более чем 15 м разворота.

Конструкция покрытия проездов и площадок рассчитана на нагрузки от пожарной техники.

Предусмотрено размещение на территории пожарного щита.

Территория ограждена по внешнему периметру. Въезд на участок регулируется контрольно-пропускным пунктом.

На пересечениях железнодорожных, автомобильных дорог и пешеходного тротуара безопасность движения будет обеспечена администрацией предприятия согласно письму ТОО «Игілік-РД» от 05 мая 2021 года № 36.

Наружное пожаротушение территории обеспечивается пожарными гидрантами и пожарным и восстановительным поездами согласно схеме месторасположения постоянной дислокации подъездного пути № 35.

Специализированная пожарная часть № 4, обслуживающая объект, находится в радиусе (2,75 км) не более 4 км, согласно схеме расположения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1 в городе Алматы», разработан

проектной организацией ИП «ЭкоМ».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Участок производства работ находится в промышленной зоне Турксибского района города Алматы.

Окружение по сторонам света от территории предприятия:

север – хозяйственный корпус на расстоянии 67 м от крайнего источника, далее жилая зона на расстоянии 185 м;

восток – хозяйственный корпус на расстоянии 118 м от крайнего источника, далее жилая зона на расстоянии 243 м;

юг – эксплуатационное локомотивное депо на расстоянии 61 м, далее жилая зона на расстоянии 210 м;

запад – жилые дома на расстоянии 112 м.

Ближайший водный объект, река Есентай, расположен на расстоянии 993 м с северо-западной стороны.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 класс санитарной опасности не установлен. Категория объекта согласно п. 1.1 ст. 40 и п. 3 ст. 47 ЭК РК – IV.

Период эксплуатации

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», размер санитарно-защитной зоны не менее 50 м. Класс санитарной опасности – V. Категория объекта по значимости и полноте оценке воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса РК – IV. Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Период строительства объекта будет сопровождаться выбросом загрязняющих веществ в атмосферу при земляных работах, строительно-монтажных работах, при работе автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, земляные работы, прием инертных материалов, сварочные работы, окрасочные работы, укладка асфальта, гидроизоляция. Основными источниками загрязнения при строительных работах будут передвижные и неорганизованные источники загрязнения атмосферы.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от 21 неорганизованных и 3 организованных нормируемых источников выбросов загрязняющих веществ, загрязняющих атмосферу ингредиентами 30 наименований.

Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – свинец, 2 класса опасности – марганец и его соединения, диоксид азота, фториды неорганические плохо растворимые, фтористые газообразные соединения, акролеин, формальдегид, остальные вещества 3,4 класса опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 3.0. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха была учтена селитебная зона.

Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций с учетом передвижных источников выбросов загрязняющих веществ.

Анализ результатов расчета показал, что превышения максимальных приземных концентраций по всем веществам и группам суммации нет. Проектируемый объект в период строительства окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

	г/сек	т/период
Всего по предприятию:	1.058986	6.1537279

Источники на период строительства неорганизованные, временные, контроль проводить не требуется.

Период эксплуатации

На период эксплуатации ожидается один неорганизованный, ненормируемый источник эмиссий передвижение автотранспорта. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 6 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – нет, 2 класса опасности – азота диоксид, остальные вещества 3-4 класса опасности. Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются.

Поверхностные и подземные воды

Участок работ расположен вне водоохранных зон/полос поверхностных водоемов.

Источники загрязнения поверхностных вод отсутствуют. Хранение ГСМ не предусмотрено.

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды строителей будет обеспечиваться от привозной воды.

На производственные нужды будет использоваться привозная техническая вода. На период реконструкции будет установлен биотуалет, предусматривается централизованная поставка бетонов и растворов. Сброс производственных стоков отсутствует. Принятые в рабочем проекте решения в части охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения при их реализации, позволяют говорить об отсутствии негативного воздействия на подземные воды.

Влияние на поверхностные и подземные воды не оказывается.

Земельные ресурсы

Рассматриваемая территория в результате многолетнего использования подвержена значительному антропогенному влиянию и снижению плодородности.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Источники загрязнения почвы отсутствуют. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании. Сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием.

Отходы производства и потребления

В процессе проведения строительных работ образуются 8 основных видов отходов, в том числе: отходы зеленого и янтарного списка списков.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.6.

Таблица 6.6

Образование отходов в период строительства

Всего	Образование, т/период	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/период
	32312.341	-	32312.341

Длительного хранение строительного мусора на площадке не предусматривается.

Период эксплуатации

При эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться твердые бытовые отходы, люминесцентные лампы и смет с территории. Хранение ТБО производится в контейнерах в специально отведенных местах. Транспортировка и сбор коммунальных отходов в установленное место их хранения и переработки осуществляются организациями, специализирующимися в данной области, за счет собственников отходов.

Растительный и животный мир

Согласно письму КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы», при производстве работ под вынужденный снос зеленые насаждения не попадают.

Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Экологические риски

Охраняемые объекты и памятники в зоне размещения отсутствуют. Предусматриваются технологии и технические решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду. Основными компонентами природной среды, подвергающимися различным по масштабу воздействиям, являются воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвенно-растительный покров, недра, флора и фауна района, социальная среда. В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в рабочем проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

Природоохранные мероприятия:

выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

отходы строительства частично реализуются на собственном строительстве, а избытки передаются специализированным организациям;

организация поста обмывки транспорта перед выездом с территории;

ограждение площадки строительства;

при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотрено укрытие кузовов автомобилей тентом;

для сбора бытовых отходов и сбора отходов строительства в зоне бытовых помещений устанавливаются контейнера для мусора;

не допускать утечек воды из системы водоснабжения;

устройство ливневой канализации на территории;

рациональное использование водных ресурсов;

установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе деятельности;

своевременный ремонт асфальтовых покрытий;

в теплое время года проводить полив территорий с твердым покрытием и зелеными насаждениями.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1 в городе Алматы» разработан на основании задания на проектирование.

Контейнерные перевозки – отдельная, быстроразвивающаяся в сфере логистики система грузовых перевозок. Назначение контейнерного терминала в транспортных сетях (или в логистических цепях контейнерных перевозок) состоит в преобразовании контейнеропотоков (размеров транспортных партий, времени их прибытия и отправления и др.) при передаче их с одного вида транспорта на другой. Цель этого преобразования грузопотоков состоит в том, чтобы обеспечить наиболее эффективное дальнейшее транспортирование грузов, товаров, материалов в контейнерах.

Основными операциями контейнерных терминалов являются: перегрузка грузовой единицы с одного транспорта на другой; временное хранение груза. Целью рабочего проекта «Строительства контейнерного терминала на ст. Алматы-1» является создание контейнерного терминала с площадками с выходом на ст. Алматы-1.

В состав терминала входят: крытые складские корпуса (существующие здания), открытые площадки для контейнеров (проектируемые), железнодорожные и автомобильные подъездные пути (проектируемые), устройства освещения, ограждение территории и т.д.

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж существующих железнодорожных путей под строительство открытых контейнерных площадок (хранение грузов) и перспективное перепрофилирование существующих зданий вагоноремонтного и вспомогательного назначения железнодорожного транспорта в крытые складские помещения.

Генеральный план решен с учетом технологической взаимоувязки объектов, внешних и внутренних транспортных связей, в соответствии с санитарными нормами, принципа зонирования территории и максимальной блокировкой зданий и сооружений. Функциональное зонирование территории терминала решено с учетом технологических связей на: подъездную; производственно-технологическую (вне- и внутриплощадочные технологические автомобильные дороги и железнодорожные пути, контейнерные площадки №№: 1, 2, 3); административно-бытовую (административно-бытовые помещения) для служебного и технического персонала (отдельное проектирование, согласно письму ТОО «Игілік-РД» № 29 от 28 апреля 2021 года). Территория благоустраивается (установка урн, скамеек, расстановка комбинированного тренажерного комплекса и шведской стенки), озеленяется (посадка кустарников, газонной травы и т.д.), освещается (расстановка прожекторов и светильников), ограждается (секционные 3D-панели из стальных прутьев), проектируемые проезды и площадки предусмотрены с твердым покрытием. Отвод дождевых и талых вод предусматривается в проектируемые

тупиковые водоотводные лотки, завершающиеся испарительными колодцами и расположенными фрагментами вдоль железнодорожных путей. Отвод поверхностных вод предусмотрен в существующие и восстанавливаемые водоотводные сооружения станции Алматы-1 (водоотводные лотки) с последующим сбросом в колодцы накопители и вывозом специализированной техникой на очистные сооружения (в ходе эксплуатации). Для мусороудаления предусмотрена контейнерная площадка с контейнерами с навесом и твердым покрытием.

Охрана и визуальный контроль за въездом/выездом автотранспорта на территорию, обеспечивается контрольно-пропускным пунктом (существующий). На территории участка предусмотрены противопожарные мероприятия (пожарные гидранты, щиты, проезды, схемы и т.д.).

Характеристика грузов хранения и транспортирования – товары народного потребления (далее – ТНП), которые разделяются на 2 основные группы: продовольственные ТНП – упакованные продукты, имеющие продолжительный срок хранения (консервы, бакалея, кофе, чай, соки и т.д.); непродовольственные товары ТНП – косметика, посуда, бытовая химия, канцелярские товары и т.д.

Так как на территории участка не предусмотрено складирование и хранение грузов (пылящих, жидких, ядовитых, токсичных, взрывоопасных грузов, химических сжиженных газов и др.), перегрузка скота (животных и птиц) санитарно-защитная зона не устанавливается.

Контейнерная площадка № 1 включает в себя комплекс устройств и оборудований, к которым относятся: козловой кран грузоподъемностью 50 тонн пролетом 32 м; открытая складская площадка для размещения и хранения контейнеров; железнодорожный грузовой фронт – 5 условных вагонов; автомобильные подъездные и внутриплощадочные пути для подачи автотранспорта под погрузку и выгрузку.

Контейнерная площадка № 2 включает в себя комплекс устройств и оборудований, к которым относятся: козловой кран с грузоподъемностью 20 тонн, пролетом 20 м; открытая складская площадка для размещения и хранения контейнеров; железнодорожный грузовой фронт – 7 условных вагонов; автомобильные подъездные и внутриплощадочные пути для подачи автотранспорта под погрузку и выгрузку.

Контейнерная площадка № 3 включает в себя комплекс устройств и оборудований, к которым относятся: погрузчик с телескопической стрелкой грузоподъемностью 45 тонн; открытая складская площадка для размещения и хранения контейнеров; железнодорожный грузовой фронт – 8 условных вагонов; автомобильные подъездные и внутриплощадочные пути для подачи автотранспорта под погрузку и выгрузку.

На контейнерных площадках осуществляют следующие операции: погрузку и выгрузку контейнеров на подвижной состав автомобильного и/или железнодорожного транспорта; кратковременное хранение контейнеров; сортировка транзитных контейнеров; подбор комплектов контейнеров (подгруппировка) по типу подвижного состава. Способ складирования штабелирования контейнеров, методом установки их друг на друга, без дополнительного стеллажного оборудования

Пункты обогрева и места отдыха и обеспечения санитарно-гигиенических и бытовых потребностей обслуживающего персонала контейнерного терминала предусмотрены в существующем здании между первой и второй контейнерными площадками, рядом с площадкой отдыха (существующее здание № 1) согласно письму ТОО «Игілік-РД» № 29 от 28 апреля 2021 года.

Рабочим проектом предусматриваются следующие железнодорожные пути:

Погрузочно-разгрузочный путь № 115, № 117, № 116 предназначены для погрузки или выгрузки тарно-штучных грузов на/из крытых вагонов. Тяговое обслуживание подъездного пути № 115, № 116 и № 117 предусматривается маневровым тепловозом, подача вагонов на подъездной путь производится вагонами вперед.

Погрузочно-разгрузочный путь № 118 предназначен для погрузки или выгрузки тарно-штучных грузов на/из крытых вагонов. Вдоль железнодорожного пути предусмотрена погрузочно-разгрузочная платформа для обслуживания автомобильного транспорта. Для ускорения погрузки-выгрузки из ж/д транспорта на склад или автомобильный транспорт будет использован вилочный погрузчик. Для складирования тарно-штучных грузов используется существующий ангар № 5 закрытого типа. Тяговое обслуживание подъездного пути № 118 предусматривается маневровым тепловозом, подача вагонов на подъездной путь производится вагонами вперед.

Погрузочно-разгрузочный путь № 121П предназначен для погрузки или выгрузки грузов в контейнерах (20-футовых) на/из платформы, полувагоны. Погрузочно-выгрузочные работы предусматриваются на оснащенной контейнерной площадке № 2. Для ускорения погрузки-выгрузки тарно-штучных грузов из ж/д транспорта на склад или автомобильного транспорта будут использованы вилочные погрузчики. Для складирования тарно-штучных грузов используется существующий ангар № 3 закрытого типа. Тяговое обслуживание подъездного пути № 121П предусматривается маневровым тепловозом, подача вагонов на подъездной путь производится вагонами вперед.

Погрузочно-разгрузочный путь № 126П предназначен для погрузки или выгрузки грузов в контейнерах (20-футовых или 40-футовых) на/из платформы, полувагоны. Погрузочно-выгрузочные работы предусматриваются на оснащенной контейнерной площадке № 1. Тяговое обслуживание подъездного пути № 126П предусматривается маневровым тепловозом, подача вагонов на подъездной путь производится вагонами вперед.

Погрузочно-разгрузочный путь № 125П предназначен для погрузки или выгрузки грузов в контейнерах (20-футовых или 40-футовых) на/из платформы, полувагоны. Погрузочно-выгрузочные работы предусматриваются на оснащенной контейнерной площадке № 3. Тяговое обслуживание подъездного пути № 125П предусматривается маневровым тепловозом, подачу вагонов на подъездной путь № 125П необходимо вытягивать маневровый состав локомотивом вперед за ручным стрелочным переводом № 386а и затем осаживать на путь № 125П вагонами вперед.

Рабочим проектом предусмотрен вынос водопровода из-под пятна застройки проектируемой контейнерной площадки № 2. Наружное пожаротушение площадки осуществляется из проектируемых и из существующих пожарных гидрантов, установленных в колодцах на кольцевых сетях, и обеспечивается передвижной пожарной техникой. Рабочим проектом предусмотрено установка флуоресцентных указателей, указывающих местонахождения пожарных гидрантов.

Система видеонаблюдения предназначена для круглосуточного, непрерывного визуального контроля над обстановкой в охраняемых зонах, обеспечения цифровой видеозаписи событий в наблюдаемых зонах, хранения архива видеоизображений, а в случае необходимости просмотра записанной видеоинформации и переноса видеозаписей на внешние носители информации.

В целях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в контейнерном терминале ТОО «Игілік-РД» в рамках рабочего проекта разработаны рекомендации и порядок для определения основных задач, принципов построения, функционирования и организации мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных

ситуаций природного, техногенного характера, оказания экстренной медицинской и психологической помощи персоналу, находящемуся в зоне чрезвычайной ситуации, обеспечения безопасности движения поездов, пожарной и промышленной безопасности, организации и деятельности аварийных формирований.

Наружное освещение предусматривается прожекторами и светильниками.

На период строительства для ИТР и рабочих административные, производственные, складские и санитарно-бытовые помещения (помещение для обогрева рабочих, сушилки, гардеробная, умывальная, комната отдыха и приема пищи) предусмотрены в достаточном количестве. Территория освещается, ограждается. В период строительства водоснабжение, электроснабжение от городских сетей. Питьевой режим организовывается установкой диспенсеров в вагончиках и на строительной площадке, подвозом бутилированной воды. В каждом вагончике и на строительной площадке предусматривается аптечка для оказания первой медицинской помощи. Питание предусматривается с близ расположенных объектов питания либо путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Водоотведение – биотуалеты. Мусороудаление предусмотрено в контейнеры на специально отведенное место.

При проведении строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, класс санитарной опасности для данного объекта – не устанавливается. Согласно приказа Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 – «жилую застройку необходимо отделять от вновь размещаемых железных дорог СЗЗ шириной не менее 100 м, считая от оси крайнего железнодорожного пути». Ближайшая жилая застройка размещена с западной стороны на расстоянии 132 м от крайнего источника.

Ориентация по сторонам света: с севера – хозяйственный корпус на расстоянии 67 м от крайнего источника, далее на расстоянии 185 м жилая зона; с востока – хозяйственный корпус на расстоянии 118 м от крайнего источника, далее жилая зона на расстоянии 243 м; с юга – эксплуатационное локомотивное депо на расстоянии 61 м, далее жилая зона на расстоянии 210 м; с запада – жилые дома на расстоянии 112 м.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II (СП РК 1.03-102-2014*).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, методом интерполяции и общая нормативная продолжительности строительства пусковых комплексов составляет 10,0 мес.

Начало строительства: 1-й пусковой комплекс – III квартал (август) 2021 года; 2-й пусковой комплекс – II квартал (июнь) 2022 года согласно письму заказчика ТОО «Игілік-РД» от 23 июня 2021 года № 50.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства
III квартал (август) 2021 года - 4,0 мес.
Норма задела строительства:
на 2021 год - 100 %.
Нормативная продолжительность строительства
II квартал (июнь) 2022 года - 6,0 мес.
Норма задела строительства:
на 2022 год - 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования, принятых проектных решений и утвержденного заказчиком дефектного акта.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно, со статей 7. Закона Республики Казахстан «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 08 апреля 2020 года № 299, с Прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы, одобрен на заседании Правительства РК (протокол № 29 от 25 августа 2020 года), со статей 9, Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2021-2023 годы» от 02 декабря 2020 года № 379-VI; на 2020, 2022 годы:

2020 год – 2 778 тенге;

2022 год – 3 063 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы, в рабочий проект «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходно-разрешительные документы

1) В задании на проектирование указана фамилия главного инженера с утверждающей подписью.

Генеральный план и транспорт (ГТ)

Общие замечания

2) Разработана обложка рабочего проекта согласно Приложению Н, ГОСТ 21.101-97.

3) Исключён из раздела лист ГТ-2 согласно п. 3.3 ГОСТ 21.508-93 (ситуационный план указывают в общей пояснительной записке, эскизном проекте).

4) Исключён в графе 3 в наименовании объекта «Генеральный план и транспорт» (указан в графе 1 углового штампа рабочего чертежа в обозначении документа, п. 4.1.3, ГОСТ 21.101-97; п. а), Приложение Д, ГОСТ 21.101-97).

5) Лист ГТ-1. Исключена ведомость чертежей основного комплекта согласно п. 4.2.8 ГОСТ 21.101-97.

6) В ведомости рабочих чертежей основного комплекта чертежей из наименования листов исключено указание масштаба (указывается в угловых штампах рабочих чертежей, п. 3.13 ГОСТ 21.508-93).

7) Указаны: нормативные документы, на основании которых разработан рабочий проект.

8) Из общих указаний исключена информация, не относящаяся к разделу ГП (к разделу ТХ и др.).

9) Исключено повторение технических требований, помещенные на других листах основного комплекта рабочих чертежей, и описание принятых в рабочих чертежах технических решений согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97.

10) Лист ГТ-5. Исключено размещение МАФ – тренажёрный комплекс комбинированный, шведская стенка как необоснованное проектное решение.

11) Исключены кусты акации жёлтой (живая изгородь) как необоснованное проектное решение.

12) В условных обозначениях водоотводные лотки (проектируемые) обозначены согласно п. 1, таблица 6, ГОСТ 21.204-93.

13) Листы ГТ-6, ГТ-7. Исключено наложение различных линий на вертикальные отметки.

14) Листы ГТ-11-ГТ-14. Исключена разработка продольного и поперечного профиля проездов – разработка профилей относится к железным дорогам.

Раздел НВ (Водопровод)

15) Угловом штампе откорректирован общее количество листов.

16) На угловом штампе в графе 3 откорректирован наименование сетей «Вынос сетей водопровода».

17) На планах сетей указаны координаты сетей согласно п. 5.1.2 ГОСТ 21.704-2011.

18) Откорректирован условное обозначение ПГ согласно п. 5.1.3, приложение А, ГОСТ 21.704-2011.

19) ОПЗ и рабочий проект приведены в соответствие выполненным рабочим проектом.

Электроснабжение

20) Спецификация оборудование и материалов приведена в соответствие с выполненным рабочим проектом.

Оценка воздействия на окружающую среду

21) Проведена корректировка расчетов эмиссий в соответствии сметной документации, с учетом корректных расчетных коэффициентов.

22) Проведена корректировка расчета приземных концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха.

23) Проведена корректировка расчетов образования отходов производства в соответствии с расходом строительных материалов.

24) Проведена корректировка расчета экономического ущерба.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

25) Откорректирована ориентация по сторонам света.

Организация строительства

26) Пояснительная записка к ПОС откорректирована в соответствие с СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

27) Представлена откорректированная сметная документация, согласно п. 12, 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

28) Представлена пояснительная записка согласно п. 25 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

29) Откорректирована в сводном сметном расчете стоимости строительства стоимость проектно-изыскательских работ и экспертизы согласно расчету.

30) Откорректирована сметная документация согласно откорректированному расчету норм задела в продолжительности строительства.

31) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы.

32) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком.

33) Откорректированы объемы работы по локальным сметам, согласно откорректированным измененными проектными решениями и согласно п. 24 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, заказчиком рабочего проекта установлен I (повышенный).

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Проектные решения по рабочему проекту, с учетом внесенных изменений по разделу 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения и функциональному назначению объекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка в границах благоустройства	га	4,9411	4,9411
2	Площадь застройки, в т. ч. зданий и сооружений:	м²	23318	23318
3	мощность (погрузка контейнеров) в год	шт.	10000	10000
4	Общая протяженность проектируемых путей	км	0,534	0,534
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	**2021, 2022 годов**	**2020-2022 годов**
			1 141,53	869,16
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	484,43	546,92
	оборудование	млн. тенге	145,62	155,64
	прочие	млн. тенге	511,48	166,60
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
5.1	в текущем уровне цен 2020 года с МРП – 2778 тенге (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге	-	29,16
5.2	в прогнозном уровне цен 2021 года с МРП – 2917 тенге	млн. тенге	848,68	206,20
5.3	в прогнозном уровне цен 2022 года с МРП – 3063 тенге	млн. тенге	292,85	633,80
В том числе сметная стоимость строительства по пусковым комплексам:				
5.4	стоимость пускового комплекса 1	млн. тенге	422,29	235,36
5.5	стоимость пускового комплекса 2	млн. тенге	719,24	633,80
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0
в том числе нормативная продолжительность по пусковым комплексам:				
6.1	нормативная продолжительность строительства 1-ый пусковой комплекс	мес.	4,0	4,0
6.2	нормативная продолжительность строительства 2-ой пусковой комплекс	мес.	6,0	6,0

В результате экспертизы рабочего проекта общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020, 2021 годов, в прогнозном уровне цен 2022 года, снижена на – 272,37 млн. тенге.

Изменение сметной стоимости произошло в результате:

корректировки сметной документации с учетом норм заделов по годам строительства в разделе проект организации строительства;

корректировкой объемов работ согласно принятым проектным решениям и изменениям в них по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1 в городе Алматы», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка в границах благоустройства	- 4,9411 га;
Площадь застройки, в т. ч. зданий и сооружений	- 23318 м^2;
Мощность (погрузка контейнеров) в год	- 10 тыс. шт.;
Общая протяженность проектируемых путей	- 0,534 км;
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020, 2021 годов, в прогнозном уровне цен 2022 года	- 869,16 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 546,92 млн. тенге;
оборудование	- 155,64 млн. тенге;
прочие	- 166,60 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 10,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Игілік-РД» в соответствии с условиями договора от 03 июня 2021 года № 01-0914.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласында Алматы-1 станциясында контейнерлік терминал салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Абаттандыру шекарасындағы учаске алаңы	- 4,9411 га;
Құрылыс алаңы, оның ішінде ғимараттар мен имараттар	- 23318 м^2;
Қуаты (контейнерлерді тиеу) жылына	- 10 мың дана;
Жобаланатын жолдардың жалпы ұзындығы	- 0,534 км;
2020, 2021 жылдардағы ағымдағы бағалармен, 2022 жылдағы болжамды бағалармен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 869,16 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 546,92 млн. теңге;
жабдықтар	- 155,64 млн. теңге;
басқа шығындар	- 166,60 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 10,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 03 маусымдағы № 01-0914 шарттағы ережелерге сәйкес дұрыстығы «Игілік-РД» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен

бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Лекеров С.О.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Манапбаева Л.Б.

И.о. начальника отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Канахин И.У.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Алькенова Ж.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Алибекова Н.Я.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Карабут Т.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Данилкина И.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Кожакулов Б.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Оспанова А.Ж.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Шолпанбаев М.Е.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Садыханова Г.Б.

Главный специалист

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Смагулова Л.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Новоселов М.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ70VDD00169838

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Игілік - РД" 050011, Республика Казахстан, г.Алматы, Турксибский район, улица Сортировочная, дом № 3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040240009770

Наименование производственного объекта: "Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1 в городе Алматы".

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Турксибский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель председателя Абдулдаев Улан Мадиевич

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 22.07.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,058986	6,1537279
Строительство контейнерного терминала на ст. Алматы-1 в городе Алматы	1,058986	6,1537279
в т.ч. по ингредиентам:		
	1,058986	6,1537279
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.08.2021 г. по 31.12.2022 года (на период строительства).

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w