«Сәтпаев қаласының индустриялық паркіне автожол және т/ж (т/ж тұйығын) салу»
жұмыс жобасы бойынша
28.09.2021 ж. № 01-0523/21

(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Сәтпаев қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ,
Сәтпаев қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ
«Алматыпроектэнергострой» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сәтпаев қаласының индустриялық паркіне автожол және т/ж (т/ж тұйығын) салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0523/21 от 28.09.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«**Строительство автодороги и ж/д (ж/д тупик)
к индустриальному парку г. Сатпаев**»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта и автомобильных дорог
города Сатпаев»,
г. Сатпаев

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алматыпроектэнергострой»,
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство автодороги и ж/д (ж/д тупик) к индустриальному парку г. Сатпаев»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство автодороги и ж/д (ж/д тупик) к индустриальному парку г. Сатпаев».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 09 июня 2021 года № 210240023326/210131/00 (133).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев», г. Сатпаев.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алматыпроектэнергострой», г. Нур-Султан (государственная лицензия на проектную деятельность I категории от 27 июня 2001 года ГСЛ № 005652 с приложением на 3-х страницах, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан; государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 30 ноября 2006 года ГСЛ №0002098, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Голиков А. Л. (приказ от 24 июля 2017 года № 65-17-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо заказчика от 16 марта 2021 года №7-4-22/52).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное заказчиком от 06 сентября 2017 года;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Сатпаев» от 25 сентября 2017 года № 40;

государственный акт № 0623961 на право временного безвозмездного землепользования земельным участком кадастровый номер 09-112-012-1420 площадью 0,0090 га для размещения инженерно-коммуникационной инфраструктуры (опора под ВЛ-110 кВ), рег.№4364 от 15 января 2021 года;

государственный акт № 0623957 на право временного безвозмездного землепользования земельным участком кадастровый номер 09-112-012-1420 площадью 2,5550 га для размещения инженерно-коммуникационной инфраструктуры (железнодорожные пути), рег.№4365 от 15 января 2021 года;

государственный акт № 0623960 на право временного безвозмездного землепользования земельным участком кадастровый номер 09-112-012-1421 площадью 0,0071 га для для размещения инженерно-коммуникационной инфраструктуры (опора под ВЛ-110 кВ), рег.№ 4366 от 15 января 2021 года;

государственный акт № 0623959 на право временного безвозмездного землепользования земельным участком кадастровый номер 09-112-012-1422 площадью 0,7390 га для размещения инженерно-коммуникационной инфраструктуры (автодороги), рег.№4368 от 15 января 2021 года;

государственный акт № 0623958 на право временного безвозмездного землепользования земельным участком кадастровый номер 09-112-012-1423 площадью 0,4450 га для размещения инженерно-коммуникационной инфраструктуры (автодороги), рег.№ 4367 от 15 января 2021 года,

письмо ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, АД г. Сатпаев» от 08 июля 2021 года № 7-3-9/369 о предоставлении ТОО «Алматыпроектэнергострой» права проек-

тирования и выполнения проектно-изыскательских работ по объекту «Строительство автодороги и ж/д (ж/д тупик) к индустриальному парку г. Сатпаев»;

акт выбора места примыкания железнодорожного подъездного пути к путям ст. Никольск, подписанный комиссией № 37 от 12 июля 2017 года;

справка ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сатпаев» № 02/03 от 06 марта 2020 года о планируемом грузообороте;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сатпаев» от 29 июля 2021 года № 7-3-10/398 о доставке грунта для насыпи железнодорожного пути;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сатпаев» от 05 августа 2021 года №7-3-10/474 о разработке отдельным проектом наружного освещение, погрузочно-разгрузочных сооружений железнодорожного пути.

письмо заказчика от 23 июля 2021 года №7-3-9/384 являющееся неотделенной частью задания на проектирование о предельной стоимости строительства 759 483,9 тыс. тенге, с учетом НДС.

Технические условия:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев» от 28 октября 2019 года №1 на примыкание подъездных автомобильных дорог № 1, № 2 к улице Улытауская;

ТОО «Kazakhmys Distribution» (Казахмыс Дистрибьюшн) от 17 августа 2021 года № ДS-01/1352 на пересечение существующей теплотрассы (однониточная перемычка) с проектируемым железнодорожным путем к индустриальному парку;

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции г. Сатпаев» от 07 августа 2017 года № 1 на строительство железнодорожного пути до границы индустриальной зоны;

ТОО «Tranco Zhezkazgan» от 02 августа 2017 года № 07-02/560-03 на строительство железнодорожного пути до границы индустриальной зоны;

ТОО «Kazakhmys Distrution» от 25 февраля 2019 года № 1720 на пересечение проектируемого железнодорожного пути с ВЛ- 110 кВ;

ТОО «Корпорация КАЗАХМЫС», филиал производственное объединение «Жезказганцветмет» от 06 марта 2019 года № 04/799 на вынос контактной сети из зоны строительства;

ТОО «Kazakhmys Distrution» от 01 марта 2019 года № Д5-01/458, от 17 августа 2021 года № Д5-01/1352 на пересечение проектируемого железнодорожного пути с теплотрассой ТС № 5.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев» - согласование рабочего проекта от 08 июля 2021 года № 7-3-10/374;

ДП Карагандинской области, ОП города Сатпаев от 22 июля 2021 года № 5ап/3-2/6/4068-И - согласование плана организации дорожного движения;

письмо-согласование ТОО «Корпорация Казахмыс» от 12 августа 2019 года № 01/2279 на рабочий проект;

письмо-согласование предприятия теплоэнергетики ТОО «Kazakhmys Distribution» (Қазақмыс Дистрибьюшн) от 14 сентября 2021 года № 21-135 на выполненные конструктивные решения тепловых сетей.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том 1 ПЗ Пояснительная записка.
Том 2 Рабочие чертежи.
Альбом 1 ПЖ Пути железнодорожные.
Альбом 2 ГТ Генплан и транспорт.
Альбом 3 ЭТ Переустройство контактной сети.
Альбом 4 КЖ Конструкции железобетонные.
Альбом 5 ЭС Переустройство ВЛ -110кВ.
Альбом 6 ИС Искусственные сооружения.
Альбом 7 ТС Тепловые сети.
Том 3 Сметная документация.
Том 4 ПОС Проект организации строительства.
Том 5 ПП Паспорт проекта.
Оценка воздействия на окружающую среду.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, (арх. № 2017-182-ИГ), выполненный и дополненный в 2020 году ТОО «МЕДИА ПРОЕКТ» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 15 марта 2014 года № 14004372, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

Топографическая съемка площадки строительства (арх. № 1 от 04 августа 2021 года), выполненная в 2020 году ТОО «ТопоГеоСервис».

Перечень материалов, изделий и оборудования, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе с приложением прайс-листов принятого и альтернативного вариантов, утвержденный заказчиком от 22 сентября 2021 года.

Протокол радиометрического контроля на проектируемый участок строительства от 26 июля 2021 года № 181, выданный ТОО «KAZ ATOM».

Протокол дозиметрического контроля на проектируемый участок строительства от 26 июля 2021 года № 181, выданный ТОО «KAZ ATOM».

Письмо ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ города Сатпаев» от 31 января 2018 года № 7-3-10/50 об отсутствии на участке строительства зеленые насаждений

Письмо ГУ «Сатпаевская городская ветеринарная станция Управления ветеринарии Карагандинской области от 19 июля 2021 года № 7-3-9/374 об отсутствии очагов сибирской язвы, скотомогильников (биотермических ям) и других особо опасных инфекций в квадрате и на расстоянии СЗЗ от проектируемого объекта.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства

Целью настоящего проекта является реализация постановления Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2013 года №1505 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Казахстан от 03 ноября 2011 года №1283 «Об утверждении Комплексного плана социально-экономического развития городов Жезказган, Сатпаев и Улытауского района Карагандинской области на 2012-2017 годы», п. 31 «Создание Индустриального парка в городе Сатпаев с подведением необходимой инфраструктуры».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства индустриального парка расположен на выезде из города Сатпаев Карагандинской области, между железнодорожной станцией Никольск и АЗС-20.

Площадь участка Индустриального парка в границе отвода составляет 12,0 га.

Площадка, отведенная под строительство индустриального парка, находится в непосредственной близости от автодороги Жезказган-Сатпаев, на расстоянии 150 м.

Транспортная сеть района проектирования представлена железнодорожными путями ст. Никольск.

Станция Никольск является участковой и по объему выполняемой работы относится к первому классу. Основное назначение ст. Никольск – прием, отправление грузовых поездов, а также производство маневровой работы.

Станция имеет 8 приемоотправочных путей, 2 тупиковых железнодорожных пути и 5 маневровых районов. Ежесуточная пропускная способность станции 18 пар поездов в сутки.

Существующий вытяжной путь №10 уложен рельсами типа Р65 на железобетонных шпалах. Балласт щебеночный, двухслойный с толщиной под шпалой 20 см, песчаная подушка - 20 см.

Рис.1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Участок работ представляет собой слабо всхолмленную равнину с невысокими грядово-холмистыми возвышениями. Микрорельеф на отдельных участках осложнен искусственными выемками, дорожными насыпями, обваловками подземных коммуникаций. Поверхность представлена насыпным слоем, делювиальными суглинками и супесями. Гидрографическая сеть отсутствует. Колебания отметок 372,60-373,94 м. Уклон с северо-востока на юго-запад.

Климат резко континентальный, с большими колебаниями сезонных и суточных температур и малым количеством осадков. Зима (ноябрь-март) умеренно холодная, малоснежная. Устойчивые морозы начинаются в первой декаде декабря. Устойчивый снежный покров образуется во второй декаде ноября и достигает к концу сезона 25-30 см. Сход снежного покрова происходит в начале апреля. Весна (апрель-май) в первой половине прохладная, во второй - теплая. По ночам до середины мая возможны заморозки. Лето (июнь-август) жаркое и сухое, с ясной солнечной погодой. Дожди кратковременные ливневого характера, до 2-х раз в месяц бывают грозы. Осень (сентябрь-октябрь) в первой половине теплая, во второй- прохладная. первые заморозки бывают в начале сен-

тября. Ветры в течение года преимущественно восточные и северо-восточные. Сильные ветры (15 м и более) бывают в среднем 50 дней в году.

Характеристика климатических показателей

Таблица 1

												год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая температура воздуха, С												
-16,1	-14,5	-8,7	3,0	12,4	17,9	20,3	18,0	11,7	2,8	-7,0	-13,3	2,3
Среднее количество осадков с поправками к показаниям осадкомера, мм												
19	17	20	22	25	42	31	22	24	32	22	22	298
Средняя месячная и годовая скорость ветра. м/сек												
5,6	6,5	6,8	5,8	5,4	5,4	4,5	4,3	4,7	5,4	5,9	6,1	5,5
Повторяемость направлений ветра и штилей, (%)												
Румбы		С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль		
Год		8	16	10	11	14	25	10	6	13		

Нормативная глубина промерзания грунтов:

глинистые грунты -1,72 м, супеси и мелкие пески – 2,09 м, песеи крупные и гравийные грунты – 2,24 м, крупнообломочные и скальные грунты -2, 54 м.

Район строительства не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия

Согласно материалам отчета, об инженерно-геологических изысканиях арх. № 2017-182-ИГ, выполненным и дополненным в 2020 году ТОО «МЕДИА ПРОЕКТ»:

геологические разрезы трасс изучены до глубины 5,0 м и сложены: палеозойскими осадочными породами (скальными грунтами), кайнозойскими отложениями и техногенными грунтами.

современные техногенные грунты слагают автодорожные полотна, обваловки подземных инженерных коммуникаций. В составе техногенных грунтов отмечены щебень и дресва среднепрочных мергелей, с примесью суглинка до 30%, а участками легкий щебенистый суглинок. Грунт слежавшийся, а автодорожном полотне уплотненный.

почвенный слой содержит корни травянистой растительности и кустарников. Содержание гумуса до 3%. Залегает слой неравномерно, мощность не превышает 0,2 м.

<u>Физико-механические свойства грунтов</u>

По результатам полевых и лабораторных исследований все грунты, получившие распространение на изученной территории, расчленены на инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 Супеси делювиальные светло-серые, буровато-серые с примесью мелкой гальки кварц-кремнистого состава до 5%, вскрыты всеми скважинами, мощностью до 1,1 м;

ИГЭ-2 Гравийные грунты кварц-кремнистого состава представляют собой хорошо окатанный обломочный материал осадочных пород с суглинистым заполнителем до 30%. Засолены легкорастворимыми солями и гипсом. Вскрыты всеми скважинами, мощностью 0,5-0,9 м;

ИГЭ-3 Суглинки элювиальные темно и буровато-серые, с дресвой и щебнем выветрелых мергелей полутвердой консистенции встречены во всех скважинах, мощность слоя до 0,9 м;

ИГЭ-4, 5 Скальные грунты залегают под рыхлыми аллювиально-элювиальными образованиями. Скальные грунты представлены бурыми и серыми мергелями. Бурые малопрочные и серые, буровато-серые мергели трещиноватые среднепрочные вскрыты на глубине 1,9-2,7 м общей мощностью на сотни метров.

Засоленность грунтов

Содержание легкорастворимых солей в грунтах составляет 0,712-1,218%, гипса 0,16-1,7%. По суммарному содержанию легко - и среднерастворимых солей (1,147-2,415%) глинистые грунты преимущественно относятся к засоленным.

Грунты обладают агрессивностью по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям.

Согласно СНиП 2.01-19-2004 табл. 4 грунты по содержанию сульфатов являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на простых, шлакопортландцементе и цементах с минеральными добавками- сильагрессивными, на сульфатостойких цементах-слабоагрессивными.

К железобетонным конструкциям грунты являются среднеагрессивными для всех видов цемента, независимо от марки бетона по водонепроницаемости.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено:

строительство подъездных дорог № 1, № 2 от улицы Улытауская до границ индустриального парка. К дороге № 2 примыкает стоянка для грузового и автомобильного транспорта;

строительство железнодорожного пути III-п технической категории от станции Никольск до границы индустриального парка в городе Сатпаев;

вынос контактной сети из зоны строительства;

реконструкция ВЛ -110 кВ в месте пересечения с проектируемым железнодорожным путем;

реконструкция существующей теплотрассы ТС №5 диаметром 630 мм в районе пересечения с проектируемым железнодорожным путем.

Согласно концепции строительства, индустриального парка г. Сатпаев на территории планируется размещение инвестиционных проектов в приоритетных видах производства. Железнодорожный путь планируется использовать для доставки на территорию индустриального парка материалов и комплектующих изделий для нужд производства и вывоз крупных партий готовых изделий. Предполагаемый в перспективе грузооборот по железнодорожному пути к индустриальному парку составит на 5-ый год эксплуатации - 400 тыс. т/год.

6.2.1 Автомобильная дорога

Подъездные дороги 1, 2 запроектированы согласно СП РК 3.01-101-2013*, табл. 5-2 как основные проезды. В связи с отсутствием пешеходного движения тротуары отсутствуют.

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей, принятых в проекте	Значение Показателей по СНиП РК 3.01 101-2013*
1	Категория подъездных дорог		основные проезды	основные проезды
2	Расчетная скорость	км/ч	40	40
3	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
4	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
5	Ширина земляного полотна	м	10,0	-

6	Ширина обочин	м	2,0	-
7	Ширина укрепленной части обочин по типу проезжей части	м	0,5	-
8	Количество полос движения	шт	2	2
9	Ширина пешеходной части тротуаров	м	-	1,0
10	Наименьший радиус кривых в плане	м	-	50
11	Наибольший продольный уклон	‰	4,87	70

План подъездных дорог

Начало участка строительства дорог – примыкания к улице Улытауской, конец – граница индустриального парка.

Протяженность и строительная длина:

дорога 1 – 145,23 м (0,145 км);

дорога 2 – 150,93 м (0,151 км).

Радиус закруглений кромок дорог на примыкании съездов – 15,0 м.

Рабочим проектом предусмотрено устройство парковочной площадки (автостоянки) размерами в плане 68х30 м, примыкающей слева

в конце подъездной дороги 2.

Продольный и поперечный профиль проезжей части.

Отметки продольного профиля даны по оси проезжей части. Продольные уклоны профиля не превышают допустимых уклонов. Принятые продольные уклоны обеспечивают как плавное движение транспортных средств, так и отвод поверхностных вод. Проезжая часть улиц запроектирована с двухскатным поперечным профилем: уклон проезжей части - 20‰, обочин - 40‰.

Вертикальная планировка

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части дорог обеспечен продольными и поперечными уклонами к обочинам и по откосу насыпи на прилегающую территорию.

На примыканиях подъездных дорог к улице Улытауская в резерве предусмотрено устройство металлических водопропускных труб диаметром 508 мм с толщиной стенки 14 мм по ГОСТ-10704-91:

подъездная дорога 1 – 20,0 м;

подъездная дорога 2 – 15,0 м.

Дорожная одежда

При проектировании дорожной одежды принята расчетная нагрузка группы А1 (автомобили с нормативной статической нагрузкой на одиночную ось расчетного автомобиля 10 т.с.)

Конструкция дорожной одежды назначена и просчитана в соответствии с учетом категории улицы, прогнозируемой интенсивности движения, срока службы дорожной одежды, строительных свойств дорожно-строительных материалов и грунтов по СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Расчет дорожной одежды произведен по методике СН РК 3.03-04-2014 и СП РК 3.03-104-2014 по трем критериям прочности (по упругому прогибу всей конструкции, по сопротивлению растяжению при изгибе монолитных слоев, по сопротивлению сдвигу в грунтах, и на морозоустойчивость.

Конструкция дорожной одежды согласно расчетам, на основной проезжей части, съездах и парковочной площадке:

верхний слой покрытия – асфальтобетон горячий, плотный, мелкозернистый, тип В марки II по СТ РК 1225-2019 толщиной 6 см;

нижний слой покрытия – асфальтобетон горячий пористый, крупнозернистый марки II, толщиной 9 см;

верхний слой основания – фракционный щебень 40-80 мм по ГОСТ 8267-93*, уложенный по способу заклинки, толщиной 23 см;

подстилающий слой основания – песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014, толщиной 26 см.

Обочины укрепляются природной ПГС по ГОСТ 23735-2014 толщиной 15 см.

Организация и безопасность движения

Регулирование движения транспорта выполняется разметкой и дорожными знаками.

Разметка проезжей части, установка дорожных знаков запроектированы согласно СТ РК 1125-2002 "Знаки дорожные. Общие технические условия" и СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения» и типового проекта 3.503-79 "Дорожная разметка".

Дорожная разметка выполняется термопластиком со стеклошариками.

Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках СКМ 3.30 на расстоянии от 0,5 до 2,0 м от кромки проезжей части до ближайшего к ней края знака. Щитки дорожных знаков предусмотрены из оцинкованного металла со светоотражающей пленкой высокого качества (не менее III-В типа).

Крепление щитков к стойкам и консолям предусмотрено хомутами без болтов на лицевой поверхности.

6.2.2 Пути железнодорожные

Раздел рабочего проекта выполнен согласно техническим условиям от 02 августа 2021 года № 07-02/560-03 на строительство железнодорожного пути до границы индустриальной зоны, выданным ТОО «Tranco Zhezkazgan».

Проектирование предусмотрено для железнодорожных путей по нормам СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт» - пути III-п технической категории, подкатегории - III-п2. Также учитывается параметры конструкции пути, заложенные в техническом задании на проектирование, выданное заказчиком и в технических условиях на проектирование.

Характер движения – маневровый, тяга тепловозная, скорость движения менее 25км/ч.

Назначение проектируемого подъездного пути – погрузочно-разгрузочный.

Согласно справке о планируемом грузообороте, выданная заказчиком железнодорожный путь планируется использовать для доставки на территорию индустриального парка материалов и комплектующих изделий для нужд производства и вывоз крупных партий готовых изделий, тарно-штучные грузы.

Основные параметры проектируемой железной дороги

Таблица 3

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Пути	
			10	10а
1	Категория пути по СП РК 3.03-122-2013	-	III-п	III-п
2	Объем перевозок	тыс.тн/год	400	400

3	Осевая нагрузка	кН	до 265	до 265
4	Минимальный радиус кривой в плане	м	350	-
5	Максимальный продольный уклон в профиле	‰	14,9	7,3
6	Тип рельсов	тип	РП 65	РП 65
7	Тип шпал	тип	железо-бетонные	железо-бетонные
8	Эпюра шпал	шт/км	1600	1600
9	Толщина слоев балласта	см	20/20	20/20
10	Род балласта	-	щебень/песок	щебень/песок
11	Ширина балластной призмы поверху	м	3,20	3,20
12	Ширина основной площадки земляного полотна	м	5,80	5,80
13	Уширение в кривой	м	0,30	-
14	Упор	шт	1	1

Путевое развитие, план и продольный профиль

Примыкание проектируемого подъездного железнодорожного пути выполнено к подъездному пути ТОО «Tranco Zhezkazgan» (Транко Жезказган) на станции Никольск, согласно акта выбора места примыкания в нецентрализованной зоне к тупиковому упору вытяжного тупика №10, путем демонтажа существующего путевого упора.

Для примыкание подъездного железнодорожного пути предусмотрены следующие:

примыкание железнодорожного пути от конца рельса железнодорожного пути, путем демонтажа существующего путевого упора;

удлинение железнодорожного тупика на станции Никольск;

установка сбрасывающего остряка для предотвращения самопроизвольного выхода подвижного состава на станцию Никольск.

Путевое развитие проектируемого подъездного железнодорожного пути выполнено путем строительство 2-х путей: путь № 10 – погрузочно-разгрузочный путь и путь №10а – улавливающий тупик.

Путь № 10

Назначение подъездного пути - погрузочно-разгрузочный; порядок движения - маневровый; скорость движения менее 25 км/ч.

За ПК 0+00 начала строительства пути № 10 - конец рельса существующего пути ТОО «Tranco Zhezkazgan» (Транко Жезказган), Конец проектируемого железнодорожного пути № 10 принят на ПК15+78,40 – проектируемый путевой упор № 1.

В плане путь № 1 состоит из следующих элементов: прямолинейного участка – 493,46 м; криволинейного участка – У- 22° 42' 31" R-350 Т-70,32 К-138,72; прямолинейного участка – 179,78 м; криволинейного участка – У- 78° 49' 34" R-350 Т-425,90 К-618,04; прямолинейного – 148,40 м (до упора № 1).

На данном пути грузовой фронт расположен внутри территории индустриального парка. Длина грузового фронта 148,40 м, вместимостью 10 вагонов.

Для предупреждения самопроизвольного выхода подвижного состава на маршрут приема и отправления поездов, а также производства маневровых работ рабочим проектом предусмотрено устройство сбрасывающего остряка, типа Р65 расположенного на ПК 4+65,81.

Путь № 10а

Назначение пути – улавливающий тупик; порядок движения - маневровый; скорость движения менее 25 км/ч.

За ПК 0+00 начала строительства пути № 10а принят стык рамного рельса проектируемого стрелочного перевода № 1 на ПК 3+84,54. Конец проектируемого железнодорожного пути № 10а принят на ПК 1+02,13 - путевой упор № 2.

В плане путь № 10а состоит из следующих элементов: прямолинейного – 102,13 м (от ст.р.р. СП № 1 до упора № 2). На данном пути грузовой фронт отсутствует.

Профиль пути запроектирован в условной системе координат и Балтийской системе высот на основании материалов натурных полевых изысканий, в увязке с горизонтальной планировкой прилегающей территории.

В продольном профиле железнодорожные пути запроектированы с привязкой к существующим отметкам головки рельсов в месте примыкания к существующему пути.

Видимость в продольном профиле обеспечена без дополнительных мероприятий.

Максимальный продольный уклон для пути: № 10 – 14,9 ‰; № 10а – 7,3 ‰.

Минимальный продольный уклон для пути: № 10 – 0,3 ‰; № 10а – 7,3 ‰.

Все принятые проектные решения предполагают размещение железнодорожного пути в плане и профиле с соблюдением требований ГОСТ 9238-2013. Требования к расстояниям габарита «Сп» соблюдены.

Общая протяженность железнодорожного пути составляет – 1618,45 м.

Земляное полотно

Земляное полотно запроектировано в соответствии с требованиями СП РК 3.03-122-2013 и СН РК 3.03-22-2013 «Промышленный транспорт», СН 449-72 «Указания на проектирование земляного полотна железных и автомобильных дорог», СТ РК 1413-2005 Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна.

Земляное полотно пути представлено типами 1 и 1а.

Тип 1 – балластная призма (заглубленная и полузаглубленная), железобетонные шпалы на насыпи, балластный слой толщиной 0,20 м на песчаной подушке толщиной 0,20 м. Общая мощность конструкции железнодорожного пути – 0,79 м.

Тип 1а – балластная призма (заглубленная и полузаглубленная), железобетонные шпалы на насыпи, балластный слой толщиной 0,20 м на песчаной подушке толщиной 0,20 м, на насыпи высотой до 3,12 м.

Насыпь земляного полотна выполняется из крупнообломочного грунта. Ширина основной площадки – 5,8 м (СП РК 3.03-122-2013 п.5.2.2 и табл.8). Откосы крутизной 1,5. Высота насыпи для всех путей варьируется от 0,07 м до 3,12 м.

Район не относится к снегозаносимым.

На кривых участках пути ширина земляного полотна увеличивается с наружной стороны пути по нормам СП РК 3.03-122-2013 п. 5.2.2 и табл. 9 вне территории предприятия при радиусе кривых 350 м - на 0,30 м.

Грунты, укладываемые в насыпь, уплотняются с коэффициентом 0,92 от максимальной плотности.

Откосы земляного полотна укрепляются посевом многолетних трав по слою плодородного грунта 0,10 м.

При эксплуатации железнодорожных путей необходимо предусматривать следующие мероприятия по защите их от снега и воды:

в зимнее время года производить своевременную очистку путей от снежных заносов путем вывоза снега за пределы территории базы;

в осенне-весенний период проведение мероприятий по организованному пропуску поверхностных вод с целью недопущения подтопления земляного полотна.

Для защиты земполотна от поверхностных вод устраивается водопропускная труба для перехвата воды, с отводом в низшие точки рельефа или испарения воды в самой канаве.

Верхнее строение пути

Мощность верхнего строения подъездного пути принята в соответствии с СП РК 3.03-122-2013 в зависимости от объема перевозок (до 3 млн.т. брутто в год) и осевой нагрузки до 265 кН подвижного состава.

Проектируемый путь укладывается рельсошпальными решетками из рельса типа РП 65 ГОСТ 30516-97 длиной 12,5 м на железобетонных шпалах типа Ш-1 по СТ РК 1447-2005.

Шпалы к укладке приняты с эпюрой 1600 шт/км на прямых участках и на кривых участках, согласно техническим условиям №07-02/560-03 от 02.08.2017 года, выданным ТОО «Tranco Zhezkazgan». Крепление на шпалах смешанное.

Балласт принят двухслойный: щебеночный балласт ГОСТ 7392-2014 толщиной под шпалой 20 см и песчаная подушка ГОСТ 8736-2014 толщиной 20 см.

Расстояние от оси пути до бровки балластной призмы принято 1,6 м. Откосы предусмотрены крутизной 1:1,5. Ширина балластной призмы поверху принята 3,20 м.

В проекте предусмотрена укладка стрелочного перевода №1 марки 1/9 – Р65 на железобетонных брусьях. Укладываемые стрелочные переводы находятся на ручном управлении.

Организация транспортного обслуживания

Маневровая работа на подъездном железнодорожном пути производится на основании договора владельца пути со станцией Никольск.

Оформление грузовых документов производится в товарной конторе станции Никольск.

Подача и уборка на/с подъездной путь производится маневровым тепловозом станции Никольск. Подача/уборка вагонов будет производиться тепловозом марки ТГМ6а-2288.

До подачи вагонов на подъездной путь производится их осмотр в коммерческом и техническом отношении на одном из станционного пути станции Никольск. После выгрузки вагонов на подъездном пути вагоны выводятся на станцию Никольск, где осуществляются приемо-сдатчные операции коммерческом и техническом отношении.

Руководит маневрами и отвечает за безопасное производство маневровой работы при подаче и уборке на/ с подъездного пути составитель поездов станции Никольск.

Одновременная работа двух локомотивов на подъездном пути запрещена.

Подача вагонов на подъездной путь производится локомотивом станции Никольск вагонами вперед, уборка – локомотивом вперед.

Заезд маневрового состава или одиночного локомотива на подъездной путь индустриального парка производится по команде дежурного обгонного пункта и разрешающему показанию маневрового сигнала светофоров. Согласование на заезд не требуется.

Выезд маневрового состава или одиночного локомотива с подъездного пути на пути станции Никольск производится по команде дежурного по обгонному пункту и разрешающему показанию маневрового светофора.

Маневровая работа на подъездном пути индустриального парка по расстановке вагонов по фронтам грузовых операции и их уборке производится локомотивом и составителем поездов станции Никольск. Руководит маневрами и отвечает за безопасностью производство маневров на подъездном пути составитель поездов станции Никольск.

Расстановка вагонов по фронту погрузки - выгрузки производится по указанию ответственного представителя индустриального парка. Перед расстановкой вагонов по фронту погрузки-выгрузки ответственный представитель ветвевладельца обязан предупредить работников, связанных с грузовыми операциями, о предстоящем передвижении вагонов. Маневровая работа на подъездном пути производится осаживанием.

Закрепление вагонов на подъездном пути осуществляется тормозными башмаками согласно Инструкции о порядке обслуживания и организации движения на подъездном пути.

Меры по обеспечению безопасности движения при работе с грузами

В негабаритных местах должны быть установлены знаки «Негабаритное место». Негабаритные места должны иметь предупредительную окраску в виде чередующихся черных и желтых полос.

При подаче прибывших вагонов на подъездной путь во время разгрузки – погрузки, разгрузка полностью прекращается до полной расстановки вагонов и выезда локомотива с территории подъездного пути.

При подаче прибывших под разгрузку - погрузку или выводе вагонов машинисту маневрового локомотива запрещается подъезжать с составом к границам разгрузки - погрузки устройств без подачи сигнала, резко тормозить, толкать вагоны.

Сортировка вагонов, сцепка и расцепка их должна производиться за пределами границ погрузочно - разгрузочных устройств.

Принятые в проекте технические решения согласно нормам СП РК 3.03-122-2013 обеспечивают безопасность движения и маневровой работы.

Для этого проектом предусмотрены следующие мероприятия:

радиусы кривых приняты согласно требованиям СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт»;

расположение железнодорожного пути в районе выгрузки на нулевом уклоне;

соблюдение габарита С и Сп соответствуют требованиям ГОСТа 9238-2013 «Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм»;

закрепление вагонов на пути тормозными башмаками в количестве и типами, определенными «Инструкцией о порядке обслуживания и организации движения на подъездных путях».

Связь

Связь с дежурным по станции Никольск, по вопросам организации подачи-уборки вагонов на подъездной путь осуществляется по городскому телефону, установленному в товарной конторе.

При прибытии груженых вагонов на станцию Никольск дежурный по станции оповещает владельца пути. После завершения грузовых операций ответственный работник владельца пути оповещает дежурного по станции Никольск об окончании грузовых операций по выгрузке для принятия порожних вагонов к перевозке.

Искусственные сооружения

Рабочим проектом на участке проектирование предусмотрено сооружение одной железобетонной водопропускной трубы диаметром 1,5к длиной 20,29/25,81 м.;

Проектирование трубы выполнено в соответствии с требованиями СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы». Искусственное сооружение запроектировано под временную нагрузку С-14, в соответствии с СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы».

Водоток, пересекающие железную дорогу, носит, в основном, временный и сезонный характер. Наличие стока в русле обусловлено прохождением талых и дождевых вод.

Отверстие трубы подобрано на основании гидрологического отчета при безнапорном режиме протекания воды. Необходимое отверстие трубы для пропуска расчётного 2% расхода определено по МСП 3.04-101-2005 «Определение основных гидрологических характеристик».

Конструкции элементов трубы приняты по типовым проектам серии 3.501.1-144 (круглые с полоским опиранием), укрепление русел и откосов по серии 501-0-46 и серии 3.501.1-146. Средние звенья труб приняты по типовому проекту заказ №04-08 ТОО «Каздорпроект» г. Алматы.

Основанием малого искусственного сооружения служит алевролит выветрелый до состояния разборной малопрочной скалы, ниже залегает песчаник.

Материал сборных и монолитных конструкций - бетон тяжелый по ГОСТ 26633-2015 марок В20, В25, морозостойкость F300, водопроницаемостью W6.

Фундамент по типу 3. Фундамент оголовка сборный, устанавливается на фундаментную плиту.

Гидроизоляция наружных поверхностей звеньев и оголовков производится в соответствии с требованиями инструкции ВСН 32-81.

6.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Переустройство существующих сетей линий ВЛ

Раздел рабочего проекта выполнен согласно техническим условиям ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции г. Сатпаев» от 07 августа 2017 года № 1, техническим условиям ТОО «Tranco Zhezkazgan» от 02 августа 2017 года № 07-02/560-03 на строительство железнодорожного пути до границы индустриальной зоны, технических условий ТОО «Kazakhmys Distrution» от 25 февраля 2019 года № 1720, на пересечение проектируемого железнодорожного пути с ВЛ- 110 кВ, техническим условиям ТОО «Корпорация КАЗАХМЫС» от 06 марта 2019 года № 04/799, филиал производственного объединения «Жезказганцветмет» от 01 марта 2019 года № Д5-01/458 на вынос контактной сети из зоны строительства, техническим условиям ТОО «Kazakhmys Distrution» на пересечение проектируемого железнодорожного пути с теплотрассой ТС № 5.

Место расположения объекта - г. Сатпаев, промзона, участок № 215.

Рабочим проектом предусмотрено переустройство двухцепной ВЛ - 110 кВ, "ОФ-1", ВЛ - 110 кВ "ОФ-2 ", также пересечение со строящимися железнодорожными путями между опорой 2- 13, ВЛ - 110 кВ, "ОФ-1", ВЛ - 110 кВ, "ОФ-2 ".

Подъездные дороги 1,2 относятся к IV категории с 1 полосой в каждом направлении движения по СП РК 3.03-101-2013 "Автомобильные дороги";

Вынос контактной сети длинной 375 метров из зоны строительства в соответствии с ПУТЭКС. При проектировании использованы типовые проектные серии 7.501-1, 3.501.1-153, 3.501-5;

Данный участок трассы предусмотрен в воздушном исполнении от существующей опоры 11 до существующей опоры 14.

Вместо существующих промежуточных опор приняты проектируемые анкерные металлические опоры 12 У110-2+9 и 110-2+5. Фундаменты на анкерно-угловых опорах приняты типа Ф5-Ам без ригелей и пригрузочных плит.

Провод принят 2х3АС 150/24 производства типа АО "Казэнергокабель"; грозотрос типа С50 (ТК 9,1) производства типа АО «Казэнергокабель»; длина пролета между проектируемыми опорами 12 и 13 равна 188 м. Монтаж нового провода общей длинной 3623 метра, грозотроса длиной 604 метра.

Линейная арматура для ВЛ 110 кВ принята типа Южноуральского арматурно-изоляторного завода.

Реконструкция ВЛ -110 кВ в месте пересечения проектируемого железнодорожного пути выполнена в соответствии с ПУЭ РК. В целях обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей на период выполнения реконструкции ВЛ -110 кВ предусмотрена установка временных анкерно - угловых опор УБ35-110-11.

Защита изоляции линии от обратных перекрытий осуществляется заземлением опор. Защита пересекаемого сооружения выполняется согласно ПУЭ РК.

Расчет перехода выполнен для фазы, проходящей над наибольшей отметкой проектируемой головки рельса.

Чертежи выполнены в соответствии СНиП РК 5.03-34-2005, СНиП РК 2.01.07-85*, СНиП РК 2.01-01-2013.Наименьшее расстояние по вертикали до головки рельса - 7,5 м (ПУЭ РК).

Все работы по переустройству существующих ВЛ предусмотрено выполнить до начала работ по строительству и реконструкции железной дороги.

Переустройство контактной сети

Рабочий проект выполнен на основании технических условий ТОО "Tranco Zhezkazgan" и плана путевого развития, а также по материалам изысканий.

Проектируемый железнодорожный путь неэлектрифицируемый.

В рабочем проекте предусмотрено переустройство контактной сети постоянного тока с выносом металлических опор гибких поперечин (в кол-ве 8 шт) попадающих в зону строительства.

Проектируемые металлические опоры устанавливаются между проектируемым и существующим путями

Тип металлических опор принят МН-35/15-73, фундамент раздельный типа ФР1-1. Контактная подвеска на существующих путях ст. Никольск МФ-110+ПБСМ-95. Монтаж фундамента произведен с послойным трамбованием грунта

Заземление опор контактной сети выполняется индивидуально, в соответствии с т.п.серии 7.501-1 вып.13 Габариты опор указывают на расстояния от передней грани опор до оси ближайшего пути в метрах.

В связи с наличием сульфатной агрессии, опоры и анкеры применены из сульфатостойкого портландцемента.

Проектируемая контактная подвеска монтируется на высоте аналогочно существующих.

Ввиду наличия подземных коммуникаций разработку котлованов под опоры КС выполнять с особой осторожностью в присутствии представителей других заинтересованных организаций.

Комплект выполнен с использованием типовых проектов серии 7.501-1, 3.501.1-153, 3.501-51.

Тепловые сети

Пересечение существующей теплотрассы (однониточная перемычка) с проектируемым железнодорожным путем к индустриальному парку выполнено согласно техническим условиям ТОО «Kazakhmys Distribution» от 17 августа 2021 года № ДS-01/1352.

Характеристика трубопровода:

параметр теплоносителя - 70°С;

диаметр трубопровода – 600 мм;

категория трубопровода – IV.

Присоединение трубопровода предусмотрено к существующему П-образному компенсатору и к существующему трубопроводу за ж/дорогой. Переход предусмотрен в надземном варианте на высоких опорах.

В нижних точках предусмотрены спускники воды в дренажный колодец, в высших точках предусмотрены воздушники.

Трубы предусмотрены стальными электросварными по ГОСТ 1-704-91 в тепловой изоляции, покровный слой – оцинкованная сталь.

Конструктивные решения

Для переустройства существующей теплотрассы по верху проектируемого железнодорожного пути с пересечением проектируемого железнодорожного пути под углом 90º и соблюдением габарита в 7 метров от головки рельса предусмотрено:

строительство фундамента под опоры;

строительство опор, скользящих ОС1;

строительство опор неподвижных ОН1;

строительство опоры скользящая высокая ОСВ1, ОСВ2, ОСВ3;

строительство перехода через железнодорожные пути пролетом 24 метра.

Уровень ответственности конструкции – II.

Опора скользящая ОС1

Фундамент – сборный железобетонный стаканного типа, квадратный 1ф 15.9-1 с размером подошвы 1500×1500×900 (h) мм по типовой серий 1.020-1/83.1-1 на щебеночной подготовке толщиной 100 мм;

Опора скользящая – швеллер № 16 по ГОСТ 8240-97 L=1400 мм с приваренным поверху швеллером № 18 по ГОСТ 8240-97 L=900 мм для крепления на заданной высоте и перемещения трубопровода теплотрассы, снизу на стойке принят подпятник из листа 6×160 мм по ГОСТ 103-2006. Установка опоры предусмотрена в углубление стакана фундамента на 500 мм в бетоне класса В12.5.

Опора неподвижная ОН1

Фундамент – сборный железобетонный стаканного типа, квадратный 1ф 15.9-1 размером подошвы 1500×1500×900 (h) мм по типовой серий 1.020-1/83.1-1 на щебеночной подготовке толщиной 200 мм;

Опора неподвижная – швеллер №16 по ГОСТ 8240-97 L=1100 мм с приваренным поверху швеллером № 18 по ГОСТ 8240-97 L=600 мм с типовым упором Т6.07 по серии 4.903-10 вып.4 и металлическим хомутом 6×60 мм по ГОСТ 103-2006 для жесткого крепления трубопровода теплотрассы Ø630 мм к опоре, снизу на опоре принят подпятник из листа 6×160 мм по ГОСТ 103-2006. Установка опоры предусмотрено в углубление стакана фундамента на 500 мм в бетоне класса В12.5.

Опора скользящая высокая ОСВ1, ОСВ2, ОСВ3

Фундамент – монолитный размером 2100×2700×2200 (h) мм из бетона класса В15, W4, F75, подошва армирована сеткой С-1 из арматурных стержней Ø12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016, подколонники вертикально армированы сеткой С-2 из арматурных стержней Ø12 мм, Ø8 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016, подколонники горизонтально армированы сеткой С-3 из арматурных стержней Ø10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

В подколонниках приняты анкеры из арматурного стержня Ø24 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 L=850 мм в количестве 8 штук для крепления опор ОСВ.

Конфигурация и конструкция монолитного фундамента Ф1 принята для ОСВ1, ОСВ2, ОСВ3 одинаковыми.

Основанием фундамента служат суглинки элювиальные согласно инженерно-геологического отчета ТОО «Медиа проект» от 2020 года.

Опора скользящая высокая ОСВ1: стойки – двутавр № 23 Ш1 Н=6845 мм ГОСТ 26020-83;

балки – двутавр № 20 Б1 L1=1600 мм, L2=1300 мм по ГОСТ 26020-83, №18 Б1 L=1194 мм, швеллер № 18 по ГОСТ 8240-97 L=1180 мм;

связи горизонтальные, вертикальные – уголки 70×6 мм по ГОСТ 8509-83;

Опора скользящая высокая ОСВ2: стойки – двутавр № 23 Ш1 Н=7545 мм ГОСТ 26020-83;

балки – двутавр № 20 Б1 L1=1600 мм, L2=1300 мм по ГОСТ 26020-83, № 18 Б1 L=1194 мм, швеллер №18 по ГОСТ 8240-97 L=1180 мм;

связи горизонтальные, вертикальные – уголки 70×6 мм по ГОСТ 8509-83;

Опора скользящая высокая ОСВ3: стойки – двутавр № 23 Ш1 Н=8545 мм ГОСТ 26020-83;

балки – двутавр №20 Б1 L=1600 мм ГОСТ 26020-83, № 18 Б1 L=1194 мм; связи горизонтальные, вертикальные – уголки 70×6 мм по ГОСТ 8509-83;

Переход через железнодорожные пути

Ферма металлическая пролетом 24 метра

Ферма состоит из двух частей по L=11650 мм каждая, соединенные на болтах М24 по ГОСТ 7798-70. Высота фермы 1200 мм. Общая длина пролета в осях 24 метра.

Ферма: верхний пояс из прямоугольной трубы 160×80×4 мм по ГОСТ 30245-2003;

нижний пояс из прямоугольной трубы 120×80×4 мм по ГОСТ 30245-2003;

связи - из прямоугольной трубы 60×40×4 мм по ГОСТ 30245-2003;

Предусмотрена установка металлической фермы пролетом 24 метра в осях на опорах ОСВ1 и ОСВ2 принятых на монолитном фундаменте Ф1.

Согласно техническим условиям от 17 августа 2021 года предприятия теплоэнергетики ТОО «Kazakhmys Distribution» (Қазақмыс Дистрибьюшн) № Д5-01/1352 в рабочем проекте предусмотрена установка технологической площадки для обслуживания теплотрассы и дренажный колодец.

Площадка для обслуживания ПО1

Площадка предусмотрена на одной из опор ОСВ-3 на переходе.

Площадка - рифленый металлический лист ГОСТ 8568-77 по швеллерам №12-В ГОСТ 8240-97 на скользящей трубной опоре Т14.19 по серии 5.903-13, выпуск5;

Ограждение – металлические уголки 50×5 мм, 25×3 мм по ГОСТ 8509-93;

Лестница – арматурный стержень Ø20 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 на уголках 63×6 мм по ГОСТ 8509-93 L= 9 м; Низ лестницы на 0.6 м от поверхности земли.

Ограждение лестницы – полоса металлическая 5×40 мм по ГОСТ 103-2006 на арматурных стержнях Ø16 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016 L= 8 м. Ограждение ОГЛ-1 на 2.0 м от поверхности земли.

Дренажный колодец

Дренажный колодец предусмотрен у неподвижной опоры ОН1 на низкой точке теплотрассы по профилю.

плита днища – принята по серии 3.900.1-14.выпуск1 с двумя слоями гидроизола на битумной мастике по бетонной подготовке из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм, на щебеночной подготовке толщиной 100 мм, пролитая горячим битумом до насыщения;

Стены - кольца стеновые, кольцо опорное приняты по серии 3.900.1-14.выпуск1 с двумя слоями гидроизола на битумной мастике и прижимной стенкой из кирпича по ГОСТ 530-2012;

Перекрытие - плита покрытия принята по серии 3.900.1-14.выпуск1;

Сетка С1 – принята на плите покрытия из арматурного стержня Ø14 мм по ГОСТ 23279-2012;

Люк – чугунный тип «Л» по ГОСТ 3634-99 с шарниром и замком;

Защитные мероприятия

Все бетонные конструкции предусмотрены из бетона на сульфатостойком портландцементе по щебеночной подготовке толщиной 100 мм горячим битумом до насыщения.

Предусмотрена гидроизоляция всех бетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Предусмотрена защита всех металлических элементов окраской 2 слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Выполненные проектные решения согласованы предприятием теплоэнергетики ТОО «Kazakhmys Distribution» (Қазақмыс Дистрибьюшн) - письмо от 14 сентября 2021 года № 21-135.

6.4 Отвод земель и рекультивация земель

В рабочем проекте определена потребность в отводе земель, выполнены предварительные согласования, получены государственные акты на право постоянного землепользования.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ТОО «ЭКОС» , г. Нур-Султан (лицензия МООС РК № 01002Р от 30 июня 2007 года).

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении строительных работ являются: источник № 0001 – битумный котел, источник № 6001/001-002 – земляные работы, источник № 6001/003-010, № 6001/012-017 – работа автотранспорта и строительной техники, источник № 6001/011 – металлообрабатывающие станки, источник № 6001/018-019 – разгрузка инертных строительных материалов, источник № 6001/020-021 – сварочные работы, источник № 6001/022-025 – покрасочные работы, источник 6001/026 –нагрев битума.

На период эксплуатации установлено 2 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ № 6001, № 6002 – стоянки автотранспорта.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое проведен без учета фоновых концентраций (письмо от 08 августа 2021 года РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭГПР РК).

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ показал, что максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны в период строительства составляют менее 1 ПДК, следовательно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве обоснованных ПДВ.

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется и в общий объем выбросов вредных веществ не включается согласно ст. 28 Экологического кодекса РК.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на 2022 г.

Таблица 4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

май 2022 год – ноябрь 2022 год		
	г/сек	т/год
Всего:	6,474939	12,4353489

Ближайший водный объект – озеро Айнаколь, расположено в юго-восточном направлении на расстоянии 4,28 км от участка строительства.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится.

Воздействие на недра и геологические структуры в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта не предусматривается.

В период строительства предусматривается образование отходов производства и потребления. Сбор и временное хранение отходов (не более 6 месяцев) предусматривается в контейнерах и емкостях с последующей передачей специализированным организациям по договору.

На период эксплуатации отходы производства и потребления не образуются.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2022 гг.

Таблица 5

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства май 2022 год – ноябрь 2022 год			
Всего:	5,3668	0	5,3668

До начала строительных работ предусматривается снятие плодородного слоя почвы с участка намечаемого строительства для дальнейшего использования при рекультивации земель.

Согласно письму от 31 января 2018 года № 7-3-10/50 ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ города Сатпаев» на участке строительства зеленые насаждения отсутствуют.

По окончании строительства подъездного пути предусмотрен посев многолетних трав для укрепления земляного полотна и откосов насыпи.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок строительства расположен в Сатпаев Карагандинской области, вдоль трассы город Сатпаев – поселок Жезказган. Ближайший поверхностный водный объект - озеро Айнаколь, расположен на расстоянии 4,28 км в юго-восточном направлении от проектируемого объекта.

На основании расчетов установлено, на расстоянии 100 м от оси крайнего железно-дорожного пути акустическое воздействие не превышает предельно-допустимые уровни. Согласно пункта 24, пункта 9 приложения 2 СП от 20 марта 2015 года № 237, на период эксплуатации для подъездного железнодорожного пути установлен санитарный разрыв – 100,0 м. Размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для железнодорожного тупика принимается равной размеру СЗЗ основного производства согласно пункта 47 раздела 3 СП от 20 марта 2015 года № 237.

На период строительно-монтажных работ проектом организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих. Для защиты персонала на различных этапах строительных работ предусмотрены средства

индивидуальной защиты в виде специальной одежды, обуви, защитных сварочных масок, перчаток. Предусмотрено размещение временных (передвижных) санитарно-бытовых сооружений для рабочих (гардеробная, комната отдыха, помещение для обогрева, душевые). Бытовые помещения оборудуются аптечкой для оказания первой помощи. Водоснабжение предусмотрено привозное. Система водоотведения на строительной площадке осуществляется с помощью мобильных сооружений «Биотуалет». В случае угрозы завоза и распространения инфекционных заболеваний, на строительной площадке предусмотрено введение ограничительных мероприятий, обеспечивающих соблюдение усиленного санитарно-дезинфекционного режима в соответствии с требованиями согласно Приложение 1 к СП от 28 февраля 2015 года № 177 (дополнены пунктом 149 в соответствии с приказом МЗРК от 5 июля 2020 года № КРДСМ-78/2020).

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена на основании СП РК 1.03-101-2013. Часть I «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», и составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период.

Согласно письма заказчика от 08 июля 2021 года №7-3-9/1371 - начало строительства планируется с мая 2022 года.

Заделы по годам строительства: 2022 г.- 100,0%.

6.6 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.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), 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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) 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 1 - 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения, выпуски 1 - 20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 (17 сборников);

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 (изменения и дополнения 1-18);

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (отдел 1, 2);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком: Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев" от 22 сентября 2021 года, 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-нк)..

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-нк);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 (изменения и дополнения выпуск 10);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015(изменения и дополнения выпуск 10).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

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

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство автодороги и ж/д (ж/д тупик) к индустриальному парку г. Сатпаев» внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1. Представлено письмо ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, АД г. Сатпаев» от 08 июля 2021 года № 7-3-9/369 о предоставлении ТОО «Алматыпроектэнергострой» права проектирования и выполнения проектно-изыскательских работ по объекту «Строительство автодороги и ж/д (ж/д тупик) к индустриальному парку г. Сатпаев».

2. Зарегистрированы и представлены архивные номера отчетов об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 2017-182-ИГ) и топосъемке площадки строительства (арх. № 1 от 04 августа 2021 года).

Автомобильные дороги

3. Представлена сводная ведомость объемов работ (СВОР).

4. Объемы работ, включенные в СВОР, подтверждены ведомостями их подсчета.

5. Представлены расчеты конструкций дорожных одежд подъездных дорог 1, 2 и автостоянки по СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

6. Щебень фракции 20-40 мм в основании дорожной одежды заменен на щебень фракции 40-80 мм по ГОСТ 8267 (см. табл. Б.8 СП РК 3.03-104-2014).

7. В пояснительной записке, расчетах дорожной одежды, на чертежах, СВОР по всем материалам указано их полное наименование по НТД, дана привязка к техническим условиям (ГОСТ, СТ РК), которым они должны соответствовать.

Генеральный план и транспорт

8. Представлено согласование рабочего проекта заказчиком от 08 июля 2021 года №7-3-10/374.

9. Представлено письмо заказчика от 08 июля 2021 года № 7-3-9/373 об уровне ответственности объекта – II, нормального уровня, технически сложный.

10. Начало реализации проекта - II квартал 2022 года согласно письму заказчика от 08 июля 2021 года № 7-3-9/371.

11. Согласно письму заказчика от 15 июля 2021 года № 7-3-9/373 при пересечении автодорогами 1, 2 существующих инженерных сетей водопровода и канализации их вынос и усиление не требуется.

Обустройство дороги, организация движения

12. Представлено согласование плана организации дорожного движения ДП Карагандинской области, ОП города Сатпаев от 22 июля 2021 года № 5ап/3-2/6/4068-И.

13. Представлены технические условия ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, АД г. Сатпаев» от 28 октября 2019 года № 1 на примыкание подъездных дорог 1, 2 к улице Улытауская.

Пути железнодорожные

14. Представлено письмо – согласование от заказчика о карьерах, обеспечивающих доставку строительных материалов. Предоставлена схема расположения и доставки материалов, утвержденную заказчиком.

15. Представлена справка о планируемом грузообороте, выданная заказчиком, согласно п. 5.1.1 СП РК 3.03-122-2013.

16. Представлен акт выбора места примыкания для строительства железнодорожного пути, подписанный комиссией согласно требованиям, п. 4.1.3 СП РК 3.03-116-2014.

17. В рабочем проекте категория проектируемого пути откорректирована согласно СП РК 3.03-122-2013.

18. На чертеже «Общие данные» лист 1 альбом 2017-12-ПЖ в угловом штампе название рабочего проекта откорректировано согласно заданию на проектирование.

19. На листе 1 «Общие данные» альбом ПЖ ведомость прилагаемых и ссылочных документов дополнены нормативно-техническими документами: СП РК 3.03-122-2013, СН РК 3.03-22-2013, СП РК 3.03-114-2014, ГОСТ 9238-2013, ГОСТ Р 21.1702-96, СТ РК ГОСТ 21.1702-2005, ГОСТ 21.702-2013, СТ РК 1413-2005.

20. Представлена спецификация оборудования, изделий и материалов согласно п.11 СТ РК ГОСТ 21.1702-2005.

21. Представлено согласование на рабочий проект от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев».

22. На плане пути альбом ПЖ добавлена ведомость элементов плана железнодорожных путей п.6.2.5 ГОСТ 21.702-2013 по форме 2.

23. Указан масштаб плана в основной надписи п.3.10 СТ РК ГОСТ Р 2.1702-2005.

24. Согласно СТ РК ГОСТ 21.1702-2005 п.5.1.1 на плане железнодорожного пути указаны вершины углов поворота пути, их обозначения и номера, начало и конец кривых, их обозначения и привязку к пикету; водоотводные сооружения, откосы насыпей/выемки, указатель направления на север стрелкой «С», уклоноуказатели.

25. На плане и профиле указаны существующие и проектируемые инженерные коммуникации, их обозначения и привязка к пикетам.

26. Нанесены табличные формы на план пути согласно требованиям СТ РК ГОСТ 21.1702-2005 п. 5.4 по форме 2 – ведомость элементов плана железнодорожных путей, по форме 4 – ведомость железнодорожных путей, по форме 5 – ведомость стрелочных переводов.

27. На плане путевого развития нанесены границы земельных участков по отводу, согласно акту, на земельный участок согласно п. 6.1.1 ГОСТ 21.702-2013.

28. На плане указан пикетаж путевого упора. На плане пути альбом ПЖ указан вынос опор контактной сети ст. Никольск.

29. На плане пути показаны условные обозначения по ГОСТ 21.204-2020.

30. На листе 2 альбом ПЖ «План путевого развития» представлена ведомость проектируемых искусственных сооружений и ведомость проектируемых упоров.

31. На продольном профиле нанесены линии фактической поверхности земли, срезка ПРС, разведочные геологические выработки с обозначением слоев грунта, отметки горизонта грунтовых вод, наименование слоев грунта и номера их групп в соответствии с классификацией грунта по трудности разработки согласно п.6.3 СТ РК ГОСТ 21.1702-2005.

32. На чертеже «Поперечные профили» в графе «План пути» пересчитаны прямые и кривые участки пути. Показаны проектные отметки по оси земляного полотна, согласно принятой конструкции верхнего строения пути.

33. На чертеже «Продольный профиль» лист 5 в графе «Эпюра шпал» эпюра шпал откорректирована согласно пояснительной записки и ведомости объемов работ.

34. На чертеже «Продольный профиль» лист 5 в графе «Эпюра шпал» шпалы откорректированы на железобетонные, согласно техническому условию на примыкание пути. Откорректировано название организации выполнившего инженерные изыскания и дата составления отчета согласно документам, представленным на электронном портале.

35. На чертеже «Поперечные профили» альбом ПЖ на поперечных профилях показаны значение площадей поперечного сечения (насыпь, выемка, балласт, ПРС) указаны $F_н$, $F_в$, $F_{ср}$ и т.д. согласно СТ РК ГОСТ Р 21.1702-2003 п.8.4.

36. Представлена попикетная ведомость объемов работ земляного полотна, балластировки.

37. Откорректирована ширина земляного полотна на соответствие таблице № 8 СП РК 3.03-122-2013. Уширение земполотна в кривых откорректировано согласно таблице №9 СП РК 3.03-122-2013.

38. Указаны мероприятия по защите земляного полотна согласно п. 5.2.2 СП РК 3.03-122-2013.

39. Представлены чертежи принятого в рабочем проекте конструкции верхнего строения пути с указанием ссылки на ГОСТ, СТ РК на элементы ВСП согласно приложению «П» ГОСТ 21.702-2013.

40. Представлена спецификация путевого упора, указаны ссылки на действующие ГОСТы.

41. Откорректированы проектные решения по пересечению теплотрассы с проектируемым железнодорожным путем согласно п. 5.3.18 СН РК 3.03-14-2014.

42. В ведомости объемов работ откорректированы порядковые нумерации глав разделов и строк. В ведомости объемов работ дополнены объемы по демонтажу упора существующего пути, указанного на плане путевого развития лист 2.

43. В ведомости объемов работ добавлен сбрасывающий остряк СО, указанный на плане пути.

44. В ведомости объемов работ обоснованы объемы земляных работ. Представлена попикетная ведомость объемов земляных работ, попикетная ведомость объемов балластировки пути. Представлена ведомость планировки и ведомость срезки ПРС. Показан коэффициент уплотнения насыпи.

45. В ведомости объемов работ глава 4 «Верхнее строение пути» откорректирована работы по укладке станционного пути на подъездной железнодорожный путь.

46. В ведомости объемов работ откорректирована эпюра шпал и материал шпал. Пересчитаны количество шпал, и соответственно, все крепления.

47. В ведомости объемов работ глава 4 «Верхнее строение пути» обоснованы объемы балластировки пути. Представлена попикетная ведомость балластировки. Показан коэффициент уплотнения балласта и объем вычета шпал находящихся в балласте.

48. На титульном листе ОПЗ согласно п. 5.10 СН РК 1.02-03-2011 указан ответственный за нормоконтроль, указаны ответственные исполнители всех разделов рабочего проекта с их личными оригинальными подписями.

49. В пояснительной записке указано назначение проектируемого пути согласно п. 5.8 СН РК 1.02-03-2011.

50. В пояснительной записке указан уровень ответственности, технические и технологические сложности объектов (зданий и сооружений) в материалах проектной документации (общей пояснительной записке и соответствующих разделах проектной документации) в соответствие п.10 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам (утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №165).

51. В пояснительной записке добавлен раздел «Инженерно-геологические условия площадки строительства» согласно требовании п. 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011.

52. Пояснительная записка дополнена описанием транспортной сети района проектирования. Приведена характеристики место примыкания. Пояснительная записка дополнена данными о существующем пути, типе рельс, шпал, материале балласта, назначения существующего пути.

53. В пояснительной записке раздел «План и продольный профиль путей» дополнен подробным описанием плана путей от ПК 0 до конечного пикетажа с указанием кривых и прямых участков, продольных уклонов пути.

54. Пояснительная записка дополнена информацией о мероприятиях, направленных на обеспечение противопожарной безопасности для железнодорожного пути п.5.3.4 СП РК 3.03-122-2013.

55. В пояснительной записке указан порядок организации маневровых работ по подаче, уборке вагонов в зависимости от принадлежности тягового подвижного состава.

56. В пояснительной записке откорректированы принятые параметры железнодорожных путей в соответствии с СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт».

57. В пояснительной записке в разделе 1.8 «Технико-экономические показатели» исключены климатические условия.

58. В пояснительной записке в таблице 1 для откорректирована категория проектируемого железнодорожного пути по СП РК 3.03-122-2013.

59. В пояснительной записке указаны грунты для сооружения насыпей, согласно п. 5.2 СТ РК 1413-2005.

60. Представлены проектные решения по связи индустриального парка с дежурному по станции Никольск. Приведены технико-экономические показатели проекта.

61. В паспорте рабочего проекта на странице 1 наименование заказчика проекта откорректировано согласно заданию на проектирование.

Искусственные сооружения

62. Отверстие трубы назначено согласно расчетным расходам и СП РК 3.03-112-2013.

63. На чертеже предоставлены размеры.

64. Исправлен строительный подъем.

65. На листе предоставлена геологическая колонка, проставить отметки и условное сопротивление.

66. В инженерно-гидрологическом отчете предоставлен план трассы с указанием площадей водосборов.

67. В инженерно-гидрологическом отчете предоставлена сводная ведомость искусственных сооружений, указано место расположение, гидрологические характеристики, а также предполагаемое отверстие сооружения.

Сети электроснабжения

68. Выполнены общие указания по рабочему проекту, расписано подробно по выполненному проекту (указаны ссылки на действующие технические условия, задания на проектирование). Выполнено описание работы систем по данным разделам.

69. В спецификации оборудования применено оборудование Республики Казахстан, указан завод - изготовитель.

Тепловые сети

70. Выполнены рабочие чертежи марки ТС на пересечение тепловой сети с железнодорожным подъездным путем.

71. Представлены технические условия на пересечение тепловой сети с железнодорожным подъездным путем.

72. Прокладка тепловых сетей при пересечении предусмотрена надземной согласно п.9.10 МСН 4.02-02-2004.

73. Предусмотрена запорная и спускная арматура согласно п.4.7.4.22 СП РК 4.02-104-2013.

Конструктивные решения

74. Представлены технические условия от 17 августа 2021 года ТОО «Kazakhmys Distribution» (Қазақмыс Дистрибьюшн) № Д5-01/1352 на пересечение тепловой сети №5 с проектируемыми путями.

75. Представлены расчеты опор и фермы, подписанные исполнителем и ГИПом рабочего проекта.

76. Представлен отчет по инженерно-геологическим изысканиям ТОО «Медиа проект» от 2020 года. Исключен отчет ТОО «Astana Burabai Project».

77. Рабочий проект согласован ТОО «Kazakhmys Distribution» (Қазақмыс Дистрибьюшн) - письмо от 14 сентября 2021 года № 21-135.

Оценка воздействия на окружающую среду

78. Представлен откорректированный по замечаниям раздел ОВОС.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

79. В разделе ОВОС представлена ситуационная карта-схема с указанием расстояний до ближайшей жилой зоны (подпункт 4 пункт 9 главы 2, пункт 44 главы 3 Санитарных правил от 20 марта 2015года № 237).

80. Представлена справка ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и АД г. Сатпаев» от 15 сентября 2021 года № 7-3-9/407 о том, что в рамках проекта не предусматривается транспортировка, погрузка и разгрузка взрывчатых веществ, опасных веществ и других грузов повышенной пожарной и химической опасности по проектируемому железнодорожному пути (ж/д тупик).

81. В пояснительной записке исключен раздел по обеспечению безопасности движения при работе с опасными грузами.

82. В тексте ОВОС указано направление и расстояние от участков строительства до жилой зоны по направлениям розы ветров (СП от 20 марта 2015 года № 237)

83. Представлен протокол измерений уровней радиационного фона и измерений плотности потока радона на проектируемом участке строительства в соответствии пунктом 2 статьи 11 Закона РК от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения».

84. Представлено письмо ГУ «Сатпаевская городская ветеринарная станция Управления ветеринарии Карагандинской области от 19 июля 2021 года № 7-3-9/374 об отсутствии очагов сибирской язвы, скотомогильников (биотермических ям) и других особо опасных инфекций в квадрате и на расстоянии СЗЗ от проектируемого объекта.

85. Представлен протокол исследования радиоактивности строительных материалов и изделий РО-21-30799-801 (щебень) от 12 августа 2021 года № 49, выданный радиологической лабораторией Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Нур-Султан (п.32 Гигиенические нормативы от 27 февраля 2015 года № 155

86. Представлены расчеты эквивалентного уровня шума (п.24 СП от 20 марта 2015 года № 237).

87. Указано количество машиномест на автостоянке – 9 и17. Предусмотрен санитарный разрыв от открытых автостоянок до жилых домов, общественных зданий (таблица 1 приложение 2 к СП от 20 марта 2015 года № 237).

88. Откорректировано, указаны действующие санитарные правила.

89. Представлено письмо заказчика ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, АД г. Сатпаев» от 15 июля 2021 года №7-3-9/373 об отсутствии необходимости выноса или усиления инженерных сетей, при пересечении автомобильными дорогами 1 и 2 инженерных сетей, водопровода и канализации вдоль улицы Улытауская.

<u>Организация строительства</u>

90. Представлен откорректированный ПОС.

<u>Сметная документация</u>

91. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

92. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта - II (нормальный), технически сложный (письмо заказчика от 08 июля 2021 года № 7-3-9/373).

Рабочий проект «Строительство автодороги и ж/д (ж/д тупик) к индустриальному парку г. Сатпаев)» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом МНЭ от 16 марта 2015 года № 209; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	Подъездные автомобильные дороги			
1	Категория подъездных дорог	-	проезды основные	
2	Протяженность и строительная длина дорог: дорога 1 дорога 2	км	 0,145 0,151	 0,145 0,151
4	Количество полос движения	шт	2	2
5	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
6	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
7	Тип дорожной одежды	-	облегченный, нежесткого типа	
8	Вид покрытия	-	усовершенствованное, асфальтобетонное	
	Железнодорожный подъездной путь			
9.	Категория подъездного пути по СП	-	III-п	

	РК3.03-122-2013			
10	Общая протяженность железнодорожных путей, в том числе: путь №10 путь №10а	м	1680,53 1578,40 102,13	1680,53 1578,40 102,13
11	Строительная длина путей	м	1618,45	1618,45
12	Тип рельс	-	РП 65	РП 65
13	Тип балласта	-	щебень/песок	щебень/песок
14	Тип и марка стрелочного перевода	-	Р 65, 1/9	Р 65, 1/9
15	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 г.г, всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	728,538 607,548 120,990	654,126 543,830 110,296
	Из них: 2021 год (ПИР, экспертиза РП); 2022 год.			18,416 635,710
16	Нормативна продолжительность строительства	мес.	7	7

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект: «Строительство автодороги и ж/д (ж/д тупик) к индустриальному парку г. Сатпаев» 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:

<u>Подъездные автомобильные дороги</u>

категория подъездных дорог - проезды основные;
протяженность и строительная длина дорог:
дорога 1 - 0,145 км;
дорога 2 - 0,151 км;
количество полос движения - 2 шт;
ширина полосы движения - 3,0 м;
ширина проезжей части - 6,0 м;
тип дорожной одежды - облегченный, нежесткого типа;
вид покрытия - усовершенствованное, асфальтобетонное.

<u>Железнодорожный путь</u>

категория подъездного пути по СП РК 3.03-122-2013 - III-п;
Общая протяженность железнодорожных путей, - 1680,53 м;
в том числе: путь № 10 - 1578,40 м;
путь № 10а - 102,13 м;
строительная длина путей - 1618,45 м;
тип рельс - РП 65;
тип балласта - щебень/песок;
тип и марка стрелочного перевода - Р 65, 1/
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 гг. - 654,126 млн тенге,
в том числе СМР - 543,830 млн. тенге;
прочие - 110,296 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 7 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных (данных) материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев» в соответствии с условиями договора от 09 июня 2021 года № 210240023326/210131/00 (133).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Сәтпаев қаласының индустриялық паркіне автожол және т/ж (т/ж тұйығын) салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

<u>Кірме автомобиль жолдары</u>

кірме жолдар санаты	- негізгі өтпе жолдар;
жолдардың ұзақтығы мен құрылыстық ұзындығы:	
1-жол	- 0,145 км;
2-жол	- 0,151 км;
қозғалыс жолақтарының саны	- 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0 м;
жүру бөлігінің ені	- 6,0 м;
жол төсемесінің типі	- жеңілдетілген, қатты емес типті;
жабын түрі	- жетілдірілген, асфальт-бетонды.

<u>Темір жол</u>

ҚР ҚЖ 3.03-122-2013 бойынша кірме жол санаты	- III-п;
теміржолдардың жалпы ұзындығы,	- 1680,53 м;
соның ішінде: № 10 жол	- 1578,40 м;
№ 10а жол	- 102,13 м;
жолдардың құрылыстық ұзындығы	- 1618,45 м;
рельс типі	- РП 65;
балласт типі	- қиыршықтас/құм;
бағыттамалық бұрма типі мен маркасы	- Р 65, 1/
2021-2022 жж. ағымдағы және болжамды бағалармен алғандағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 654,126 млн теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 543,830 млн. теңге;
басқасы	- 110,296 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 7 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 09 маусымдағы № 210240023326/210131/00 (133) шарт талаптарына сәйкес «Сәтпаев қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Кажкенов К.Ж.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Асанова Г.З.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Балтынова Г.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Койшебаева Г.С.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Крупская С.В.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Ангербаева Ж.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Тлегенов Ш.Т.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кваша В.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Ажнов С.В.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Сыздыков А.Х.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кашкимбаев А.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Соколов А.Е.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Мусина З.Ж.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Нөмірі: KZ59VDD00189339

Қарағанды облысының әкімшілігі

Қарағанды облысының әкімдігі Қарағанды облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы

Қоршаған ортаға эмиссияларға
РҰҚСАТ

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Сәтбаев қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі 101302, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Сәтбаев Қ.Ә., Сәтбаев қ., Академик Қаныш Сәтбаев Даңғылы, № 108 үй, -

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 160640003106

Өндірістік объектінің атауы: " Строительство автодороги и ж/д (ж/д тупик) к индустриальному парку г. Сатпаев"

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Қарағанды облысы, Сәтбаев Қ.Ә., Сәтбаев қ. -

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Ластаушы заттардың шығарындыларын мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2022 жылы 12 тонна
2023 жылы _____ тонна
2024 жылы _____ тонна
2025 жылы _____ тонна
2026 жылы _____ тонна
2027 жылы _____ тонна
2028 жылы _____ тонна
2029 жылы _____ тонна
2030 жылы _____ тонна
2031 жылы _____ тонна
2032 жылы _____ тонна

2. Ластаушы заттардың төгінділерін мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2022 жылы _____ тонна
2023 жылы _____ тонна
2024 жылы _____ тонна
2025 жылы _____ тонна
2026 жылы _____ тонна
2027 жылы _____ тонна
2028 жылы _____ тонна
2029 жылы _____ тонна
2030 жылы _____ тонна
2031 жылы _____ тонна
2032 жылы _____ тонна

3. Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2022 жылы _____ тонна
2023 жылы _____ тонна
2024 жылы _____ тонна
2025 жылы _____ тонна
2026 жылы _____ тонна
2027 жылы _____ тонна
2028 жылы _____ тонна
2029 жылы _____ тонна
2030 жылы _____ тонна
2031 жылы _____ тонна
2032 жылы _____ тонна

4. Күкірт орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

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

4. Күкірт орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

__2022 жылы _____ тонна
__2023 жылы _____ тонна
__2024 жылы _____ тонна
__2025 жылы _____ тонна
__2026 жылы _____ тонна
__2027 жылы _____ тонна
__2028 жылы _____ тонна
__2029 жылы _____ тонна
__2030 жылы _____ тонна
__2031 жылы _____ тонна
__2032 жылы _____ тонна

5.Рұқсаттың қолданылу кезеңіне келісілген қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарын, сонымен қатар қоршаған ортаға эмиссияларды төмендету бойынша, жобалау құжаттамасымен белгіленген, мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысымен қарастырылған іс-шараларды орындау .
6.Рұқсаттың қолданылу кезеңіне өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасын орындау.
7.Осы Рұқсаттың 1 қосымшасына сәйкес қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының Қоршаған ортаға әсерді бағалау (бұдан әрі - ҚОӘБ) бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингредиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысы негізінде осы рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
8. Осы рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың қолданылу мерзімі 01.05.2022 жылдан 30.11.2022 жылға дейін.
Ескертпе:
* Осы Рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы Рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа және қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі Ережесінің 6 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі. Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы Рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы рұқсаттың 1 және 2 қосымшалары осы рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басқарма басшысы Тазабеков Асет Нурмуханович

(жеке қолы) Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Қарағанды қ. **Берілген күні:** 17.09.2021 ж.

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

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Белгіленген ингредиенттер (заттар) бойынша эмиссиялар нормативтеріне негізделген, жобаны жаңарту немесе қайта құрылған кәсіпорын нысанына қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері бойынша мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы

№	Мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындыларының атауы	Мемлекеттік экологиялық сараптама қорытынды номері және берілген күні
Шығарындылар		
1	-	-
Төгінділер		
Қалдықтарды орналастыру		
Күкіртті орналастыру		

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

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

- Осы рұқсатпен және мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысымен белгіленген қоршаған ортаға эмиссиялар нормативтерін сақтау.
- Рұқсаттың қолданысы кезеңінде қоршаған ортаны қорғау жөніндегі Іс-шаралар жоспарымен қарастырылған табиғат қорғау іс-шараларын толық көлемде және белгіленген мерзімдерде іске асыру.
- Тоқсан сайын (өспелі қорытындымен) белгіленген мерзімдерде табиғат пайдалану шарттарын орындау туралы есептер ұсыну.
- Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасының талаптарын сақтау.

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