



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0129/15 от 27 февраля 2015 г.

по технико-экономическому обоснованию
**«Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры в
Индустриальной зоне Талгарского района
Алматинской области»**

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление индустриально-инновационного
развития Алматинской области»,
г. Алматы

РАЗРАБОТЧИК:

ТОО «Центр градостроительного проекта»,
г. Алматы

г. Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: технико-экономическое обоснование «Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры в Индустриальной зоне Талгарского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11 января 2015 года № 11 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Центр градостроительного проекта».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области», г. Алматы.

3. РАЗРАБОТЧИК: ТОО «Центр градостроительного проекта», г. Алматы.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

техническая спецификация на разработку технико-экономического обоснования, утвержденная заказчиком (приложение № 1 к дополнительному соглашению от 21 августа 2014 года № 1 к договору от 25 июля 2014 года № 19);

техническая спецификация на разработку технико-экономического обоснования, утвержденная заказчиком (приложение № 1 к дополнительному соглашению от 30 октября 2014 года № 2 к договору от 25 июля 2014 года № 19);

Указ Президента Республики Казахстан «О Государственной программе по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 годы» и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан (с изменениями от 27 августа 2012 года);

Указ Президента Республики Казахстан «О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года» (с изменениями по состоянию на 11 ноября 2013 года);

постановление акимата Талгарского района Алматинской области «О выдаче права собственности на земельный участок АО «Социально-предпринимательская корпорация «Жетысу» площадью 198,28 га для обслуживания зданий и сооружений от 17 июня 2011 года № 06-455;

таблица потребности производственными предприятиями индустриальной зоны Талгарского района в нагрузках по инженерным сетям, утвержденная руководителем ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» от 30 ноября 2014 года;

письмо ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» о начале строительства с марта 2016 года от 15 декабря 2015 года № 22-22/1408;

письмо ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» об уменьшении площади индустриальной зоны с 118,28 га до 68,28 га с 5 разделными участками от 21 августа 2014 года № 22-22/2160/935;

письмо ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» по рекомендациям проектирования водоснабжения, водоотведения и железнодорожным сетям от 5 августа 2014 года № 22-22/869;

справка по потребности производственных предприятий индустриальной зоны в нагрузках по инженерному оборудованию магистральных сетей и сооружений, утвержденная руководителем ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» от 30 ноября 2014 года;

письмо ТОО «Проект-Инжиниринг» по информации об железнодорожном грузообороте предприятий в Индустриальной зоне в Алатауском районе г. Алматы от 7 ноября 2014 года № 82;

справка о грузовом обороте предприятий, размещаемых в Индустриальной зоне Талгарского района, выданная ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» от 13 ноября 2014 года № 22-22/5/417;

исходные данные для расчета расчетной сметной стоимости по строительству магистральных сетей и сооружений слаботочных устройств, утвержденные ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» от 30 ноября 2014 года;

исходные данные для расчета расчетной стоимости по строительству железнодорожной сети, утвержденные ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» от 30 ноября 2014 года;

исходные данные для расчета расчетной стоимости по строительству магистральных сетей и сооружений газоснабжения, утвержденные ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» от 30 ноября 2014 года;

исходные данные для расчета расчетной стоимости по строительству улично-дорожной сети, утвержденные ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» от 30 ноября 2014 года;

исходные данные для расчета расчетной стоимости по строительству магистральных сетей и сооружений канализации, утвержденные ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» от 30 ноября 2014 года;

исходные данные для расчета расчетной стоимости по строительству магистральных сетей и сооружений электроснабжения, утвержденные ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» от 30 ноября 2014 года;

исходные данные для расчета расчетной стоимости по строительству магистральных сетей и сооружений водоснабжения, утвержденные ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» от 30 ноября 2014 года.

Технические условия:

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» на проектирование распределительного газопровода высокого давления от АГРС - «Байсерке» до территории Индустриальной зоны от 9 августа 2014 года № 2/14 (с приложением № 1 к ТУ от 9 августа 2014 года № 2/14 и схемой врезки);

Талгарский РПУТ – технические условия на телефонизацию ст. Кайрат от 26 августа 2014 года № 2-33-14/л;

Алматинская ОДТ – технические условия на телефонизацию индустриальной зоны от сентября 2014 года № 03-381-14/л (со схемой прохождения ВОЛС).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» - согласование пересечения с автодорогой с. Привольное через станцию Кайрат от 17 октября 2014 года № 24-05/62-М;

РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» - согласование «ПредОВОС» от 28 января 2015 года № 19-08-03/277;

ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» - согласование ТЭО от 23 января 2015 года № 2222/55;

АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Жетісу» - согласование схемы производственных дорог от 4 сентября 2014 года № 01-02-07-02.731 (с приложением схемы М 1: 5000);

ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» - согласование схемы производственных дорог от 4 сентября 2014 года № 22-22/000147/986 (с приложением схемы);

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» - заключение на ПредОВОС к ТЭО от 2 февраля 2015 года № 25-06-25/316/349.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1. Общая часть.

Книга 2. Приложения.

Книга 3. ПредОВОС.

Книга 4. Сметная документация.

Книга 5. Исходные данные.

Книга 6. Инженерно-геологические изыскания.

Графическая часть.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Основная цель-создание современной инвестиционно-привлекательной Индустриальной зоны за счет строительства инженерной и транспортной инфраструктур с целью обеспечения благоприятных условий создания новых производств, привлечения инвестиций, а также определения основных требований, показателей и положений для подготовки и утверждения Плана развития индустриальной зоны.

Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры позволит дать импульс промышленному развитию Алматинского региона.

5.5 Маркетинговый раздел

Талгарский район является одним из крупных районов Алматинской области. Район сельскохозяйственного направления, здесь развиты промышленный комплекс и инфраструктура частного сектора.

Населенные пункты района обеспечены электро- и водоснабжением, телефонизированы.

В Талгарском районе имеется большой трудовой потенциал. Трудовое население составляет 60,9%.

Район благополучный в экономическом и в социальном плане, свидетельство тому положительное сальдо демографической ситуации. Рост ежегодной численности населения более 1 500 чел., из них около 40% - естественный рост и 60% - за счет миграции населения.

В составе промышленной (Индустриальной зоны) Талгарского района Алматинской области на отведенной территории 68 га предусмотрено строительство 3-х предприятий строительной индустрии на площади 46 га и строительство одной солнечной электростанции мощностью 5 МВт на площади 22 га.

Предприятия строительной индустрии состоят из:

комплекса домостроительного комбината, завода по производству листовых стальных тонкослойных конструкций, завода по производству автоклавного газобетона, завода по производству товарного бетона и железобетонных изделий; завода железобетонных изделий.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЕ

6.1 Мощность предприятия

Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры Индустриальной зоны Талгарского района Алматинской области сформировано из следующих магистральных сетей и сооружений:

- магистральные сети и сооружения энергоснабжения – 23 км;
- магистральные сети и сооружения газоснабжения - 17,6 км;
- магистральные сети и сооружения водоснабжения – 2,9 км и общая протяженность канализационных сетей – 25,1 км;
- магистральные слаботочные сети (прокладка кабеля) – 7 км;
- улично-дорожная сеть -7,85 км;
- железнодорожные пути – 1,67 км подъездных путей.

6.2 Обеспечение ресурсами

Электроснабжение

Для электроснабжения объектов Индустриальной зоны с расчетной мощностью 10 МВт необходимо строительство комплектной трансформаторной подстанции блочного типа КТПБ-2х16000 кВА. В соответствии с рекомендациями АО АЖК от 13 августа 2014 года № 25-4483 возможно подключение проектируемой ПС-110/10 кВ в разрез к существующей ВЛ-110 кВ № 152А, соединяющей ПС № 60А «Дмитриевка» и ПС № 61А «Николаевка».

Газоснабжение

Объекты газоснабжения: локальные котельные и технологические нужды производственных предприятий Индустриальной зоны. Объем потребляемого газа составит 3 800 м³/час.

Основными объектами системы газоснабжения являются внешние сети газопровода высокого давления 1,3 МПа (протяженность 17,57 км, диаметр труб 325 мм), АГРС в пос. Байсерке, ГРС среднего давления на территории Индустриальной зоны.

Точка присоединения проектируемого газопровода к ГРС «Байсерке» предварительно определена на 1315,5 км магистрали на участке между автодорогой на дачный поселок и автодорогой на ТЭЦ-2 в Карасайском районе Алматинской области.

Водоснабжение

Для водоснабжения необходимо строительство подземного водозаборного сооружения на территории Индустриальной зоны производительностью 1 935 м³/сут.

Водоотведение

В ТЭО принят вариант строительства на территории Индустриальной зоны канализационно-насосной станции производительностью 1 000 м³/сут и аварийно-регулируемого резервуара емк. 1 000 м³, с последующим сбросом производственных стоков по проектируемому напорному коллектору диаметром 200 мм (2-нитки протяженностью 24 км) в существующую КНС пос. Утеген батыр Илийского района с последующим транзитом в канализационную сеть г. Алматы.

Слаботочные устройства

Инженерное обеспечение технической связи с объектом предусмотрено по оптоволоконной связи от АТС, расположенной в п. Жалкамыс путем установки Switch S5300 и станционного оборудования OLT, соединенного с коммутатором.

6.3 Основные технико-технологические решения

Рассмотрено создание инфраструктуры, необходимых наружных инженерных коммуникаций (водоснабжение и канализация, газоснабжение, электроснабжение, связь, авто и железные дороги).

Направление деятельности создаваемой Индустриальной зоны в Талгарском районе - это общее развитие экономики района, дальнейшее развитие традиционных для района производственных отраслей (крупнопанельный ДСК, завод по производству листовых, стальных тонкослойных конструкций, завод по производству автоклавного бетона, завод железобетонных изделий, завод по производству товарного бетона и железобетонных изделий, электростанция на солнечных батареях, а также развитие малого и среднего бизнеса.

Территориальное размещение Индустриальной зоны Талгарского района было обусловлено исторически сложившейся функционально-пространственной организацией проектируемого района и была предопределена процессом урбанизации, условиями расселения, хозяйственного и функционально-целевого использования территории, наличием водных и земельных ресурсов, объектов транспортной инфраструктуры, взаиморазмещением населения и мест приложения труда и др.

Выбор технологий и оборудования для строительства инженерно-транспортной инфраструктуры в ТЭО определен в соответствии с действующими стандартами, отраслевыми нормативными документами, устанавливающими технические и технологические требования к проектам.

Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры, потребность в которой определена ТЭО, будет способствовать обеспечению Индустриальной зоны транспортными подъездами (подъездная автодорога, ж/д подъездной путь) объектами и сооружениями энерго-, тепло-, водоснабжения, канализации и связи.

Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая территория Индустриальной зоны площадью 68,4 га расположена в северо-западной части Талгарского района в 3 км южнее ст. Кайрат на территории ранее функционирующей воинской части.

Природно-климатические условия площадки строительства:

климатический подрайон	- IIIВ;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кгс/м ² ;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 21°С;

нормативный вес снегового покрова	- 70 кг/м ² ;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 0,92-1,2 м;
сейсмичность района строительства	- 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно данным инженерно-геологических изысканий района строительства объекта, в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные:

суглинками полутвердыми, тугопластичными, мягкопластичными и текучими; супесями пластичными; песками пылеватыми.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,5-5,6 м и установились на абсолютных отметках 564,78-567,42 м. Амплитуда сезонного колебания грунтовых вод $\pm 1,5$ м.

Грунтовые воды слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и сильноагрессивные при периодическом смачивании.

6.4 Генеральный план

Проектируемая территория Индустриальной зоны площадью 68,4 га расположена в северо-западной части Талгарского района в 3 км южнее ст. Кайрат на территории ранее функционирующей воинской части. В центральной части рассматриваемой территории расположены развалины воинских казарм и их объектов, остальная часть свободна от застройки.

Рассматриваемая территория расположена вблизи транспортных коммуникаций: ж/д Алматы-Талдыкорган-Усть-Каменогорск; автодорога Алматы-Талдыкорган; автодороги местного значения, обеспечивающие хорошую связь рассматриваемой территории с сельскими округами; строящаяся ж/д Коргас-Жетыген.

Северо-восточнее рассматриваемой территории ведется интенсивное строительство производственных предприятий, инвестируемых иностранными фирмами, формируется многопрофильный логистический комплекс ЮСКО.

От г. Капшагай проектируемая территория находится на расстоянии 37 км; от пос. Байсерке - 12 км; от с. Жаналык – 4 км; от ст. Жетыген - 11 км; от г. Талгар - 51 км; от г. Алматы - 30 км.

Месторасположение Индустриальной зоны

В ТЭО градостроительное развитие рассматриваемой территории Индустриальной зоны предусмотрено на узаконенной госактом территории.

В ТЭО на территории Индустриальной зоны предусмотрено размещение высокотехнологичных производственных предприятий, формирование и развитие индустриально-инновационной инфраструктуры, объектов логистического бизнеса, объектов и сооружений инженерной и транспортной инфраструктуры, объектов коммунального хозяйства, торговли, паркингов.

Участок Индустриальной зоны выделен на следующие функциональные зоны: основного производства; вспомогательного производства; обслуживание производства.

В Индустриальной зоне выделены следующие производственные территории: крупнопанельный ДСК; завод по производству листовых стальных тонкослойных конструкций; завод по производству автоклавного бетона; завод железобетонных изделий; завод по производству товарного бетона и железобетонных изделий; электростанция на солнечных батареях.

Схема генерального плана Индустриальной зоны (принятый вариант)



Экспликация к схеме генплана Индустриальной зоны

I – ТОО «Евразия Ред».

II – ТОО «Zhetisu Solar Power».

III – ТОО «Фирма «ИнтерТехСтрой».

IV – ТОО «Новая Генерация».

Перспективная планировочная структура территории Индустриальной зоны (в пределах 198 га) учитывает трассировку промышленных дорог, трассировку основного подъездного ж/д пути и размещения распределительной станции «Индустриальная», а также возможности ввода подъездных путей на отдельные промышленные площадки, соблюдение межзаводского санитарного зонирования внутри самой зоны.

Промышленные площадки, для которых необходим ввод подъездных железнодорожных путей размещаются вдоль трассы основного железнодорожного подъездного пути, который проходит вдоль средней линии территории Индустриальной зоны, и распределительной железнодорожной станции.

По периметру территории размещаются промышленные участки с небольшим грузооборотом, не требующие железнодорожного транспорта.

Основные показатели по генплану территории Индустриальной зоны

Площадь земель Индустриальной зоны составляет 68 га.

В состав земель вошли земли частной собственности:

комплекса из домостроительного комбината, завода по производству листовых стальных тонкослойных конструкций, завода по производству автоклавного газобетона - 26 га;

солнечная электростанция мощностью 5 МВт – 21,9 га;

завод по производству товарного бетона и железобетонных изделий – 7,5 га;

завод железобетонных изделий – 7,85 га;

территория производственных дорог – 4,75 га.

Внеплощадочные территории для развития Индустриальной зоны (Транспортно-логистический комплекс) – 3 га.

Площадка ВЗС № 1

В ТЭО предусмотрено обеспечение водой проектируемых промышленных предприятий для покрытия их технологических, противопожарных и питьевых нужд.

Водоснабжение и водоотведение Индустриальной зоны Талгарского района предложено осуществить в 2-вариантах.

Сопоставив себестоимость 2-х вариантов и по согласованию с заказчиком, в ТЭО принят 2-ой вариант водоснабжения Талгарской Индустриальной зоны.

Согласно предложенной схемы водоснабжение предусматривается от подземного водозаборного сооружения № 1 (далее ВЗС № 1), строительство которого намечается на территории комплекса ДСК, площадью в 1,72 га.

Схема генерального плана площадки ВЗС №1

Экспликация зданий и сооружений

- 1.1 Павильон артезианской скважины № 1.
- 1.2 Павильон артезианской скважины № 2.
- 1.3 Павильон артезианской скважины № 3.
- 2.1 Простейшая хлораторная арт. Скважины № 1 в колодце Ду=2000 мм.
- 2.2 Простейшая хлораторная арт. Скважины № 2 в колодце Ду=2000 мм.
- 2.3 Простейшая хлораторная арт. Скважины № 3 в колодце Ду=2000 мм.
- 3.1 Резервуар чистой воды (РЧВ) емк. 1400 м³.
- 3.2 Резервуар чистой воды (РЧВ) емк. 1400 м³.
4. Насосная станция 2-го подъема.
5. Водонапорная башня емк.300 м³.
6. Открытая трансформаторная подстанция ГКТПН-2х160 кВа.
7. Проходная с операторской.
8. Площадка для мусоросборных контейнеров.

На генеральном плане ВЗС№ 1 предусмотрено строительство проходной с операторской, ограждение территорий длиной 533 м (по серии 3.017-1 с насадкой 5 рядами из колючей проволоки), с тропой наряда по периметру ограждения, электрическим освещением, сигнализацией и видеонаблюдением.

Основные показатели по генплану площадки ВЗС № 1

Площадь участка площадки ВЗС № 1	- 1,72 га.
Площадь застройки	- 1209 м ² .
Площадь покрытий	- 2488 м ² .
Площадь отмосток	- 140 м ² .
Площадь озеленения	- 13363 м ² .
Ограждение территории	- 533 м.

Площадка КНС

В ТЭО по расчету предусмотрена установка 4 локальных очистных сооружений силами предприятий на своих площадках в Индустриальной зоне.

В состав каждого локального очистного сооружения входят: резервуар-отстойник грязных сточных вод, станция очистки (главный корпус), резервуар-отстойник условно чистых вод и канализационная насосная станция.

Далее очищенные стоки до ПДК хозяйственно-бытовых сточных вод системой самотечной внутризаводской хозяйственно-бытовой канализации К1 Ду=200 мм (протяженностью 1,1 км) подаются на предусмотренную ТЭО в районе Индустриальной зоны канализационно-насосную станцию (КНС) для их перекачки в существующую КНС ГКП нпхв «Водопровод и канализация» Илийского района, расположенного в пос. Утеген батыр Алматинской области.

КНС (1000 м³/сутки) состоит из нижеследующих объектов:

КНС (со встроенным приемным резервуаром и КТПН 2Х160 кВа;

КНС производительностью 62,5 м³/час;

аварийно-регулирующий резервуар емк. 2х1000 м³;

проходная;

площадка для мусоросборных контейнеров.

На генеральном плане КНС предусмотрено строительство проходной, ограждение территорий длиной 276 м (по серии 3.017-1 с насадкой 5 рядами из колючей проволоки), с электрическим освещением по периметру ограждения и видеонаблюдением.

Схема генерального плана площадки КНС

Основные показатели по генплану площадки КНС

Площадь участка площадки КНС	- 0,5 га.
------------------------------	-----------

Площадь застройки	- 795 м ² .
Площадь покрытий	- 1438 м ² .
Площадь озеленения	- 2179 м ² .
Ограждение территории	- 276 м.

6.5 Транспортная инфраструктура

Автомобильные дороги

В широтном и меридиональном направлениях к рассматриваемой территории подходят дороги местного значения.

Подъездная дорога прокладывается по трассе существующей щебеночной дороги и по вновь проектируемой трассе, проходящей вдоль границы резервной территории до пересечения с подъездным железнодорожным путем.

Подъездная (межсекторная) дорога прокладывается в границах производственных предприятий. Межсекторные дороги формируются с учетом планировочных решений производственных предприятий.

Грузовые перевозки в пределах производственных территорий ИЗ намечено осуществлять автомобильным транспортом по подъездным и межсекторным дорогам.

Категории подъездной и межсекторной дорог – IV назначены в соответствии с табл. 5.1.1 СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Принятые показатели автомобильных дорог

Протяженность подъездной дороги - 1 300 м.

Протяженность межсекторной дороги – 3 350 м.

Железнодорожный транспорт

Раздел «Железнодорожный транспорт» разработан в соответствии с рекомендациями на проектирование филиала АО «НК «КТЖ» (письмо от 11 ноября 2014 года № 165) на примыкание подъездного железнодорожного пути к существующему вытяжному железнодорожному пути АО «ЮСКО Логистикс Интернешнл».

Объем грузооборота предприятий, размещаемых в Индустриальной зоне, составляет 700,0 тыс. тонн в год.

Вагонооборот Индустриальной зоны определен, исходя из условия использования для перевозок различных типов вагонов грузоподъемностью 65 т, и будет составлять 25-30 вагонов в сутки.

Подъездной железнодорожный путь запроектирован по нормам СНиП 2.05.07-91* табл.2* «Промышленный транспорт» для III категории подъездных железнодорожных путей.

По подъездному железнодорожному пути к Индустриальной зоне будут выполняться хозяйственно-производственные перевозки для группы производственных предприятий ИЗ.

Примыкание подъездного железнодорожного пути к существующему вытяжному железнодорожному пути к АО «ЮСКО Логистикс Интернешнл» осуществлено на конечном пикете П5 в 1506,7 м от ст. Индустриальная. Для обеспечения безопасности движения поездов, с целью исключения самопроизвольного выхода подвижного состава на вытяжной железнодорожный путь предусмотрено устройство предохранительного тупика (путь № 5).

Длина соединительного железнодорожного пути от ЦП6 до ЦП7 составляет – 1506,7 м. Длина ходового железнодорожного пути от ЦП1 до ЦП6 составляет – 259,36 м.

Верхнее строение железнодорожного пути состоит:

балластный слой (щебень толщиной 25 см), шпалы (тип IIA с эпюрой 1600/1840 шт./км);

рельсы (Р-65 старогодные) со скреплениями и противоугонами, стрелочные переводы и глухие пересечения.

Выставочные пути (ходовой, приемоотправочные и вытяжной железнодорожные пути) обеспечивают прием, расформирование, подбор групп вагонов и подачу их на грузовые фронты. По окончании грузовых операций – уборку групп вагонов, формирование

передач на внешнюю сеть, отправление готовых передач на станцию примыкания ст. Кайрат.

Приемосдаточные операции между Индустриальной зоной и АО «НК «КТЖ» предполагается производить на станции примыкания. Длина выставочных путей логистического объекта составляет 727,75 м.

На основании размеров движения определённых расчётом, число путей определено согласно СНиП 2.05.07-91*.

Главный путь не назначен, поскольку движение транзитных поездов не предусматривается.

Полезная длина приемоотправочных путей принята в соответствии с длиной групп вагонов с учётом длины локомотива и запасом на неточность установки состава и составляет 238/204 метров. Полезная длина вытяжных путей - 50 м, принята исходя из условия, что размер подач не превысит 2-х вагонов.

В плане выставочные пути предусмотрены на прямой в профиле – на площадке. Для обеспечения предприятий Индустриальной зоны погрузочно-разгрузочными фронтами предусматривается строительство тупиков с площадками.

Земляное полотно предусмотрено частично в насыпи из обыкновенных грунтов высотой 1,3 – 1,4 м. Отвод поверхностных вод организован с помощью продольных водосточных канав и водопропускных труб.

Искусственные сооружения выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы», СТ РК 1380-2005 «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Водопропускные трубы предназначены на периодически действующих водотоках для пропуска паводковых вод, как с малых водосборных бассейнов, так и собираемых с промышленной площадки.

Круглые железобетонные трубы предусмотрены по типовому проекту 3.501-144, Ленгипротрансмост, 1988 г. диаметром 1,0 м, в количестве 3 шт.

Для обеспечения безопасности при движении поездов, предусмотрено строительство предохранительного железнодорожного пути со стрелочным переводом на пикете П5.

Для установки оборудования СЦБ и размещения обслуживающего персонала предусмотрено строительство станционного здания с необходимым набором административно-бытовых и вспомогательных помещений.

Для обеспечения оперативной связи между логистическим объектом и ст. Кайрат предусмотрена прокладка кабеля связи между отдельными пунктами и установка необходимого оборудования. Логистический объект оборудуется парковой связью громкого оповещения (ПСГО).

Обслуживание железнодорожных перевозок предприятий Индустриальной зоны на этапе её формирования и развития предусмотрено арендованным маневровым локомотивом.

Текущее содержание и ремонт путевого хозяйства на ст. Индустриальная и подъездного железнодорожного пути к посту примыкания осуществляется работниками вновь создаваемого железнодорожного цеха при промышленной (Индустриальной) зоне.

Принятые показатели железнодорожных путей

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Объекты		Обоснование
			соединительный ж. д. путь	выставочные пути	
1	Категория пути	категор.	III	III	СНиП 2.05.07-91*
2	Максимальный продольный уклон	‰	3,0	0	-:-
3	Минимальный радиус кривых	м	200	200/180	-:-
4	Ширина земляного полотна: из глинистых грунтов из дренирующих грунтов	м	5,80 6,0	5,80 -	-:-
5	Тип рельсов	тип	P-65	P-65	-: -

			(старогодные тип I)	(старогодные тип I)	
6	Тип шпал на подъездном пути	тип	деревянные IIA	деревянные IIA	-:-
7	Эпюра шпал на подъездном пути	шт./км	1600/1840	1600/1840	-:-
8	Род балласта на подъездном пути		щебень	щебень	-:-
9	Толщина балласта под шпалой	см	25	25	-:-
10	Ширина балластной призмы	м	3,20	3,20	СНиП 2.05.07-91*
11	Полезная длина приемоотправочных путей	м	-	150/130	
12	Тип локомотива		Маневровый	Маневровый	
13	Средства сигнализации и связи		городские сети АО «Казахтелеком»	городские сети АО «Казахтелеком»	
14	Управление стрелками и сигналами		ручное	ручное	
15	Стрелочные переводы	компл.	P-65; 1/9	P-65; 1/9	

6.6 Инженерная инфраструктура

Водоснабжение

Источник водоснабжения

Согласно предложенной схеме, водоснабжение Индустриальной зоны предусматривается от подземного водоисточника, строительство которого намечается на территории комплекса ДСК, площадью в 2 га.

Система водоснабжения

Система водоснабжения Индустриальной зоны по степени обеспеченности подачи воды отнесена к II-ой категории.

Согласно пункта 18.2 СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» при проектировании систем водоснабжения I и II категории надлежит предусматривать использование не менее двух источников водоснабжения. При этом допускается использование одного поверхностного источника, с устройством водозаборов в двух створах. Также сделано исключение, что для систем водоснабжения III категории и, при обосновании II категории допускается использование с одного источника.

Водоснабжение Индустриальной зоны Талгарского района было рассмотрено по двум вариантам.

1 вариант

Водоснабжение из двух источников.

Первый источник: подземный водозабор на территории Индустриальной зоны производительностью 1935 м³/сут.

Второй источник: водоснабжение с источника с подачей воды по магистральному водоводу диаметром 200 мм и протяженностью 37,9 км.

2 вариант

Обеспечение водоснабжения Талгарской Индустриальной зоны из одного источника согласно пункту 18.3 СНиП РК 4.01.02-2009 (2-кратный пожарный запас и аккумулярованное 8-часового аварийного объема воды в резервуарах чистой воды расположенных на территории площадки подземного водозабора Талгарской Индустриальной зоны).

Сопоставив себестоимость 2-х вариантов и по согласованию с заказчиком проекта, принят 2-ой вариант водоснабжения Талгарской Индустриальной зоны.

Объемы водопотребления на нужды промышленности принято в соответствии с заявками, размещаемых в Индустриальной зоне промпредприятий, а также СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на мытье усовершенствованных покрытий и полив зеленых насаждений принято по СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водопотребление на нужды промышленности составило 1 935 м³/сут, объем поливочных расходов составил 767,36 м³/сут, объем водоотведения -1 000 м³/сутки.

Система водоснабжения принята объединенная: противопожарная, хозяйственно-питьевая и производственная.

Противопожарный расход воды на внутреннее и наружное пожаротушение согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приняты: для наружного пожаротушения – 45 л/с, для внутреннего пожаротушения - 38,8 л/с.

Водоотведение

Территория проектируемой Талгарской Индустриальной зоны не канализована.

Водоотведение от промышленных предприятий выполнено в соответствии с СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и СНиП РК 4.01.41-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Для решения водоотведения (производственной канализаций) Талгарской Индустриальной зоны было предложено 2-варианта утилизации.

1-вариант

Строительство на территории Индустриальной зоны канализационных очистных сооружений для принятия производственных стоков с локальных очистных сооружений предприятий с качеством, приравненных к хозяйственно-бытовым стокам, и сброс очищенных сточных вод по напорному коллектору ГОС г. Алматы, расположенного в пос. Жапек батыр (протяженность 34 км).

2-вариант

Строительство на территории Индустриальной зоны канализационной насосной станции (КНС) производительностью 1 000 м³/сут. с аварийно-регулирующим резервуаром емк. 1 000 м³, с последующим сбросом производственных стоков по проектируемому напорному коллектору диаметром 200 мм (в 2-нитки протяженностью 24 км) в существующую КНС пос. Утеген батыр Илийского района и с последующим транзитом в систему канализации г. Алматы.

По результатам анализа себестоимости и с согласия заказчика проектом принят 2-ой вариант водоотведения производственных стоков Индустриальной зоны.

Объем водоотведения от проектируемой Индустриальной зоны составил 1 000 м³/сутки. Качество сточных вод промышленных предприятий, сбрасываемых в систему городской хозяйственно-бытовой канализации, должно соответствовать требованиям «Правила приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов»

При несоответствии качества сточных вод требованиям указанным «Правилам...», предприятия должны быть оборудованы локальными очистными сооружениями.

Очищенные стоки до качества хозяйственно-бытовых сточных вод системой самотечной внутривозвратной хозяйственно-бытовой канализации К1 диаметром 200 мм (протяженностью 1,1 км) подаются на проектируемую в районе Индустриальной зоны КНС для их перекачки в существующую КНС в пос. Утеген батыр Алматинской области.

Газоснабжение

Сети газоснабжения разработаны согласно предварительным техническим условиям, выданным ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», 2014 год.

Сети газоснабжения предусмотрены для автономных котельных и для технологических нужд производственных предприятий ТОО «Евразия Ред», ТОО «ИнтерТехСтрой», ТОО «Новая генерация».

Согласно представленных данных, утвержденных ГУ «Управление индустриально-инновационных развития Алматинской области», объем потребляемого газа – 3 800 м³/час.

Расчетные нагрузки

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Расход газа, м ³ /час
1	Комплекс в составе домостроительного комбината, завода по производству листовых стальных тонкослойных конструкций, завода по производству автоклавного газобетона	1 700
2	Завод по производству товарного бетона и железобетонных изделий	1 609
3	Завод железобетонных изделий	250

4	Прочие перспективные проекты	241
	Итого:	3 800

Источник газоснабжения – АГРС «Байсерке». Предварительная точка подключения на 1315,5 км газопровода на участке между автодорогой на дачный поселок и автодорогой на ТЭЦ-2 в Карасайском районе Алматинской области. Газопровод от АГРС «Байсерке» и до ГРП на территории Индустриальной зоны принят высокого давления $P=1,2$ МПа. От ГРП и до промышленных предприятий газопровод принят среднего давления $P=0,6$ МПа. Для технологических нужд котельных требуется среднее давление газа 0,005-0,3 МПа.

Основная часть трассы газопровода проходит по равнинной местности по освоенным сельскохозяйственным землям. Трасса пересекает реки и другие водотоки, асфальтированные автодороги и железную дорогу.

Схема газопровода среднего давления для газоснабжения объектов Индустриальной зоны - тупиковая. На территории промобъектов, в дальнейшем, предусматривается установка ШРП с учетом расхода газа.

Газопровод принят из стальных труб. Переходы через автодороги в стальном футляре. На одном из концов защитного футляра предусматривается устройство вытяжной свечи.

Электротехнические решения

Для электроснабжения объектов Индустриальной зоны с расчетной мощностью 10 МВт предусмотрено строительство комплектной трансформаторной подстанции блочного типа КТПБ- 2x16 000 кВА. Для подключения ПС-110/10 кВ рассмотрено два варианта схемы внешнего электроснабжения.

Питание ПС 110/10-10 кВ осуществляется путем разреза существующей ВЛ-110 кВ № 152А, соединяющей ПС № 60А «Дмитриевка» и ПС № 61А «Николаевка».

Потребитель второй категории надежности электроснабжения.

КТПБ выполнены из модулей открытого распределительного устройства 110 кВ (ОРУ-110 кВ), выключателей, трансформаторов и КРУ.

Модули ОРУ 110 кВ выполняются из унифицированных транспортабельных блоков из металлического каркаса со смонтированным в нем высоковольтным оборудованием и элементов вспомогательных цепей.

В составе модуля выключателя предусматривается применение элегазовых выключателей, КТПБ принимается по схеме «Два блока с выключателями и неавтоматической перемычкой со стороны линий» 110-4Н.

В модуле трансформатора предусматривается установка силового трансформатора напряжением 110/10 кВ, мощностью по 16000 кВА, шкаф трансформатора собственных нужд, комплектное распределительное устройство наружной установки К-59, а также их связывающие элементы.

Также в КТПБ входит общеподстанционный пункт управления (ОПУ) с размещением панелями аппаратуры защиты, управления и сигнализации, высокочастотной связи и телемеханики.

Проектируемые ВЛ-110 кВ приняты сталеалюминиевым проводом марки АС-95/16 мм², как на существующей ВЛ № 152А, предусмотрены опоры двухцепные металлические типа УС 110-6.

Протяженность трассы от опоры № 48 ВЛ-110 кВ № 152А до площадки строительства Индустриальной зоны в Талгарском районе составляет 6 км.

В соответствии с СН РК 3.02-19-2001 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах» в проекте предусмотрены мероприятия сейсмостойкого исполнения электротехнического оборудования.

Потребителями электроэнергии на территории Индустриальной зоны являются следующие электроприёмники:

комплекс домостроительного комбината с мощностью потребления 4000 кВт,
 завод товарного бетона и железобетонных изделий с мощностью 1000 кВт,
 завод железобетонных изделий с мощностью потребления 3500 кВт,
 вагоноремонтный завод с мощностью потребления 400 кВт,
 прочие перспективные проекты с мощностью потребления 1100 кВт.
 Общая ожидаемая нагрузка по комплексу составляет 10000 кВт.

Для каждого проектируемого предприятия предусматривается подключение трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ от РУ-10 кВ ПС-110/10 кВ с двумя силовыми трансформаторами мощностью по 16000 кВА каждый, вводные элегазовые выключатели 110 кВ и выключатели 10 кВ.

Распределительные сети 10 кВ от ПС-110/10 кВ и трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ будут представлены в составе отдельных проектов предприятий.

Для передачи данных SCADA, АСКУЭ, технологической связи, каналов передачи РЗ и ПА в ТЭО предусмотрены мультиплексоры на базе FOX-515.

Телефонизация

Телефонизация производственных объектов Индустриальной зоны выполнена в двух вариантах на основании выданными техническими условиями от 23 сентября 2014 года № 03-381-14/л, Алматинской ОДТ и от 26 августа 2014 года № 2-33-14л Талгарского РПУТ.

Инженерное обеспечение технической связи с объектом предусмотрено установки коммутатора Switch S5300 и станционного оборудования OLT с оптическими интерфейсами соединенного с коммутатором.

Switch S5300 с оптическими патч-кордами и от OLT расположенных в АТС до существующих оптических кросс панелей прокладываются патч-корды. На территории п. Жалкамыс монтируются камера оперативного доступа (КОД) с установкой ОМ на 24 волокна на существующий СЛ ОКБ-12.

От КОД в п. Жалкамыс в п. Даулет до телефонизируемого объекта Индустриальной зоны на ст. Кайрат производится прокладка оптико-волоконного кабеля в полиэтиленовой трубе Ø 400. Общая протяженность трассы составляет 7 км.

6. Конструктивные решения

Подземное водозаборное сооружение № 1

Предусмотрено строительство:

хлораторная;

РЧВ емкостью по 1400 м³;

насосная станция 2-подъема;

КТП-1000 кВа;

водонапорная башня емк. 100 м³.

Хлораторная

Хлор-сатуратор размещается в камерах колодезного типа.

Технологические колодцы - диаметром 2,0 м выполняются из сборных железобетонных изделий по типовому проекту ТП 901-09-11.84.

Днище, стены и перекрытие сборного железобетонного колодца выполняются по серии 3.900, выпуск 1.

Резервуар чистой воды емк. 1400 м³

Уровень ответственности - II.

Резервуар - сборно-монолитная железобетонная емкость, обвалованная грунтом, прямоугольное в плане размерами в осях 12,0х33,0 м, высотой до низа перекрытия 3,79 м. Максимальный уровень воды 3,64 м. Резервуар принят по типовому проекту 901-2-82с.84.

Стены резервуара – сборные железобетонные панели по серий 3.900-3, в. 4/82.

Стыки стеновых панелей - шпоночного типа, угловые сопряжения стен - из угловых блоков.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 14 см.

Сопряжения стен с днищем при помощи фундаментного паза по периметру днища.

Плиты покрытия, колонны, фундаменты под колонны, колпаки камер лаза и приборов – сборные железобетонные по серии 3.900-3, в.15.

Защитные мероприятия

Подготовка из бетона В3,5 толщиной 100 мм.

Конструкции резервуаров - из бетона В15, В25, W4, W6, F50 и F100.

Гидроизоляция стен, покрытия и днища - холодная асфальтовая мастика.

Фильтры-поглотители

Уровень ответственности - I.

Степень огнестойкости - II.

Камера для фильтров-поглотителей - прямоугольное в плане сооружение с размерами в осях 4,2х5,7 м, высотой до низа покрытия – 2,4 м, размещаемая в общей обваловке с резервуаром, принятая по типовому проекту 0901-9-16.1.87.

Стены - из сборных бетонных блоков ГОСТ 13579-78.

Покрытие – из сборных железобетонных плит по серии 1.447.1-1.

Водопроводная насосная станция

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости — II.

Здание - одноэтажное прямоугольное в плане размерами в осях 6,0х12,4 м, высотой до низа покрытия 3,0 м, принято по типовому проекту 0901-9-16.1.87.

Насосная станция относится к сооружениям II класса ответственности, степень огнестойкости и долговечности – II.

Фундаменты под оборудование – монолитные из бетона В10.

Стены несущие – кладка из керамического кирпича М100 на растворе М50, толщиной 380 мм.

Углы и пересечения стен армируются сетками из Вр-I через 675 мм по высоте кладки, длиной не менее 1,5 м от угла или пересечения в каждую сторону.

Плиты покрытия – комплексные железобетонные плиты по серии 1.465.1-10/82. В качестве несущей основы комплексных плит используются железобетонные плиты по ГОСТ 22701.0-77.

Кровля – рулонная из рубероида.

Перегородки – армокирпичные.

Защитные мероприятия

Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. 0.080 м - из цементного раствора состава 1:2.

По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм.

Водонапорная башня

Водонапорная башня принята по типовому проекту по ТП 901-2-24.70.

Фундаменты - монолитные железобетонные.

Ствол башни - кирпичный с армированием.

Емкость башни – металлическая.

В качестве утеплителя применяется пенобетон.

Сети и сооружения производственного водоотведения (канализации)Площадки КНС

Предусмотрено строительство:

приемный резервуар (встроенный к КНС);

КНС производительностью 41м³/час;

аварийно-регулирующий резервуар емк. 1000 м³ - 2 шт.;

КТПН;

проходная.

КНС

Конструкция КНС принята по типовому проекту ТП 902- 1-170.91.

Подземная часть - из монолитного железобетона.

Надземная часть - стены кирпичные, с элементами антисейсмических железобетонных включений.

Перекрытие - из сборного железобетона.

Лестницы - стальные металлоконструкции.

Аварийно-регулирующий резервуар

Уровень ответственности - II.

Резервуар - сборно-монолитная железобетонная емкость, обвалованная грунтом, прямоугольная в плане размерами в осях 12,0x24,0 м, высотой до низа перекрытия 3,79 м. Максимальный уровень воды 3,64 м. Резервуар принят по типовому проекту 901-2-82с.84.

Стены резервуара – сборные железобетонные панели по серий 3.900-3, в. 4/82.

Стыки стеновых панелей - шпоночного типа, угловые сопряжения стен - из угловых блоков.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 14 см.

Сопряжения стен с днищем при помощи фундаментного паза по периметру днища.

Плиты покрытия, колонны, фундаменты под колонны, колпаки камер лаза и приборов – сборные железобетонные по серии 3.900-3, в.15.

Защитные мероприятия

Подготовка из бетона В3,5 толщиной 100 мм.

Конструкции резервуаров - из бетона В15, В25, W4, W6, F50 и F100.

Гидроизоляция стен, покрытия и днища - холодная асфальтовая мастика.

Проходная

Здание проходной - одноэтажное с размерами в осях 4,5x4,5 м, высотой до низа плит покрытия 2,7 м.

Фундаменты - монолитные из перекрестных лент из бетона В15.

Стены несущие – кладка из керамического кирпича М100 на растворе М50, толщиной 380 мм. Углы и пересечения стен армируются через 675 мм по высоте кладки сетками СГ-1 из арматуры Вр-I длину не менее 1500 мм от угла или пересечения в каждую сторону.

Железобетонные сердечники - монолитные железобетонные из бетона В15.

Перекрытие - монолитное железобетонное из бетона В25.

Крыша – металлочерепица по обрешеткам.

Энергетические объекты

КТПБ-2х16000 - комплектная трансформаторная подстанция блочного типа кВА.

Модули ОРУ- 110 кВ выполняются из унифицированных транспортабельных блоков, состоящих из металлического каркаса со смонтированным в нем высоковольтным оборудованием с элементами вспомогательных цепей.

Порталы изготавливаются на основании альбомов «Унифицированные стальные порталы ОРУ 35-150 кВ» № 3.407.2-162.

Ограждение площадки КТПБ - сетчатые панели (щиты), которые монтируются непосредственно на объекте путем приварки к стойкам из стальной трубы Ø50 мм. По всему верхнему контуру ограждения устанавливается колючее спиралевидное ограждение.

Модульное здание КРУ- 10 кВ и ОПУ - сейсмостойкого исполнения.

Силовые трансформаторы сейсмостойкого исполнения.

Опоры ВЛ-110 кВ - двухцепные металлические опоры типа УС110-6.

6.8 Охрана окружающей среды

Атмосферный воздух

На этапе строительства будет использоваться значительное количество строительной и транспортной техники. Процесс строительных работ будет сопровождаться интенсивным передвижением автотранспортной и строительной техники по дорогам, не имеющим твердого покрытия, рытьем траншей, снятием плодородного слоя почвы, подготовкой стройплощадок, территорий под хозяйственно-бытовые блоки. При этом приземный слой атмосферы будет загрязняется пылью.

Для снижения выбросов участки пересыпки, переработки, изготовления строительных материалов оборудуются либо циклонами, либо эксгаустерами, либо брезентовыми укрытиями. Окрасочные камеры также оборудуются системой очистки.

На котлах в качестве топлива рекомендуется использовать природный газ. В качестве резервного используется дизельное топливо с сернистостью не выше 0,3 % и зольностью 0,025 %.

Для очистки уходящего воздуха от пыли на участках деревообработки будут устанавливаться циклоны, либо эксгаустеры.

Для улучшения экологической обстановки района расположения, на предприятиях планируется твердое покрытие территории. Будут предусмотрены меры по подавлению пыли, а также ограничения операций в периоды неблагоприятных метеоусловий.

Предварительный суммарный выброс на период строительства будет составлять 42,52 т.

Водные ресурсы

Основными поверхностными водотоками на территории проектируемой Индустриальной зоны являются река Малая Алматинка. Воздействие на водоток не ожидается, так как она находится на значительном удалении от участков строительства Индустриальной зоны.

Загрязнение подземных вод на этапе строительства Индустриальной зоны будет обусловлено, в основном, просачиванием горюче-смазочных материалов через толщу грунтов. В случае разлива этих материалов опасность загрязнения подземных вод возрастет.

Через загрязненные почво-грунты загрязнения в подземную среду могут попадать лишь с просачивающимися атмосферными осадками. Надо полагать, что проектируемые дороги, имея специальное назначение, будут иметь невысокую проходимость, а, следовательно, и невысокую степень «поражения» почв, являющихся основным потенциальным источником загрязнения подземных вод.

При невысокой техногенной нагрузке и соблюдении природоохранных мер по ведению работ, значительного загрязнения подземных вод здесь не ожидается. Тем не менее, недопущение слива (разлива) бензина и других ГСМ, а также недопущение организации свалок по обочине дороги являются обязательными.

Земельные ресурсы

Основное негативное воздействие на почвы будет оказано при проведении строительных работ в виде механических нарушений.

Наиболее значительными будут нарушения, связанные с работой автотранспортной техники, поскольку в процессе проведения строительных работ потребуется многократный проезд техники вдоль строящихся объектов, в результате чего будет накапываться система грунтовых дорог, состоящая из нескольких параллельных следов и захватывающая полосу шириной до 60-100 м.

Деградация земель, связанная с транспортом, будет обусловлена как чрезмерным количеством автотранспорта, включая тяжелые машины, так и ездой по несанкционированным дорогам.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почв предусматривается:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

- использование современной и надежной системы сбора сточных, дождевых и талых вод;

- движение транспорта только по отводимым дорогам;

- последовательная рекультивация нарушенных земель.

Одним из видов возможного негативного воздействия на почвенный покров может быть неправильное обращение с образующимися на стадии эксплуатации жидкими и твердыми отходами.

Временное хранение отходов производства и потребления будет осуществляться в специально отведенных и обустроенных местах или в контейнерах. Это позволит избежать негативного воздействия на почвы. Транспортировка отходов на полигон хранения будет осуществляться в закрытых контейнерах и не окажет воздействие на почвы вдоль дороги.

При эксплуатации Индустриальной зоны политика в области обращения отходов должна обеспечивать своевременный вывоз накопившихся отходов производства и потребления на специализированные полигоны для их утилизации, а также соблюдение правил их хранения.

Отходы производства и потребления

Проведение строительных работ обычно сопровождается большим объемом бытовых и производственных отходов, которые могут быть источником загрязнения окружающей среды.

Источниками образования отходов при строительстве Индустриальной зоны будут являться:

- строительные и сопровождающие их вспомогательные работы;
- эксплуатация строительной техники и транспорта;
- жизнедеятельность персонала, задействованного в строительстве.

Количество образуемых отходов в большой степени зависит от продолжительности строительства и количества человек, задействованных в строительных работах.

Количество автотранспорта, спецтехники и людей будет меняться в процессе строительства, в зависимости от вида и объема выполняемых работ.

Отходы строительства будут включать в себя как производственные, так и бытовые отходы.

Производственные отходы будут образовываться в процессе строительных работ, в период ввода в эксплуатацию при использовании различной строительной техники и транспорта. Твердые промышленные отходы будут представлены:

- строительными отходами;
- специальными (опасными) отходами;
- металлоломом;
- замазучеными грунтами.

Строительные отходы будут преимущественно состоять из таких отходов, как деревянные поддоны, древесные панели (дерево), строительные материалы (дерево, металл, пластик), обрезки шлангов (резина, пластик) и веревок, использованные упаковочные (картон, резина, пластик, стекло) и такелажные (веревки, резина, пластик) материалы, пустые пластмассовые бочки (пластик).

К специальным (опасным) отходам можно отнести нефте- и маслосодержащие обтирочные материалы и адсорбенты; использованные топливные и масляные фильтры; использованные аккумуляторные батареи, люминесцентные лампы; тара от лакокрасочных материалов, масел, горюче смазочных материалов; химические отходы от ремонтных операций и технического обслуживания строительного оборудования и транспорта (смазочные материалы, гидравлическая жидкость, использованный антифриз, растворители красок), огнегасящие составы, медицинские отходы.

Принятая система обращения с отходами производства и потребления и соблюдение мероприятий, направленных на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, позволят исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на окружающую среду.

Нагрузки на окружающую среду, возникающие в результате временного складирования в пределах полевого лагеря в контейнерах и на специальных площадках, являются допустимыми, точечными. Они не будут иметь критических и необратимых негативных последствий, как для экосистем, так и для населения близлежащих населенных пунктов.

Объемы образования отходов производства и потребления на период строительства составит 545,09 т.

Растительный покров

Основное воздействие на растительный мир связано с изъятием земель для подготовки и планировки территории строительства, размещением временных жилых городков строителей, временных складов для хранения материалов, а также транспортировкой оборудования и людей. Кроме того, возможно загрязнение твердыми бытовыми отходами, производственными сбросами и выбросами, что может привести к изменению растительности и полному ее уничтожению.

Таким образом, можно сделать вывод, что на растительность будет оказываться, в основном, сильное механическое воздействие.

Восстановление растительности на нарушенных участках будет происходить с различной скоростью. Участки, подверженные незначительному воздействию, будут за-

растать быстро, на участках полного нарушения растительного покрова процесс восстановления будет иметь долговременный характер.

Соблюдение существующих требований по проведению очистки территории после строительных работ, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

С целью обеспечения рационального использования и охраны растительного покрова предусматривается:

- ведение работ в пределах отведенной территории;
- движение транспорта только по отводимым дорогам;
- последовательная рекультивация нарушенных земель по мере выполнения работ с выполнением всего комплекса агромероприятий (внесение минеральных удобрений, посев многолетних трав и уход за ними).

Животный мир

Природа изучаемой территории отличается большим разнообразием. В составе фауны территории может встречаться до 50 видов млекопитающих, 3 вида пресмыкающихся, 2 вида земноводных и 11 видов рыб. Открытые пространства используются травоядными и грызунами, а так же хищниками, охотящимися на них. Ежедневные передвижения животные осуществляют в основном из мест обитания к местам кормежки и обратно.

Природных неизменных ландшафтов в районе практически не осталось.

Негативное воздействия на животный мир при реализации намечаемой деятельности в целом будет связано с техническими мероприятиями: работой техники, нарушением почвенного покрова, увеличением сети полевых дорог, длительным присутствием персонала на территории, шумовыми и световыми эффектами, отпугивающими животных и др.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период строительства и эксплуатации должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление всех производственных процессов на промышленных площадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;

- исключение доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;

- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;

- строгое соблюдение технологии производства;

- поддержание в чистоте прилегающих территорий;

- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети и снижение активности проезда автотранспорта ночью;

- контроль скоростного режима движения автотранспорта, с целью предупреждения гибели животных.

Немаловажное значение имеет проведение мероприятий по экологическому воспитанию рабочих и служащих.

Соблюдение изложенных выше природоохранных мероприятий позволит снизить влияние на животный мир при строительстве и эксплуатации Индустриальной зоны.

Особо охраняемые территории и объекты

Непосредственно на участках проектируемого строительства в радиусе 15 км объектов особо охраняемых природных территорий не имеется.

Раздел ПредОВОС к ТЭО рассмотрен и согласован ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» от 2 февраля 2015 года № 25-06-25/316/349.

6.9 Институциональный раздел

АО «НК СПК «Жетісу» является организацией, которая будет эксплуатировать инженерно-транспортную инфраструктуру для энергообеспечения промышленных предприятий Индустриальной зоны Талгарского района Алматинской области. Решение о созда-

нии АО «НК СПК «Жетісу» было принято Указом Президента Республики Казахстан от 20 апреля 2007 года № 320. Государство в лице Правительства Республики Казахстан является единственным акционером АО «НК «СПК «Жетісу»

Управление Проектом строительства инженерно-транспортных сетей является важным элементом жизненного цикла всего проекта. Жизненный цикл данного проекта состоит из следующих периодов:

- прединвестиционная;
- инвестиционная;
- постинвестиционная.

Прединвестиционная стадия включает в себя следующие условные этапы:

- этап формирования ключевой идеи;
- принятие решения по вопросу реализации идеи, определение мощности и месторасположения объекта строительства, построение общей концепции проекта;
- разработка предпроектной документации – технико-экономического обоснования.

Инвестиционная стадия Проекта предполагает разработку и согласование проектно-сметной документации (ПСД), создание активов проекта на основе разработанной ПСД, приобретение и монтаж оборудования, ввод объекта в эксплуатацию.

Постинвестиционная стадия представляет собой процесс, связанный с получением результатов от реализации проекта на протяжении периода, определяемого как горизонт лет проекта, а также осуществление контроля своевременной модернизации и развития действующего объекта.

На каждой из вышеуказанных стадий инвестиционного Проекта предусматриваются определенные участники, деятельность которых должна быть направлена на эффективную реализацию проекта согласно установленным срокам.

Сквозным участником всего процесса реализации инвестиционного Проекта является Заказчик, которого в ходе этой деятельности по созданию объекта будет представлять ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области». Заказчик проводит мониторинг реализации Проекта, а также координирует деятельность основных исполнителей.

Помимо участников Проекта существует ряд участников, оказывающих прямое и косвенное влияние на реализацию данного Проекта. В данную категорию необходимо отнести: контрольно-надзорные органы в сфере архитектурно-строительного контроля, органы управления коммунальной собственностью, органы бюджетного планирования, органы охраны окружающей среды, поставщики оборудования и материалов.

Упрощенная схема участников Проекта определяет наличие заказчика и исполнителей, определяемых в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан на каждом этапе работ. В более сложном варианте, предполагается участие субподрядных организаций и соисполнителей, действующих в интересах заказчика и исполнителя.

Порядок рассмотрения, утверждения и финансирования инвестиционного Проекта, будет осуществляться согласно действующему законодательству с участием государственных учреждений финансируемых из государственного бюджета.

В ТЭО разработаны основные принципы и критерии взаимоотношений участников Проекта, а также распределение затрат, выгод и ответственности между участниками проекта.

6.10 Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства определен в соответствии с требованиями СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность составила 21 месяц.

Согласно письму ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» от 15 декабря 2015 года № 22-22/1408, начало строительства принято с марта 2016 года.

6.11 Сметная документация

Расчет стоимости строительства определен в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строи-

тельства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Расчетная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупок подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 годы через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Закону «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V, на период 2017 год через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу заседания РБК от 28 августа 2013 года № 33.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

6.12 Финансово-экономический раздел

Экономическая оценка ТЭО выполнена согласно «Правилам разработки и корректировки, проведения необходимых экспертиз инвестиционного предложения, а также планирования, рассмотрения, отбора, мониторинга и оценки реализации бюджетных инвестиций», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 мая 2014 год № 541.

Финансирование данного инвестиционного проекта, а именно строительство объектов инженерно-транспортной инфраструктуры Индустриальной зоны в Талгарском районе, планируется осуществить за счет бюджетных денежных средств на безвозвратной основе.

Источниками финансирования инвестиционных проектов, которые планируется реализовать на территории Индустриальной зоны в Талгарском районе, являются собственные и заемные денежные средства предприятий (инвесторов).

Расчет экономических и финансовых показателей рассмотрен при следующих условиях.

1. Период реализации проекта составляет 29 лет,

в том числе: 4 года - проектные работы и работы по строительству объектов инженерно-транспортной инфраструктуры индустриальной зоны;
25 лет – расчетный период эксплуатации.

2. Ставка дисконтирования принята на уровне 6,94% (на уровне текущей средне-взвешенной ставки вознаграждения по государственным ценным бумагам, установленной Национальным банком РК), в связи с тем, что источником финансирования данного инвестиционного проекта являются бюджетные денежные средства.

3. Валюта расчетов – тенге.

4. Учет прогнозного уровня инфляции.

5. Ставки начисления налогов взяты в соответствии с действующим налоговым законодательством Республики Казахстан.

В качестве основных источников поступлений денежных средств от управления и эксплуатацией проектируемых в рамках данного проекта объектов инфраструктуры рассмотрены следующие виды услуг:

предоставление железнодорожных путей;

транспортировка и распределение электрической энергии;

транспортировка и распределение природного газа;

услуга водоснабжения;

услуга водоотведения;

услуга теплоснабжения;

плата за парковку;

прочие услуги (услуги охраны, возмещение затрат на содержание территории, единовременные платежи за подключение к сетям инженерных коммуникаций, проведение выставок, установка рекламных щитов и др.)

В общие эксплуатационные издержки включены затраты по оплате труда, затраты на приобретение сырья и материалов, затраты на коммунальные услуги, амортизационные отчисления, затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание зданий, сооружения, оборудования, административные расходы, налоги и другие обязательные платежи в бюджет. Налогообложение принято по действующему Налоговому кодексу РК. Расчеты эксплуатационных затрат на весь расчетный период проекта приняты с учетом инфляции.

Показатели интегрального экономического эффекта (NPV, IRR), полученные с применением методов дисконтирования, не могут служить критерием оценки по ТЭО «Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры в Индустриальной зоне Талгарского района», так как основной целью реализации данного инвестиционного проекта является не окупаемость вложенных инвестиций и достижение определенной доходности, а создание благоприятных возможностей для реализации инвестиционных проектов на территории Индустриальной зоны Талгарского района.

Отрицательные финансовые показатели проекта (NPV, IRR) являются обоснованными и только подтверждают необходимость финансирования данного инвестиционного проекта за счет средств республиканского бюджета на безвозвратной основе.

Согласно мировой практике создание и управление подобными индустриальными парками не является инструментом извлечения финансовой выгоды, а экономический эффект от создания и управления Индустриальной зоной должен рассматриваться в совокупности с теми предприятиями, которые будут функционировать на территории проектируемой индустриальной зоной Талгарского района, занимаясь производством продукцией с высокой добавленной стоимостью, в том числе экспортоориентированной.

На экономический анализ проекта, который содержит оценку экономических выгод и затрат, расчет показателей экономической эффективности проекта, а именно, экономического чистого дисконтированного дохода (ENPV) и экономической внутренней нормы доходности (EIRR).

В представленном на экспертизу откорректированном варианте документа ТЭО экономические показатели проекта (ENPV, EIRR) имеют отрицательные значения.

6.13 Социальный раздел

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды является изменение уровня жизни населения, который оценивается по множеству параметров, основными из которых является занятость населения, доходы населения, здоровье населения, степень развития экономики и т.д.

В целом, следует отметить значительное позитивное воздействие данного инвестиционного Проекта на условия занятости.

Реализация данного инвестиционного проекта будет иметь для региона огромное социальное значение, которое выражается в повышении уровня занятости населения, улучшении условий жизни населения, связанного с увеличением доходов населения, улучшении уровня подготовки и переподготовки кадров технического и обслуживающего труда.

Потребность в трудовых ресурсах для производственных предприятий строительной индустрии в Индустриальной зоне Талгарского района определена в 700 человек, а с перспективой развития за счет реализации новых проектов, численность работающих увеличиться до 1 500-2 000 человек, что позволит не только снизить уровень безработицы в регионе, а также задействовать кадровый потенциал региона.

В рамках проекта потребуется квалифицированная и неквалифицированная рабочая сила, инженерно-технические работники. Потребность Проекта в трудовых ресурсах, как рабочих, так и инженерно-технических специальностей будет удовлетворена за счет привлеченных людей.

На период строительства объектов инженерно-транспортной инфраструктуры в Индустриальной зоне Талгарского района (2016-2017 гг.), максимальное количество рабочих занятых на строительномонтажных работах составит 635 человек.

Реализация проекта дает импульс к развитию образования в части подготовки квалифицированных кадров в области строительной индустрии и эксплуатации сетей и объектов энергообеспечения, повысит интерес молодежи к освоению инженерных специальностей, монтажников и строителей инженерных и транспортных сетей и объектов.

Социально-экономическая значимость Проекта и необходимость его реализации очевидна.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

Технико-экономическое обоснование «Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры в Индустриальной зоне Талгарского района Алматинской области» разработано в неполном объеме.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в ТЭО в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в технико-экономическое обоснование «Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры в Индустриальной зоне Талгарского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Откорректирован расчетный срок продолжительности строительства.
2. Представлено согласование ТЭО заказчиком.
3. Представлено решение ГУ Управление экономики и бюджетного планирования Алматинской области от 18 декабря 2013 года № 26-156 «Об областном бюджете Алматинской области на 2014-2016 годы».

Генеральный план

4. Представлены генеральные планы площадок ВЗС №1 и КНС с указанием экспликации зданий и сооружений и ТЭП по генплану.
5. На территории ВЗС № 1 и КНС предусмотрены площадки для мусоросборных контейнеров.
6. Генеральным планом ВЗС № 1 предусмотрено строительство проходной с операторской, ограждение территорий по серии 3.017-1 с насадкой 5 рядами из колючей проволоки, с тропой наряда по периметру ограждения, электрическим освещением, сигнализацией и видеонаблюдением.
7. Представлен принятый вариант схемы размещения промышленной зоны в плане района согласованный с заказчиком - ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Алматинской области» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района».

8. Представлен баланс территории Индустриальной зоны Талгарского района Алматинской области (таблица 9.1 ТОО «ЦГП»-19.07.2014-ПЗ-ТЭО).

Конструктивные решения

9. Выполнено в пояснительной записке описание конструктивных решений зданий и сооружений: хлораторной; резервуаров чистой воды; насосной станции 2-го подъема; водонапорной башни.

10. Схема водоотведения К1 выполнено в пояснительной записке описание конструктивных решений зданий и сооружений:

КНС с приемным резервуаром;
аварийно-регулирующий резервуаров;
проходная.

11. Внешние электрические сети выполнено в пояснительной записке описание конструктивных решений фундаментов и опор ВЛ110 кВ.

Финансово-экономическая часть

12. Пересчитаны все финансово-экономические показатели ТЭО с учетом утвержденной заказчиком сметной стоимости.

13. Представлена откорректированная итоговая таблица с финансово-экономическими показателями.

7.3 Недоработки, выявленные в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения технико-экономического обоснования «Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры в Индустриальной зоне Талгарского района Алматинской области» выявлены следующие недоработки:

Общая часть

1. В нарушение пункта 3 статьи 8 и пункта 2 статьи 9 Закона Республики Казахстан «Об автомобильных дорогах» (от 17 июля 2001 года № 245-III, с изменениями и дополнениями) и пункта 4.3.2 СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги» выполнен отвод земель в придорожной полосе и полосе отвода автомобильной дороги для зданий и сооружений, не относящимся к объектам дорожной службы и объектов дорожного сервиса.

2. Не правильно выполнен расчет стоимости разработки технико-экономического обоснования инженерной инфраструктуры (принят по разделу 40 сборника цен «Планировка и застройка населенных пунктов»).

3. Не представлены приложения 1,2,3 решения ГУ Управление экономики и бюджетного планирования Алматинской области» от 18 декабря 2013 года № 26-156 «Об областном бюджете Алматинской области на 2014-2016 годы».

4. Не представлен акт предварительного согласования места размещения железной дороги и расширения автодороги, согласованный с заинтересованными землепользователями.

5. Не представлены согласования с дорожной полицией ДВД Алматинской области.

6. Не представлены санитарно-эпидемиологические заключения на ТЭО и ПредОВОС по инженерно-транспортной инфраструктуре (представлено санитарно-эпидемиологическое заключение на ПредОВОС по Индустриальной зоне).

7. Не представлено заключение экологической экспертизы на ТЭО (представлено только на ПредОВОС).

8. Не представлено согласование с ГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан «Южказнедра».

Транспортная инфраструктура

9. Не представлены откорректированные чертежи дорожных одежд автомобильных дорог.

10. Не представлены откорректированные поперечные профили подъездных и производственных межсекторных дорог.

11. Не представлены откорректированные основные показатели автомобильных и железных дорог, и искусственных сооружений.

12. Не представлена откорректированная пояснительная записка по разделу «Подъездные автомобильные дороги» и «Железнодорожный транспорт».

Водоснабжение и водоотведение

13. Не указаны ресурсы поверхностных вод.

14. Не представлены утвержденные запасы подземных вод ГКЗ (ТКЗ) подземного источника водоснабжения.

15. Не указаны зоны санитарной охраны источника водоснабжения.

16. Не представлены расчеты емкостей резервуаров, не представлен расчет производительности насосной станции 2-го подъема.

17. Не представлены технические условия на сброс сточных вод в систему канализации г. Алматы.

Газоснабжение

18. Не указаны на ситуационном плане диаметры и протяженность газопровода среднего давления.

19. Не представлено согласование маршрута трассы газопровода с уполномоченными органами Илийского района Алматинской области согласно п.2 технических условий.

20. Не представлено согласование прохождения газопровода по сельскохозяйственным землям.

21. Представленный официальный документ с расходами газа не соответствует расходам газа в таблице 11.5.1.

22. Не указана прокладка газопровода при пересечении с реками и водотоками, с железными дорогами.

23. Не указано, где предусмотрены отключающие устройства.

24. В таблице 11.5.3 учтены объемы работ, не соответствующие представленной схеме ситуационного плана.

25. Не указан класс и категория сетей газопровода.

Электроснабжение

26. Не представлены согласованные технические решения по схеме внешнего электроснабжения, согласно требованиям гл. 2 Электросетевых Правил работы: «Схема подключения пользователя» и «Схема выдачи мощности электростанции» (солнечная электростанция мощностью 5 МВт).

27. Не представлено согласование от 2 февраля 2015 года № 41-02142 АО АЖК.

28. Не определено количество отходящих линий 10 кВ и КРУ.

29. Не уточнена протяженность трассы ВЛ -110 кВ.

Сметная часть

30. Не представлены откорректированные объемы работ по замечаниям экспертов.

31. Не достоверна расчетная стоимость в результате не отработанных технических решений в части объемов работ.

Финансово-экономическая часть

32. Экономические показатели проекта (ENPV, EIRR) имеют отрицательные значения, соответственно, отсутствуют предпосылки к экономической эффективности и обоснованности реализации данного инвестиционного проекта.

8. ВЫВОД

С учетом вышеуказанных недоработок технико-экономическое обоснование «Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры в Индустриальной зоне Талгарского района Алматинской области» не соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и возвращается на доработку.

8. ТҰЖЫРЫМ

Жоғарыда көрсетілген түзетулерді ескере отырып, «Алматы облысының Талғар ауданының индустриалды аймағында инженерлік-көлік инфрақұрылымын салу» техника-экономикалық негіздемесі Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келмейді және түзетуге қайтарылады.

Бас директордың орынбасары

Л. Клевчик

Кешенді бөлімнің бастығы

Т. Кожаметов

Сараптама тобының жетекшісі

Б. Умбетов

Сарапшы

М. Каримов

Сарапшы

Т. Мамаев

Сарапшы

Г. Балтынова

Сарапшы

А. Сапарова

Сарапшы

К. Ибраимов

Сарапшы

Е. Шапатын

Жетекші маман

Г. Койшебаева