Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалы
Директоры
Н.Н. Шымбаев

««Алматы облысының Панфилов ауданындағы Алмалы ауылында ТОК 2 жүгері дайындау және сақтау кешенің салу» ТЭН**»** техникалық-экономикалық негіздеме бойынша

12.06.2017 ж. № 18-0111/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының кәсіпкерлік және индустиялық-инновациялық даму басқармасы» ММ
ӘЗІРЛЕУШІ:
«ЖетысуГипроСтрой» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысының Панфилов ауданындағы Алмалы ауылында ТОК 2 жүгері дайындау және сақтау кешенің салу» техникалық-экономикалық негіздемесі бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза»по Алматинской области
Чимбаев Н.Н.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0111/17 от 12.06.2017 г.
(положительное)

по технико-экономическому обоснованию
«ТЭО "Строительство комплекса по заготовке и хранению кукурузы ТОК 2 селе Алмалы Панфиловского района Алматинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области»

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО «ЖетысуГипроСтрой»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по технико-экономическому обоснованию: **«Строительство комплекса по заготовке и хранению кукурузы ТОК 2 селе Алмалы Панфиловского района Алматинской области»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: технико-экономическое обоснование «Строительство комплекса по заготовке и хранению кукурузы ТОК 2 в селе Алмалы Панфиловского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №150340016795/170022/00 от 14.04.2017 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждение «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области».

3. РАЗРАБОТЧИК: ТОО «ЖетысуГипроСтрой», Алматинская область, г. Талдыкорган (Государственная лицензия №12013254 от 03.10.2012 года, II категория).

ГИП: Разаков Н.Г. (приказ №3 от 01.03.2017 года.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 28.02.2017 года, утвержденное заказчиком;

решение Алматинского областного маслихата №11-54 от 09.12.2016 года о бюджете Алматинской области на 2017-2019 годы;

письмо заказчика №40-40/692 от 28.03.2017 года о том, что проект будет финансироваться АО «НК «СПК Жетысу» из средств областного (местного) бюджета в рамках программы 065. Начало строительно-монтажных работ планируется в 2017 году;

решение ГУ «Аппарат акима Баскунчинского сельского округа Панфиловского района Алматинской области №80 от 02.12.2016 года, о выделении земельного участка во временное землепользование сроком на 49 лет;

акт выбора и обследования земельного участка №1304 от 28.11.2016 года, подписанный комиссионно;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2101287 от 16.03.2017 года, выданный Панфиловским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Алматинской области, кадастровый №03-262-090-1303;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №13 от 15.03.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Панфиловского района»;

топографический отчет, выполненный ТОО «ЖетысуГипроСтрой» в марте 2017 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «ЖетысуГипроСтрой» в марте 2017 года;

перечень оборудования и материалов от 16.05.2017 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические условия №20-120/101 от 09.03.2017 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

технико-экономическое обоснование согласовано ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области», акимом Баскунчакского сельского округа Панфиловского района Алматинской области, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Панфиловского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица №1

№	*Альбом, книга*	*Наименование раздела*
1	Книга 1	Пояснительная записка 02/17-ПЗ
2	Книга 2	Рабочие чертежи. Генеральный план 02/17-ГП
3	Книга 3	Рабочие чертежи. Электроснабжение 02/17-ЭС, ЭЛ
4	Книга 4	Рабочие чертежи. Архитектурно-строительные решения 02/17-АР
5	Книга 5	Инженерно-геологический отчет 02/17-ИГО
6	Книга 6	Инженерно-топографический отчет 02/17-ТГИ
7	Книга 7	Прайс-листы основной комплект 02/17
8	Книга 8	Прайс-листы альтернативный комплект 02/17
9	Книга 9	Сметная документация 02/17-СД
10	Книга 10	ПредОВОС

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Основной целью проекта является реализация мероприятий по содействию сбыта продукции фермерских хозяйств, выращивающих кукурузу. Для наибольшего охвата потребителей необходимо проектирование, строительство и своевременный ввод в эксплуатацию токов для временного хранения и первичной переработки кукурузы от крестьянских хозяйств и извлечение дохода от предоставленных услуг.

5.5 Маркетинговый раздел

Казахстан стал независимым государством в 1991 году после распада Советского Союза. Прошедшие годы показали, что в Казахстане заложена основа независимой страны, имеющей все необходимые государственные структуры, уверенно набирающей опыт в этой области.

Источником, производителем материальных благ государства, общества является народ, трудоспособная часть населения.

Основное направление деятельности комплекса по заготовке и хранению кукурузы Ток 2 в селе Алмалы Панфиловского района Алматинской области - это специальная зона, создающая особые условия для всех компаний, работающих на данной территории.

Комплекс по заготовке и хранению кукурузы Ток 2 создан для развития частного предпринимательства и промышленности в городе.

Значимость комплекса по заготовке и хранению кукурузы Ток 2 будет заметна в каждом секторе экономики, например, частным сектором для прибыли, правительством для создания рабочих мест, для того, чтобы построить технологическую возможность в частном секторе и для того, чтобы ускорить экономический рост.

Теоретическое и аналитическое исследование при существующих условиях и тенденциях роста отрасли позволило сделать следующие выводы:

развитие агропромышленного комплекса является одной из приоритетных направлений развития РК. Панфиловский район Алматинской области издавна являлся кукурузным краем, где в советские времена производилось более 900 тыс. тонн кукурузы (в то время как сейчас во всей республике производится чуть более 500 тыс. тонн);

сельскохозяйственное производство страны на сегодняшний день является мелкотоварным, что является основной причиной его слабой конкурентоспособности. Повышение экономической доступности товаров, работ и услуг в растениеводстве, а именно - повышение физической доступности услуг по хранению зерна в значительной степени, могло бы исправить это положение;

сегодня развитие отрасли по производству кукурузы связано как с развитием частного бизнеса, так и с государственной поддержкой АПК. Вместе с тем, неоднократно упоминается об основных проблемах растениеводства, таких как неразвитая инфраструктура и транспортно-логистическая система, необходимость модернизации технологий, устаревшая материально-техническая база и прочее;

экономика Алматинской области и г. Алматы имеет устойчивую тенденцию к росту. Ежегодно растет численность населения региона. Растет промышленное производство, торговля, сфера услуг, ежегодно увеличиваются доходы населения. Улучшение качества жизни населения региона позволяет говорить о качественном улучшении потребительской корзины населения, в том числе рост потребления мясной продукции, что также способствует развитию производства кукурузы в виде корма для скота.

В связи с вышеуказанным, строительство комплекса по заготовки и хранению кукурузы в Алматинской области является весьма актуальным проектом, реализация которого будет содействовать развитию не только производства кукурузы, но и развитию региона в целом.

Основные показатели (эффект) от реализации проекта можно ощутить исходя из следующих положительных последствий от строительства Комплекса:

повышение занятости населения региона, что отразится на повышении уровня жизни сельского населения;

увеличение поступлений налоговых и других обязательных платежей в бюджет;

содействие развитию отечественного производства, косвенно - содействие увеличению экспорта кукурузы;

содействие развитию отрасли кукурозоводства в регионе путем улучшения инфраструктуры, а именно, системы хранения кукурузы, тем самым, улучшение условий для сбыта кукурузы производителями и качества производимой продукции;

содействие повышению продовольственной безопасности Казахстана за счет сокращения на 90% импорта «белого» сахара и тростникового сырца, что значительно снизит себестоимость продукции, до этого закупавшейся за рубежом;

содействие привлечению новых источников сырья для производства сахара, что будет стимулировать сельские хозяйства юга Казахстана на выращивание кукурузы;

содействие увеличению производства ценных белковых продуктов и кормов, выпускаемых как побочные продукты переработки зернового крахмалосодержащего сырья кукурузы;

содействие выпуску конкурентоспособной продукции;

повышение макроэкономических показателей региона и РК.

6. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЕ

6.1 Мощность

Мощность приема ТОК 2 составляет 6500 тонн в год зерна кукурузы.

Площадь земельного участка, пригодного для выполнения проектных работ и в дальнейшего размещения зернотока для хранения кукурузы, составляет – 3,8207 га.

Для полного функционирования строительство комплекса по заготовке и хранению кукурузы необходимо обеспечить инженерно-транспортную инфраструктуру. Проектом предполагается строительство ТОКа и инженерно-транспортной инфраструктуры за счет

государственного бюджета, через местные органы по поддержке частного предпринимательства по государственной программе: Государственная программа развития сельского хозяйства 2013-2020 гг.

Проектом предусматривается строительство комплекса по заготовке и хранению кукурузы с. Алмалы, а именно:

электроснабжение, протяженность линии электропередач составляет – 0,745 м;

устройство асфальтированной площадки, площадью – 34 401 м2;

ограждение по периметру выделяемого земельного участка, протяженностью-804 п.м;

строительство здания КПП;

установка автовесов грузоподъемностью 60 тонн;

строительство навеса над автовесами.

6.2 Обеспечение ресурсами

Земельный участок отведен и имеются правоустанавливающие документы.

Предусмотрены необходимые для удобной эксплуатации сети электроснабжения, проезды и площадки.

6.3 Основные технико-технологические решения

В данном технико-экономическом обосновании рассмотрены два варианта.

В 1 варианте проектом предусмотрено:

строительство ограждения - Еврозабор, с воротами и калиткой;

покрытие площадки зерно-хранилища асфальтобетоном, с предусмотренным водоотливом;

монтаж автовесов грузоподъемностью до 60 тонн, а так же монтаж навеса над весами;

установка административно-бытовой пункта-здания КПП, из 40 футового морского контейнера с размерами в плане 12,0 х 2,4 м;

строительство 2 надворных туалетов.

Так же на территории ТОК 2 предусматривается освещение и электропитание административно-бытовой пункта-здания КПП.

Во 2 варианте проектом предусмотрено:

строительство ограждения - железобетон, с воротами и калиткой;

покрытие площадки зерно-хранилища асфальтобетоном, с предусмотренным водоотливом;

монтаж автовесов грузоподъемностью до 60 тонн, а так же монтаж навеса над весами;

установка административно-бытовой пункта-здания КПП, из 40 футового морского контейнера с размерами в плане 12,0 х 2,4 м.

строительство двух надворных туалетов.

Так же на территории ТОК 2 предусматривается освещение и электропитание административно-бытовой пункта-здания КПП.

Принят первый вариант, так как наиболее экономически выгоден, обладает более высокими технико-экономическими характеристиками, а монтаж Еврозабора позволит сократить срок строительства.

В результате реализации проекта будет решена проблема занятости населения района и развития промышленности Панфиловского района Алматинской области.

При соблюдении представленных программ развития и руководствуясь рекомендациями профессиональных специалистов можно обеспечить безубыточность в целом инфраструктуры проекта.

Необходимость государственного финансирования строительства инфраструктуры связана с предельной рентабельностью данного проекта, что означает наличие только одного источника финансирования – государственного.

6.4 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Село Алмалы находится в Панфиловском районе Алматинской области Казахстана. Входит в состав Баскунчинского сельского округа. Находится в 30 километрах от районного центра города Жаркент, в 5 км от границы Казахстана с Китаем.

Вблизи села (на территории Китая) найдены остатки древнего городища Алмалы.

Расположение данного комплекса по заготовке и хранению кукурузы обусловлено следующими факторами:

земельный участок находится в аграрном районе, специализирующемся на выращивании кукурузы;

наличие в городе Жаркент Крахмалопаточного завода, что позволяет сбыть и переработать зерно кукурузы;

возможность подключения проектируемых инженерных систем;

недостаточность комплексов по заготовке и хранению кукурузы в регионе.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - II В.

Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (s_o=100 кгс/м²).

Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o=38 кгс/м²).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 (СН РК 2.04-21-2004) - минус 27° С.

Толщина стенки гололеда – 5 мм.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ЖетысуГипроСтрой» в марте 2017 года.

В геологическом строении на объекте до разведанной глубины 3,0 м принимают участие верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения

Площадка Ток 2 с дневной поверхности представлена суглинками твердыми мощностью 1,1-1,7 м и супесями полутвердыми мощностью 0,2-1,3 м, которые перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью до 0,2 м и насыпным грунтом мощностью до 0,3 м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с включением валунов до 30% с супесчано-песчаным заполнителем.

В период изысканий, в марте месяце 2017 года, на всех участках грунтовые воды выработками до глубины 3,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

На объекте выделены 5 литологических разновидностей грунтов. Приводится характеристика грунтов по лабораторным исследованиям.

Суглинки характеризуются следующими пластичными свойствами: граница текучести – 28,1%, граница раскатывания – 20,0%, число пластичности – 8,1.

Супеси характеризуются следующими пластичными свойствами: граница текучести – 26,4%, граница раскатывания – 20,4%, число пластичности – 6,0.

Гранулометрический состав: глинистая фракция – 3,4%, пылеватая фракция – 72,8%, песчаная фракция – 23,8%.

Гравийно-галечники с включением валунов до 30% с супесчано-песчаным заполнителем. Приводится характеристика только для заполнителей.

Супесчаный заполнитель характеризуются следующим гранулометрическим составом: глинистая фракция – 3,3%, пылеватая фракция – 34,1%, песчаная фракция – 30,0%, гравелистая фракция – 32,6%.

Песчаный заполнитель характеризуются следующим гранулометрическим составом: глинистая фракция – отсутствует, пылеватая фракция – 7,6%, песчаная фракция – 53,7%, гравелистая фракция – 38,7%.

Угол откоса: при естественной влажности - 37°, под водой - 33° 30".

Коррозионная активность грунта к углеродистой стали – низкая.

Нормативная глубина сезонного промерзания (СНиП РК 5.01-01-2002) составляет: 106 см – для суглинков, 129 см – для супесей, 156 см - для крупнообломочных грунтов.

Сейсмичность района – 8 баллов. Сейсмичность площадки – 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (СНиП РК 2.03-30-2006 табл.4.1).

6.5 Генеральный план

Генеральный план объекта разработан на основании задания на проектирование, акта на право временного возмездного землепользования, топографической съемки и отчета об инженерно-геологических изысканиях.

Участок под строительство комплекса по заготовке и хранению кукурузы расположен в селе Алмалы Панфиловского района Алматинской области. На территории участка предусмотрено размещение следующих проектируемых зданий и сооружений:

мобильное здание (с весовой и бытовым помещением);
автомобильные весы;
навес над автомобильными весами;
беседка;
надворный туалет;
трансформаторная подстанция;
малые архитектурные формы;
ограждение металлическое.

Планировочные решения генерального плана разработаны с учетом рационального размещения зданий и сооружений, технологических процессов и обеспечения безопасных условий для работающих на отведенном под ТОК-2 участке.

Основные технические показатели генерального плана участка ТОК-2:

Таблица №2

№	Наименование	Един. измер.	Количество	%
1	Площадь участка	га	3,8207	100
2	Площадь застройки	$м^2$	214,6	0,56
3	Площадь покрытия		34401	90,0
4	Территория, спланированная под установку ограждения и светильников		3591,4	9,44
5	Площадь покрытия вне участка		280	100

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка разработана с учетом обеспечения поверхностного водоотвода с территории участка. По направлению наибольшего уклона устраиваются водоотводные устройства в виде продольных канав. Вода отводится по водоотводным устройствам за пределы участка в пониженные места рельефа.

Благоустройство

Благоустройство территории предусматривает следующие мероприятия:

Территория ТОК-2 проектируется на спланированном ранее участке, имеющем сильно разрушенное асфальтовое покрытие. Данное покрытие снимается, по всей проектируемой площади подсыпается песчано-гравийная смесь, толщиной 15 см, кроме мест устройства водоотводных канав.

В настоящем ТЭО предусмотрено двухслойное асфальтобетонное покрытие по всему участку ТОК-2. Центральные участки планируется использовать под технологические процессы. Проектируемые проезды для автотранспорта размещаются по периметру участка. Края покрытия проездов укрепляются бордюром.

С северной стороны участка ТОК-2 осуществляется примыкание к существующей улице Елтинды батыр, согласно техническим условиям ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Панфиловского района» №63 от 17 мая 2017 года и запроектирован подъезд к участку ТОК-2.

На территории предусматривается расстановка малых архитектурных форм – скамьи, урны.

Вдоль границы участка запроектировано ограждение из сетчатых панелей, высотой 2.0 м, с металлическими воротами и калиткой.

6.6 Конструктивные решения

Навес над автомобильными весами

Степень огнестойкости – IVa.

Уровень ответственности – II.

Конструктивная схема сооружения - рамно-связевый каркас с жестким сопряжением колонн с фундаментом, со стальными стойками в продольном направлении и металлическими стропильными балками покрытия в поперечном направлении.

Пространственная неизменяемость сооружения обеспечивается постановкой вертикальных связей по колоннам, горизонтальных связей по конструкциям покрытия.

Основными элементами пространственного каркаса является поперечная однопролетная рама 5,0 м, расположенная с шагом 4х4,5 м.

Фундаменты - монолитные железобетонные столбчатые. Отметка низа подошвы фундаментов минус 1.200 м. Монолитные железобетонные фундаменты армируются плоскими сетками по подошве и пространственными арматурными каркасами при армировании подколонников из стержневой арматуры класса AIII(A-400) и AI(A-240) по ГОСТ 5781-82*.

Стыковка арматурных стержней выполняется внахлест без сварки, вразбежку. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры фундаментов - 35 мм.

Фундаменты выполняются из бетона класса В15 W2. Под фундаментами устраивается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Основанием под фундаменты служит местный грунт. Пазухи конструкций засыпаются местным грунтом, очищенным от строительного мусора, слоями толщиной не более 0.4 м, с уплотнением вибрационными машинами.

Стойки каркаса запроектированы из стальных труб по ГОСТ 8732-78* (сталь С255 по ГОСТ 27772-88*).

Балки покрытия выполнены из прокатного швеллера по ГОСТ 8240-97, сталь марки С255.

Сопряжение балок покрытия со стойками каркаса выполнено в виде жесткого узла.

Крыша (кровля) запроектирована с использованием стальных прогонов расположенных с шагом 1,5 м. Несущий кровельный настил покрытия выполнен из листов

стального профилированного настила по ГОСТ 24045-2010, уложенных непосредственно на верхний пояс прогонов покрытия. Прогоны покрытия изготавливаются из прокатного швеллера по ГОСТ 8240-97, сталь марки С255.

Связи по каркасу изготавливаются из стальных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, сталь марки С255.

Под автомобильные весы выполнена фундаментная плита с размерами в плане 3,1х18,0 м, толщиной 680мм, с пандусами для въезда и выезда на всю ширину плиты, из бетона класса В20 W2. Под фундаментами устраивается подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм. Монолитная железобетонная плита и пандус армируется плоскими сетками в нижней и верхней зоне плиты из стержневой арматуры класса AIII(A-400) и AI(A-240) по ГОСТ 5781-82*.

Расчет и проектирование железобетонных и стальных конструкций выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.01.07-85*. Армирование элементов железобетонных фундаментов назначено по результатам расчета, выполненного с использованием программного комплекса «Лира 9.6».

Административно-бытовой блок

Под модульное здание административно-бытового блока выполнен монолитный железобетонный фундамент с размерами в плане 2,64х12,2 м, толщиной 300 мм, из бетона класса В15 W2. Под фундаментами устраивается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Монолитная железобетонная плита армируется плоскими сетками в нижней и верхней зоне плиты из стержневой арматуры класса AIII(A-400) и AI(A-240) по ГОСТ 5781-82*.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Все замкнутые профили должны быть герметизированы (установлены заглушки из пластин толщиной 6 мм).

Степень очистки поверхности элементов конструкций от окислов - третья по ГОСТ 9042-80*. Все металлоконструкции огрунтовываются двумя слоями грунта и покрываются двумя слоями эмали. Общая толщина покрытия - не менее 60 мкм. Общая толщина покрывных слоев не менее 55 мкм.

Работы выполняются согласно СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Качество лакокрасочных покрытий должно соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032-74.

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Горизонтальная гидроизоляция выполнена цементно-песчаным раствором.

Вертикальная гидроизоляция наружных поверхностей бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обеспечивается покрытием горячим битумом марки за два раза.

Антисейсмические мероприятия

Здания и сооружения запроектированы с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006. Сейсмичность зданий и сооружений 8 баллов.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии с выполненными расчетами.

Конструирование основных несущих элементов произведено в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Расчеты несущих конструкций здания произведены на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок приняты сейсмические нагрузки.

6.7 Инженерные системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения разработан в соответствии с техусловиями №20-120/101 от 09.03.2017 года, выданными АО «ТАТЭК».

За точку подключения электроснабжения принимается существующая опора №22 ВЛ-10 кВ №92 от ПС-89. От точки подключения до проектируемой КТПН-25/10/0,4 кВ строится ВЛЗ-10 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3-3(1х50) мм², протяженностью 238 метров.

На территории ТОК-2 осуществляется демонтаж существующих железобетонных опор 0,4 кВ со светильниками наружного освещения в количестве 22 шт. и алюминиевого провода сечением 1х25 мм² протяженностью 2 км.

От РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН-10/0,4 кВ до проектируемого административно-бытового вагончика прокладывается кабель марки АВБбШв 4х6 мм². Ввод выполнен в двустенной гофрированной трубе марки ДКС через отверстие в фундаменте.

От механических повреждений кабельная линия защищена кирпичом, в местах пересечения с другими коммуникациями - двустенной гофрированной трубой марки ДКС.

Наружное освещение территории выполнено светильниками консольного типа на металлических опорах. Кабель наружного освещения принят марки АВБбШв - 5х6 мм².

Питание и управление наружного освещения предусмотрено от панели управления уличным освещением, установленной в КТПН-10/0,4 кВ.

При выполнении защитного заземления осветительные приборы наружного освещения присоединяются к –PEN- проводнику.

Учет электроэнергии предусматривается в проектируемой КТПН-10/0,4 кВ со стороны РУ-0,4 кВ.

Все металлические нетоковедущие части конструкции опор и арматуры, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению. Для заземления железобетонных опор в качестве заземляющих проводников используются все те элементы напряженной и ненапряженной продольной арматуры стоек, которые металлически соединены между собой и присоединены к заземлителю.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – III.

Напряжение питания -380/220 В.

Расчетная мощность – 14.1 кВт.

Электрооборудование, электроосвещение

В качестве распределительного щита принят совмещенный шит типа ЩРн-П-32-IP-40.

Проектом предусмотрено рабочее и дежурное освещение.

Освещение административно-бытового вагончика выполняется светильниками с люминесцентными и компактными люминесцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг 3х1,5 мм² в кабельном ПВХ канале 15х10 мм открыто по стенам.

Групповая линия, питающая штепсельные розетки, выполнена кабелем марки ВВГнг 3х2,5 мм² в кабельном канале ПВХ 15х10 мм открыто по стенам.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от распределительного щита до светильников и стационарных электроприемников выполняются трехпроводными (фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный-PE-проводники).

Силовые токоприемники представлены электрообогревателями.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник (PE или PEN) распределительной линии;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлический каркас здания.

6.8 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.9 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и задела в строительстве выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», нормативная продолжительность производства работ по объекту «ТЭО «Строительство комплекса по заготовке и хранению кукурузы ТОК 2 с. Алмалы Панфиловского района Алматинской области» составит 3 месяца.

Начало работ предусмотрено в сентябре месяце 2017 года (письмо ГУ «Управление предпринимательства и инновационного развития Алматинской области» №40-40/1069 от 17 мая 2017 года.)

Распределение инвестиции(заделы) по годам строительства: 2017 год – 100%.

6.10 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Предварительная оценка воздействия на окружающую среду» разработан для технико-экономического обоснования (ТЭО) «Строительство комплекса по заготовке и хранению кукурузы ТОК 2 в с. Алмалы Панфиловского района Алматинской области» с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. В составе проекта имеется заявление об экологических последствия (ЗЭП).

Предварительная оценка дана на период строительства.

Проект выполнен НПЦ «Экология», ГЛ №01128Р от 15.11.2007 года.

Площадка под строительство комплекса по заготовке и хранению кукурузы находится в с. Алмалы Панфиловского района Алматинской области.

Основной целью проекта является реализация мероприятий по содействию сбыта продукции фермерских хозяйств, выращивающих кукурузу, для развития агропромышленного комплекса района.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение на период строительства – привозная. Канализация на период строительства - предусматривается гидроизоляционный выгреб.

Теплоснабжение на период строительства не предусмотрено.

Электроснабжение

Для ведения строительно-монтажных работ рабочим проектом предусматривается передвижная дизельная электростанция.

Оценка воздействия на компоненты окружающей среды

На период строительства предполагается 9 неорганизованных источников выбросов:

источник-6001 – автотранспортные работы;
источник-6002 – выемка грунта;
источник-6003 – перемещение грунта;
источник-6004 – электросварочные работы;
источник-6005 – разработка грунта (выемка) буровой машиной;
источник-6006 – бетоносмесительная установка;
источник-6007 – ссыпка, хранения щебня;
источник-6008 – ссыпка, хранения песка;
источник-6009 – укладка асфальтобетонной смеси.

Расчет загрязнения атмосферы выполнен по программе «Эра»v.2.0, на летний период года.

Фоновое загрязнение атмосферы в районе расположения объекта принято как для населенного пункта с численностью жителей 10-50 тыс. человек и представлено следующими ингредиентами: пыль – 0,2 мг/м^3, сернистый ангидрид – 0,02 мг/м^3, оксиды азота – 0,008 мг/м^3, оксиды углерода – 0,4 мг/м^3.

Анализ результатов расчета показал, что концентрации ЗВ на прилегающих к площадке строительства территориях не превышают 1ПДК.

Предварительные обоснованные нормативы ПДВ на период строительства объекта составят: максимально-разовый выброс – 0,22257 г/сек, валовый выброс – 0,085804 т.

СанПиН №237 от 20.03.2015 года – санитарно-защитную зону (СЗЗ) и класс опасности на период строительства не устанавливает, в виду временности осуществляемых работ. В соответствии со ст. 40 ЭК РК объект относится к IV категории.

Предварительное воздействие на период строительства объекта на атмосферный воздух оценивается как кратковременное и незначительное.

Водные объекты

На рассматриваемом участке строительства поверхностных и подземных водных источников не обнаружено. Участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.

Земельные ресурсы. Отходы

В период проведения строительных работ на некоторых участках будет нарушен плодородный слой земли. При строгом выполнении проектных решений и технологии производства работ воздействие на почвенный покров будет минимальным. По окончании строительно-монтажных работ нарушенный почвенный покров будет восстановлен. При строительстве объекта будут образовываться отходы производства и потребления. Всего за период строительства будет образовано – 9,112 т отходов, в т.ч

отходы потребления (ТБО) – 1,6 т. По окончании строительных работ все отходы будут передаваться специализированным предприятиям для дальнейшего вывоза и утилизации.

Животный мир и растительность

Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Животный мир представлен синантропными видами.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Воздействие на флору и фауну минимальное, так как территория строительства размещается на землях со скудной растительностью.

Социальная среда

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительных работ не изменится. Реализация объекта позволит дальнейшее развитие агропромышленного комплекса района и фермерским хозяйствам, выращивающим кукурузу, организовать сбыт продукции. Воздействие в целом оценивается как положительное.

Оценка экологического риска

При соблюдении технологии строительных работ, техники безопасности природоохранных мероприятий, вероятность возникновения экологического риска – минимальное.

Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды показала, что изменений в окружающей среде, вызванных строительством объекта, не окажет значительного влияния на природную среду, условия жизни и здоровье населения района. Воздействие будет носить по пространственному масштабу – локальный характер, по интенсивности – воздействие незначительное. По категории значимости – воздействие низкой значимости.

К проекту приложены:

справка РГП «Казгидромет» «Об отсутствии наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в малых городах и населенных пунктах Алматинской области (№22-01-21/521 от 11.05.2017 года).

6.11 Институциональный раздел

Информация об участниках проекта

Проектирование, строительство, освоение и эксплуатация комплекса по заготовке и хранению кукурузы будет осуществляться всеми заинтересованными организациями – государственными структурами, финансовыми организациями и частными компаниями.

Компании – операторы будут управлять, и отвечать за эксплуатацию комплекса (АО «СПК «Жетысу», ТОО «Жетысу Энерготрейд»).

Деятельность компаний-операторов будет осуществляться на основании плана финансово-хозяйственной деятельности, ежегодно утверждаемого ее уполномоченным органом.

Основным предметом деятельности компании-оператора являются:

создание, развитие и обеспечение функционирования комплекса;

взаимодействие с государственными органами и хозяйствующими субъектами;

участие в разработке и реализации текущих, долгосрочных планов развития.

Виды деятельности, осуществляемые Компанией-оператором:

организация проектно-изыскательских, строительных работ и содержания объектов с последующей эксплуатацией;

предоставление услуг;

иные виды деятельности, не запрещенные законодательством Республики Казахстан.

Организационная структура будет ежегодно утверждаться уполномоченным органом предприятия при утверждении плана финансово-хозяйственной деятельности компании-оператора на текущий год.

Институциональные риски и меры по их минимизации

К институциональным рискам можно отнести следующие виды рисков:

риск несоблюдения расчетных сроков реализации проекта;

управленческий риск;

правовой риск.

Для минимизации или оптимизации указанных рисков предусматриваются следующие мероприятия:

оптимальный подбор проектов для завершения строительства;

детальные предпроектные проработки по каждому разделу Технико-экономического обоснования проекта;

предварительная договоренность с участниками проекта;

опытный и квалифицированный менеджмент;

укомплектование квалифицированными специалистами для выполнения вышеуказанных задач;

тщательное изучение правоустанавливающих документов с привлечением квалифицированных юристов.

Бенефициары проекта

По данному проекту предусматривается участие предприятий и организаций различных форм собственности, ориентированных как на производство и переработку продукции, так и на оказание различного вида услуг.

Основной целью развития данного проекта является оказание помощи участникам аграрного сектора и развитие сельского хозяйства.

В результате проекта должен быть создан комплекс, способный принять и обеспечить хранение кукурузы.

Для обеспечения прозрачности и широкого освещения проекта, на протяжении всего срока его реализации будут проводиться совещания с бенефициарами, открытые дискуссии, пресс конференции.

Мониторинг проекта будет осуществлять уполномоченный орган от Акимата Алматинской области.

Реализация проекта будет иметь существенную выгоду для каждого бенефициара, в частности:

Для государственного сектора:

увеличение производства сельского хозяйства в структуре ВВП страны;

получение прибыли;

решение вопроса исполнения государственных функций в области регулирования социальных отношений;

решения социальных проблем (рост занятости и вопросы участников крестьянского и фермерского хозяйства);

пополнение налоговых отчислений.

Для предпринимательского сектора:

в получении услуги хранения продукции;

в получении прибыли.

Институциональная оценка проекта

Одной из составляющих комплексного анализа инвестиционных проектов является институциональный анализ.

Институциональный анализ инвестиционных проектов имеет своей целью оценку организационной, правовой, политической и административной обстановки, в рамках которой проекты реализуются и эксплуатируются.

Осуществляя институциональный анализ нашего проекта, предполагается решение следующих задач:

выявление институциональных условий реализации и эксплуатации проекта (учитывают всех участников проекта);

оценка социальных и экологических последствий проекта и влияние на проект действующего законодательства и возможных политических решений;

разработка рекомендуемых организационных изменений (предметно и график выполнения), определение необходимых дополнительных ресурсов;

разработка системы контроллинга проекта и выявление видов экономического риска.

Таким образом, институциональный подход позволяет не только использовать методы равновесного и маржинального анализа, социологические методы, но и имеет конкретное прикладное применение, которому только предстоит развиваться в области управления данного проекта.

6.12 Финансовый анализ

При расчете затрат настоящего проекта использованы данные сметного и сводного сметного расчетов стоимости строительства комплекса по заготовке и хранению кукурузы Алматинской области, к которым применены действующие нормы СНиП в РК в соответствии с установленным порядком и методикой по разработке сметной документации на основе базовых цен 2001 года с переводом сметной стоимости объектов с цен 2001 года в текущие, а так же сложившиеся тарифы и цены по предоставляемым услугам с учетом сложившихся средних цен на эти услуги по данным Управления статистики Алматинской области и Панфиловского района, а так же фактически существующих в настоящий период тарифных ставок коммунальных и транспортных предприятий Панфиловского района, оперативные данные социально-экономического развития РК, совместный приказ Министра экономического развития и торговли Республики Казахстан от 1 февраля 2012 года №37 и Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 31 января 2012 года №31 «О внесении изменений в совместный приказ Министра экономического развития и торговли Республики Казахстан от 1 июля 2010 года №102 и Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 30 июня 2010 года №276 «Об утверждении требований к разработке или корректировке, а также проведению необходимых экспертиз технико-экономического обоснования бюджетного инвестиционного проекта», а так же Постановления Правительства Республики Казахстан от 15 ноября 2012 года №1449.

Базовые условия реализации проекта:

Таблица №3

№	Наименование параметра	Значение параметра	Обоснование
1	Общая стоимость проекта	тыс. тенге	252,294
2	Инвестиционный период	2017 г.	

3	Постинвестиционный период	2018-2033	
4	Ставка (коэффициент) дисконтирования		5,50%
5	Уровень инфляции		6%
6	Ставка налогов		
	КПН:		20%
	НДС:		12%
7	Нормы амортизации		6%
8	Отраслевые показатели		
	Ставка отчислений на текущий ремонт:		3%
	Ставка отчислений на капитальный ремонт:		16%
9	Макроэкономические индикаторы		
	уровень безработицы		5%
10	Другое		

Распределение потребностей финансирования по стадиям, компонентам и источникам

По стадиям развития данный проект условно разделен на инвестиционный период, в котором предусматривается проведение проектно-изыскательских работ с проведением экспертизы проекта и строительно-монтажных работ с вводом объектов проекта в эксплуатацию, и постинвенстиционный период – период эксплуатации.

Анализ всех вышеуказанных вариантов показал, что проведя предварительные расчеты по определению потребностей инвестиций и учитывая положительные и отрицательные моменты вариантов привлечения инвестиционных средств, был выбран первый вариант финансирования проекта за счет средств Республиканского и/или местного бюджета в рамках Постановления Правительства Республики Казахстан от 15 ноября 2012 года № 1449.

Учитывая намерение к последующей передаче объектов строительства в государственную (коммунальную) собственность, в расчетах не предусматриваются затраты на выкуп земельных участков и земельный налог.

Потребность финансирования в инвестиционный период:

Таблица №4

Наименование	Стоимость компонента, в том числе по годам реализации, тыс. тенге		
	2017	2018	Всего
комплекс по заготовке и хранению кукурузы ТОК-2 в селе Алмалы Панфиловском районе Алматинской области	252,294	0	252,294

Расчет эксплуатационных издержек

Расчет эксплуатационных издержек произведен методом дарект-кастинг в соответствии с «Правила разработки, согласования, утверждения и состав технико-экономических обоснований на строительство» СП РК 1-02-21-2007. С финансовой точки зрения производственная деятельность хозяйствующего субъекта сводится к денежным потокам, т.е. к притоку и оттоку денег. Приток – это поступление денежных средств в виде инвестиций в проект, а так же поступление денежных средств от реализации продукции проекта.

Отток - это расход финансовых ресурсов, направляемые для обеспечения производства (эксплуатационных издержек) продукции проекта.

Производственные эксплуатационные издержки, связанные с поддержанием в работоспособном состоянии используемых производственных площадей, оборудования, машин и механизмов делятся на переменные и постоянные затраты.

Переменные затраты - это затраты, величина которых изменяется пропорционально изменению объёмов продукции. Основным признаком, по которому можно определить, являются ли затраты переменными, является их исчезновение при остановке производства.

Постоянные затраты – представляют собой затраты, которые не зависят от величины объёма выпуска, противопоставляемые переменным затратам, с которыми в сумме составляют общие затраты.

Увеличение объёмов производства приводит к уменьшению постоянных расходов, приходящихся на единицу продукции, что повышает прибыль с единицы продукции за счёт положительного эффекта масштаба.

Расчет эксплуатационных издержек изменяется в период реализации проекта с учетом уровня инфляции 5,5%, на которые дисконтируются эксплуатационные расходы путем увеличения расходов предыдущего года на процент инфляции. Ставкой дисконтирования в данном случае является ставка рефинансирования Национального Банка РК.

Финансовый анализ проекта

Расчет себестоимости и плановых тарифов продукции проекта

Себестоимость - это обобщенный показатель, выражающий в денежной форме текущие затраты на производство и реализацию продукции, который отражает все стороны производственно-хозяйственной деятельности предприятия и характеризует эффективность его работы, на основании которой предполагается установление плановой цены товара (услуги) по настоящему проекту.

Плановая себестоимость включает только те затраты, которые при данном уровне техники, технологии, организации производства необходимы для предприятия.

Нормативная себестоимость формируется на базе действующих норм материальных и трудовых затрат, а также затрат по обслуживанию и управлению производством.

Сметная себестоимость характеризует возможный уровень затрат на продукцию, которая впервые выпускается на предприятии.

При определении плановых тарифов на 2018 год, по подведению плановых услуг, без учета стоимости самой товарной продукции, к фактически сложившейся плановой себестоимости услуг предусмотрена надбавка необходимая для обеспечения плановой рентабельности производства, расчеты которых приводятся ниже:

Таблица №5

№ п/п	Показатели	Электроснабжение, тыс. МВт	Услуги по приему кукурузы, млн. кг
1	Всего затрат, млн. тенге	1,96	14,76
2	Рентабельность	0,39	2,95
3	Объем услуг,	0,15	39,00
4	Себестоимость, тг	12,91	0,38
Минимальный тариф		15,49	0,45

Экономическая эффективность инвестиций

Анализ социально экономической ситуации с проектом и без проекта

Основными предпосылками реализации настоящего проекта являются:

реобходимость в создании новых рабочих мест, в улучшении социальных условий населения.

В настоящее время особое внимание Правительством РК уделяется реализации эффективных инвестиционных проектов в несырьевых секторах экономики.

Решение проблем диверсификации и модернизации экономики Правительство РК намерено решить через реализацию масштабных инвестиционных проектов.

Инвестиционная привлекательность данного проекта заключается в комплексном решении задач общегосударственного значения;

создание новых рабочих мест;

реализация Государственной индустриально-инновационной стратегии;

развитие малого и среднего бизнеса;

развитие транспортных и экологических проблем Алматинской области;

расширение возможностей инфраструктуры Панфиловскогоо района.

В рамках данного инвестиционного проекта основными потребителями услуг являются предприятия и крестьянские хозяйства, которые располагаются в зоне создания кукурузоприемочных пунктов Панфиловского района Алматинской области.

Расширение существующей магистральных сетей Панфиловского района соответствует современным требованиям по расширению возможностей инфраструктуры и одновременно создает предпосылки для создания новых производственных площадок, что является одной из важнейших социальных задач.

Реализация данного инвестиционного проекта обеспечит перспективу развития производств у потенциальных потребителей – жителей и организаций Панфиловского района.

Среди основных преимуществ проекта можно выделить следующие:

экономическое стимулирование развития промышленности;

удовлетворение потребностей предприятий в коммунальных услугах;

прибыльная деятельность в данных отраслях;

квалифицированный персонал;

низкие издержки производства, позволяющие вести гибкую ценовую политику;

создание новых постоянных рабочих мест;

налоговые поступления в бюджет государства.

Анализ наименьших затрат

Основной объем инвестиционных затрат настоящего проекта приходится на строительно-монтажные работы.

Стоимость строительно-монтажных работ определена в соответствии с утвержденными и действующими в Республике Казахстан строительными стандартами, нормами и правилами (СНиП). В связи с этим снижение стоимостных параметров по данной статье возможно лишь при внесении конструкторских изменений, не предполагающих изменения масштаба реконструкции и модернизации зданий, сооружений и прочие. Данные изменения могут привести к невозможности выполнения намеченных целей и задач, что приведет в свою очередь к снижению безопасности эксплуатации технологического оборудования. В связи с этим можно утверждать, что затраты, заложенные в проекте на строительно-монтажные работы и приобретения необходимого технического оборудования являются оптимальными и их снижение не является целесообразным.

Предполагаемые проектом системы были отобраны в соответствии с требованиями, которые обеспечат безопасную эксплуатацию объектов проекта исходя из соотношения цена-качество.

Проведенный маркетинговый анализ по потенциальным поставщикам привел к выбору описанных в проекте материалов и оборудования. В связи с этим, можно утверждать, что все материалы выбраны по оптимальным ценам с учетом требуемых технических параметров и снижение этих цен невозможно в виду отсутствия более привлекательных предложений от других поставщиков.

Выбор и обоснование схем финансирования, произведенные на основании расчетов инвестиционных и эксплуатационных затрат, позволяют констатировать, что настоящим проектом предусмотрен и сделан упор на минимизацию затрат, что в конечном итоге позволит установить конкурентоспособные тарифы по оказываемым услугам.

Основываясь на вышесказанном, можно утверждать, что стоимость проекта рассчитана по оптимальным ценам с учетом необходимого качества и снижение стоимости проекта нецелесообразно, так как может привести к снижению качество комплекса работ по реализации данного проекта.

Расчет показателей экономической эффективности проекта

Современные методы оценки инвестиционных проектов наряду с анализом финансовой эффективности включают в себя в качестве обязательной составной части анализ экономической эффективности, т.е. анализ общественной эффективности, анализ издержек и выгод, учитывающий интересы общества и государства в целом. Это позволяет сравнивать результаты альтернативных вариантов анализа тем самым, способствуя более эффективно использовать инвестиционные ресурсы за счет институциональных возможностей, для достижения целей развития компании.

Частные участники инвестиционного проекта при принятии решений всегда ориентируются на показатели финансовой эффективности и в случае низких показателей NPV не заинтересованы в инвестициях для таких проектов, несмотря на их высокую экономическую эффективность измеренную, с помощью показателя экономического чистого дисконтированного дохода (ENPV) и экономической внутренней нормы доходности (EIRR). В подобной ситуации государство выступает в качестве специфического участника, за счет предоставления поддержки, влияющего на уровень финансовой эффективности и приводящего в соответствие финансовую и экономическую эффективность проектов.

Без участия государства проекты, подобные настоящему, характеризуются низким уровнем финансовой эффективности, неспособным заинтересовать обычных частных инвесторов, однако их уровень экономической эффективности настолько высок, что служит основанием для государственного вмешательства. Экономический эффект реализации настоящего проекта главным образом генерируется за счет того, что с его реализацией происходит создание новых рабочих мест, развитие прочих секторов экономики, развитие малого и среднего бизнеса, увеличение налоговых поступлений в бюджеты всех уровней, улучшение социальной обстановки в регионе и, как следствие, улучшение благосостояния населения Панфиловского района и других близлежащих населенных пунктов.

Для определения экономической эффективности проекта необходимо осуществить переход от финансовой к экономической эффективности с помощью соответствующей корректировки денежных потоков, а также ставки их соизмерения во времени.

Финансовая эффективность проекта определяется на основе соответствующего финансового денежного потока в каждый момент времени (t) и ставки дисконтирования,

тогда как в расчетах экономической эффективности проекта для получения экономических денежных потоков, показатели финансового денежного потока дополнительно корректируются на величину косвенных величин.

Сметная документация

Расчетная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Расчетная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA - 2015» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года по единичным расценкам.

Расчетная стоимость составлена в соответствии с СП РК 1.02-21-2007 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав технико-экономических обоснований на строительство», установленного на 2017 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2016-2020 годы» к Протоколу заседания РБК от 29 августа 2015 года №35 с учетом изменений от 17 ноября 2015 года, протокол №47:

на 2017 год с МРП – 2269 тенге;

При составлении расчетов использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

В расчетной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

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

6.13 Социальный раздел

Основной специализацией Панфиловского района является сельское хозяйство. В процессе реформирования созданы 54 сельскохозяйственных предприятий, 5069 крестьянских хозяйств. Общая площадь сельскохозяйственных угодий составляет 655,3 тысяч га, из них в обороте 388,2 тыс.га, в т.ч. пашня 42,9 тыс.га вся поливная. Район занимает ведущее место по выращиванию зерна кукурузы, семян сахарной свеклы.

Благоприятные условия для возделывания винограда и плодово-ягодных культур. В структуре посевных площадей 61,0% занимают зерновые культуры; 6,9% картофель и овоще-бахчевые, плодоносящая площадь плодово-ягодных культур 1280 га, винограда 176 га.

Одной из позитивных сторон является развитие транзитного потенциала, в рамках создания международного транспортного коридора «Западная Европа - Западный Китай» будет реконструирована автодорога Алматы - Хоргос. Завершено строительство железной дороги «Жетыген-Хоргос», начато строительство сухого порта на территории СЭЗ «Хорогос-Восточные ворота»

Целью создания СЭЗ является активизация трансграничного экономического сотрудничества, создание эффективных производств на казахстанской территории.

В целом общий социально-экономический эффект от реализации проекта будет выражаться в следующих позитивных тенденциях:

Увеличение рабочих мест и доходов населения

На этапе строительства комплекса по заготовки и хранению кукурузы ТОК 2 и в период его последующего функционирования ТОКа 2 предвидится увеличение занятости населения за счет создания дополнительных постоянных рабочих мест, и как следствие снижения безработицы. Благодаря трудоустройству более 20 человек у населения с. Алмалы повысится покупательская способность не менее чем на 0,1% и следовательно качество жизни.

Налоги и социальные отчисления

От реализации проекта увеличатся налоговые и социальные отчисления в республиканский и местный бюджеты.

Поддержка внутренних производств товаров, необходимых для реализации и функционирования проекта

Как на этапе строительства так и на этапе последующего функционирования проекта предвидятся значительные объемы потребления товаров и услуг местного производства, что будет само по себе стимулировать внутренний спрос и иметь положительной эффект на уровне развития местного предпринимательства. Для максимального мультипликативного эффекта при реализации проекта необходимо отдавать предпочтение товарам и услугам отечественного производства, что будет - оказывать прямой положительный эффект на рост ВВП.

Косвенный мультипликативный эффект для других отраслей

Увеличение совокупного спроса за счет роста доходов населения окажет мультипликативный экономический эффект межотраслевых взаимодействий - т.е. вызывает рост потребления в смежных отраслях, являющихся поставщиками товаров и услуг для отраслей напрямую обеспечивающих реализацию проекта. Все это в свою очередь влияет на рост валового регионального продукта и занятости населения в с. Алмалы.

Улучшение социального быта населения

За счет повышения занятости и увеличения доходов населения будет развиваться социальная инфраструктура района. Повышение доходов местного населения, приток нового, более платежеспособного населения, повысит общую и коммерческую привлекательность района проекта, вследствие чего повысится ухоженность, благоустройство и экологический уровень.

Реализация данного проекта позволит решить важные задачи с занятостью в Панфиловском районе, что даст мультипликативный эффект для всего региона. Планируемые к использованию площадки для приемки кукурузы создают неоспоримые преимущества с одной стороны для переработчиков кукурузы, а с другой стороны,

создание необходимой для переработки кукурузы инфраструктуры позволит использовать богатые земельные ресурсы региона, что является вторым серьезным конкурентным преимуществом.

Показатели проекта говорят о необходимости государственного финансирования данного инфраструктурного проекта. Поскольку показатель Внутренней нормы рентабельности положителен, то можно сделать вывод об экономической оправданности и востребованности проекта.

В проекте рассмотрены два технических варианта решения задач проекта, выбран первый, как более перспективный с точки зрения экономических показателей стоимости и рентабельности.

Предполагаемое строительство площадки на площади 3,8207 га, позволит создать более 20 постоянных рабочих мест, снизить импорт из сопредельных стран патоки и других продуктов из кукурузы.

Проект решает множество социально-экономических задач региона, является рентабельным и перспективным.

Основные технико-экономические параметры

Показатели результата:

создание современных и надежных систем элеости производственной сферы в электрической энергии путем строительства новой ПС, РП и линейных сооружений системы энергоснабжения на базе современных технологий;

создание условий приема и отправки грузов путем строительства новых площадок для хранения кукурузы;

решение социальных проблем (рост занятости путем создания дополнительных рабочих мест на период строительства и в процессе дальнейшего обслуживания введенных в эксплуатацию объектов).

Общая стоимость проекта, с разбивкой финансирования по годам и компонентам составляет 252,294 тыс. тенге.

Наличие предпосылок к осуществимости проекта

экономическое стимулирование развития промышленности;

удовлетворение потребностей предприятий в коммунальных услугах;

прибыльная деятельность в данных отраслях;

квалифицированный персонал;

низкие издержки производства, позволяющие вести гибкую ценовую политику;

создание новых постоянных рабочих мест;

налоговые поступления в бюджет государства.

Оценка наличия предпосылок к эффективности проекта

В результате анализа данных, заложенных в ТЭО, получены данные, указывающие на конкурентноспособность продукции планируемого комплекса.

Проект реализуем и жизнеспособен, отвечает государственным интересам, интересам инвесторов и интересам граждан Республики Казахстан.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в технико-экономическое обоснование, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в технико-экономическое обоснование «Строительство комплекса по заготовке и хранению кукурузы ТОК 2 селе Алмалы

Панфиловского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Пояснительная записка в разделе «Генеральный план» дополнена перечнем проектируемых зданий и сооружений, приведено описание планировочных решений по размещению зданий и сооружений на территории ТОК 2, приведены основные технико-экономические показатели генерального плана, в том числе площадь участка по отводу и площадь участка внутри ограждения, описание по благоустройству и конструкции ограждения, описание проектных решений по водоотводу, описание проектных решений по покрытиям, их назначение.
2) Представлено пояснение о разнице примененных конструкций дорожной одежды Тип 1 и Тип 2.
3) Представлены технические условия ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Панфиловского района» №63 от 17 мая 2017 года, на примыкание подъездной автодороги.
4) На основании приведенных сведений на разбивочном плане представлена ведомость демонтажных работ, согласованная заказчиком от 17 мая 2017 года №40-40/1071.

По конструктивным решениям:

5) Предоставлены расчеты принятых конструктивных решений навеса.
6) Выполнена спецификация металлопроката по навесу согласно требования ГОСТ 21.502-2007.
7) Представлена ведомость расхода стали по фундаментам навеса.
8) Откорректирован ГОСТ по оцинкованному профилированному листу.
9) По фундаментам под весы выполнена ведомость расхода стали.
10) В инженерно-геологическом отчете представлены нормативные физико-механические свойства грунтов.
11) В общих указаниях откорректированы природно-климатические условия района согласно представленного инженерно-геологического отчета.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС

12) В общие указания включен демонтаж существующих сетей 0.4 кВ.
13) На однолинейной схеме КТП исключена ДЭС.

Раздел ЭС.С

14) Промежуточная железобетонная опора (п. 2.2) исправлена на угловую промежуточную.

Раздел ЭЛ

15) В общие указания включены виды освещения.

По сметной документации:

16) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.
17) Откорректированы затраты на ПИР и экспертизу проекта, согласно расчета в соответствии с Приказом №780 от 21.12 2015 года Министерства национальной экономики РК.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам»

разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности для дальнейшей разработки рабочего проекта.

В целом, технико-экономическое обоснование «Строительство комплекса по заготовке и хранению кукурузы ТОК 2 селе Алмалы Панфиловского района Алматинской области» выполнено в соответствие с техническим заданием.

Состав и комплектность представленного технико-экономического обоснования соответствуют требованиям СП РК 1.02-21-2007 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав технико-экономических обоснований на строительство».

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта.

При разработке технико-экономического обоснования учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В технико-экономическом обосновании, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Мощность комплекса	т	6500	6500
2	Площадь земельного участка	га	3,8207	3,8207
3	Застроенная территория	га	0,0214	0,0214
4	Общая расчетная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года	млн.тенге	256,891	252,294
	в том числе: СМР	млн.тенге	194,563	192,461
	Оборудование	млн.тенге	7,654	7,408
	Прочие	млн.тенге	54,674	52,425
5	Продолжительность строительства	месяцев	3	3

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений технико-экономическое обоснование «Строительство комплекса по заготовке и хранению кукурузы ТОК 2 селе Алмалы Панфиловского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность комплекса	6500 т
Площадь земельного участка	3,8207 га
Застроенная территория	0,0214 га
Общая расчетная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года	252,294 млн. тенге

в том числе:

СМР	192,461 млн. тенге
Оборудование	7,408 млн. тенге
прочие затраты	52,425 млн. тенге
Продолжительность строительства	3 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области», в соответствии с условиями договора №150340016795/170022/00 от 14.04.2017 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысының Панфилов ауданындағы Алмалы ауылында ТОК 2 жүгері дайындау және сақтау кешенің салу» техникалық-экономикалық негіздемесі Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Кешен қуаттылығы	6500 т
Жер учаскесінің ауданы	3,8207 га
Құрылыс салынған территория	0,0214 га
2017 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	252,294 млн. теңге
соның ішінде	
құрылыс монтаж жұмыстары	192,461 млн. теңге
жабдықтар	7,408 млн. теңге
өзге шығындар	52,425 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	3 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 14 сәуірдегі №150340016795/170022/00 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының кәсіпкерлік және индустиялық-инновациялық даму басқармасы» ММ кепілдік етеді.

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Ким В.И.

Руководитель сектора

Кулмагамбетова Г.Э.

Эксперт

Сударикова Л.В.

Эксперт

Тургимбаева Ш.С.

Эксперт

Уваров В.М.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Афонина Т.Т.

Главный специалист