«Шымкент қаласында «ARMAN SOUTH GROUP» сауда-логистикалық орталығының құрылысы (Түзету)**»**
жұмыс жобасы бойынша

16.02.2022 ж. № KAZE-0018/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ARMAN SOUTH GROUP» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«MACkor» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласында «ARMAN SOUTH GROUP» сауда-логистикалық орталығының құрылысы (Түзету)» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«Kaz Expertise» ЖШС**-мен берілді.

«**Kaz Expertise**» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ KAZE-0018/22 от 16.02.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство торгово-логистического центра «ARMAN SOUTH GROUP» в городе Шымкент (корректировка)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ARMAN SOUTH GROUP»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «MACkor»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство торгово-логистического центра «ARMAN SOUTH GROUP» в городе Шымкент (корректировка)»** выдано **ТОО «Kaz Expertise»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Kaz Expertise»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство торгово-логистического центра «ARMAN SOUTH GROUP» в городе Шымкент (корректировка)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № KAZE-0017 от 17.02.2022 года на проведение экспертизы рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и ТОО «ARMAN SOUTH GROUP» в соответствии с письмом №1 от 15.02.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ARMAN SOUTH GROUP»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «MACkor». Государственная лицензия № 16014259 от 13.02.2020 года. Приложение к лицензии ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «ARMAN SOUTH GROUP» Гареевым Д.Р. от 20 декабря 2021 года;

архитектурно-планировочное задание за №131 от 04.05.2015 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Шымкент;

постановление акимата г.Шымкент №1829 от 04.09.2014 года о представлений во временное пользование земельного участка на проектирование и строительство «Торгово-логистического центра «ARMAN SOUTH GROUP» г.Шымкент;

акт выбора и согласования земельного государственного акта № 327228 на право временного землепользования на земельный участок 19-309-062-626 от 06.11.2014 года, выданный отделом земельных отношений г. Шымкента;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2014 году. Гослицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2015 году. Гослицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года;

письмо ТОО «ARMAN SOUTH GROUP» №3 от 15.02.2022 года, о том, что финансирование строительства торгово-логистического центра «ARMAN SOUTH GROUP» в городе Шымкент (корректировка) предусмотрено за счет собственных средств;

письмо ТОО «ARMAN SOUTH GROUP» №2 от 31.01.2022 года, о том, что начало строительства торгово-логистического центра «ARMAN SOUTH GROUP» в городе Шымкент (корректировка) предусмотрено в 2022 году.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект Строительство торгово-логистического центра «ARMAN SOUTH GROUP» в городе Шымкент (корректировка) согласовано заказчиком ТОО «ARMAN SOUTH GROUP»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи: Архитектурно-строительная часть. 1.

Альбом 1 Генплан и инженерные сети;

Альбом 2 Общетоварный склад №1, №2, №3.

Альбом 3 Административно-бытовой корпус.

Альбом 4 Проходная.

Альбом 5 Тепловой пункт.

Альбом 6 Надворная уборная на 2 очка.

Альбом 7 Насосная станция для пожаротушения.

Альбом 8 Пожарные резервуары емк. 500м^3.

Альбом 9 Выгреб. Архитектурно-строительная часть.

Тепловые сети. Отопление и вентиляция. Тепломеханическая часть.

Альбом 10 Общетоварный склад. Административно-бытовой корпус. Тепловой пункт. Наружные сети водоснабжения и канализации. Водопровод и канализация.

Альбом 11 Общетоварный склад. Административно-бытовой корпус. Тепловой пункт. Автоматическое пожаротушение.

Альбом 12 Общетоварный склад. Насосная станция для пожаротушения. Электроснабжение. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Пожарная сигнализация.

Альбом 13 Общетоварный склад. Административно-бытовой корпус. Тепловой пункт. Проходная

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение строительством объекта высокую и эффективную транспортную связность внутри страны, увеличение грузопотоков по территории области, республики и вклад в создание на территории Казахстана современной транспортно-логистической структуры.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемого строительства расположена в районе аэропорта, в юго-западной части в 4-5 км от г. Шымкента.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 17 градусов.

Нормативная глубина промерзания, для супеси - 0,77 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для супеси - 0,87 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки строительства -7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах изучаемой площадки выделены три инженерно-геологических элемента: первый ИГЭ – супесь светло-коричневая, просадочная; супесь не обладает просадочными свойствами от собственного веса при замачивании. Тип грунтовых условий по просадочности первый. По величинам начального просадочного давления и модуля деформации элемент разделён на 2 горизонта: ИГЭ-1^а и ИГЭ-1^б - с физико-механическими свойствами грунтов: удельный вес 1^а =18,9 кН/м^3 , 1^б =19,2 кН/м^3; угол внутреннего трения 20 град; удельное сцепление грунта 5 кПа; модуль деформации 3,9/6,4 МПа. второй ИГЭ - суглинок непросадочный с физико-механическими свойствами грунтов: удельный вес 19,8 кН/м^3; угол внутреннего трения 20 град; удельное сцепление грунта 5 кПа; модуль деформации 10,2 МПа.

третий ИГЭ – галечниковый грунт с физико-механическими свойствами грунтов: удельный вес 22,1 кН/м^3; угол внутреннего трения 20 град; удельное сцепление грунта 5 кПа; модуль деформации 46 МПа.

Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.01-01-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий», МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп, населения», СН и ПРК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» Отведенный участок находится в районе аэропорта г. Шымкент.

Участок ограничен с севера железнодорожной колеёй и территорией КТЖ под склады, с южной склады «Зерде», с востока Аэропорт, с запада- ст. Бадам, с юго-западной стороны проходит строящаяся автодорога направления Шымкент- ст. Бадам. Вдоль автодороги приходят две подземные сети водопровода, которые попадают на отведённый земельный участок, из-за которых границы уменьшены. Территория ранее не использовалась участок свободный от застройки.

Планировочная организации участка строительства обеспечивает необходимую санитарно – гигиеническую , экологическую, пожарную безопасность. Проезды организованы в основном вдоль зданий складов к каждому входу. Тротуары решены в основном в районе строительства административного здания.

Въезд на территорию объекта решён тремя самостоятельными заездами со стороны прилегающей жилой улицы и один для заезда на территорию железнодорожного состава по колее 1,56 м, рабочий проезд, которого будет выполнен отдельным проектом.

При въездах запроектированы небольшие автопарковки на 1-2 машины для временной стоянки легковых машин. Для стоянки личного транспорта предусмотрены автостоянки на территории.

Проектное решение зданий цехов и удобство расположения их заключается в соблюдении пользования подъезда транспорта, в т.ч. возможности использования подъезда транспорта, в т.ч. пожарных машин и подключения инженерных сетей. Проект вертикальной планировки выполнен методом назначения высотных отметок и развода красных (проектных) горизонталей сечением рельефа 0,1м с учётом конструктивных данных зданий и решения водоотвода атмосферных вод от зданий и решения водоотвода атмосферных вод от зданий на покрытия проездов с дальнейшим сбросом за пределы участка в пониженные места рельефа местности.

Возвышение тротуаров и планировочного грунта над проезжей частью составляет 0,15м. В местах пересечения тротуара с проездом, в целях обеспечения возможности проезда механических инвалидных колясок, в т.ч. детских, бордюр установить втоплённым или «плашмя» с превышением не более 4х см.

Поперечный профиль проездов принят в основном 2х скатным с уклоном не более 2%, по тротуарам – односкатным с продольным уклоном не более 4%.

Увязывая высотные отметки с ж.д. колеёй, прилегающей автодорогой и конструктивных решений складов с рампой, возникла необходимость планировку выполнить в полу-насыпи, полу-выемке с превышением объёма насыпи.

Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хозяйственную зону в мусоросборники с последующим вывозом.

В проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению беспрепятственного перемещения по территории улицы маломобильных групп населения. Предусмотрены пандусы, бордюрные пандусы, уклоны ширина и уширения пешеходных коммуникаций.

Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м2	50000	100	
2	Площадь застройки	м2	14434	33,0	
3	Площадь покрытий	м2	17015	38,5	
	Площадь озеленения	м2	12686	28,5	

Ситуационная схема

6.2.2 Технологическая часть

Мощность предприятия – складирование и хранение непродовольственных товаров площадью 9720м^2 в т.ч.:

-три склада площадью 3240м^2 каждый. Режим работы. Количество дней в году - 350.

Число смен в сутки – 2, по 6 часов каждая. Количество работников – 50чел. В том числе 33чел. рабочих.

По назначению торгово-логистический центр является перевалочным складом (перевалка груза с одного вида транспорта на другой). По роду грузов склад относится к общетоварным. В складах хранятся грузы одного определенного наименования. По срокам

хранения склад относится к складам краткосрочного хранения, а по выполняемым функциям к складам не общего пользования, т.е. обслуживание определенных отправителей и получателей.

Технология производства

На основании задания на проектирование была разработана технологическая часть. Основной задачей торгово-логистического центра является прием и временное хранение непродовольственных товаров с дальнейшей отгрузкой их потребителю.

Торгово-логистический центр обеспечивает возможность приема, хранения и отгрузки непродовольственных товаров. Поступление груза осуществляется железнодорожными вагонами и автотранспортом. Загрузка и отгрузка железнодорожных вагонов с грузом производится в через железнодорожные рампы с навесами. Загрузка и отгрузка автотранспорта осуществляется через автомобильные рампы с навесами. Хранение непродовольственных товаров осуществляется в трех складах общей площадью 3240м^2. Отпуск товаров потребителю производится путем загрузки автотранспорта самоходными штабелерами. Для разгрузки и погрузки негабаритных грузов, на территории предусматривается открытая площадка, расположенная в непосредственной близи от железнодорожных путей и оборудованная подъездом для автотранспорта. Для хранения негабаритных грузов, на территории предусматривается открытая площадка хранения оборудованная подъездом для автотранспорта.

Механизация и автоматизация складских грузов обеспечивается самоходными штабелерами.

Штабелер самоходный.

Высота подъема максимально -5,5м .

Грузоподъемность -1600кг.

Размер вилл-1140х535мм,высота при поднятых виллах -6080мм.

Радиус поворота- 1667мм при сложенной платформе.

Мощность подъема-2,0квт.Мощность двигателя-0,6квт.

Тип питания -аккумуляторная батарея, емкость- 24\160-250.

Максимальная ширина прохода при работе между палетных стеллажей-2267мм.

Габариты,мм1915х1000.

Технологические процессы логистического центра не являются источником вредных выбросов в атмосферу и стоки. Проектируемый объект является экологически чистым.

Мощность предприятия – складирование и хранение непродовольственных товаров площадью 9720м^2 в т.ч.: -три склада площадью 3240м^2 каждый.

Режим работы. Количество дней в году - 350. Число смен в сутки – 2, по 6 часов каждая. Количество работников – 50чел. В том числе 33чел. рабочих.

По назначению торгово-логистический центр является перевалочным складом (перевалка груза с одного вида транспорта на другой). По роду грузов склад относится к общетоварным. В складах хранятся грузы одного определенного наименования. По срокам хранения склад относится к складам краткосрочного хранения, а по выполняемым функциям к складам не общего пользования, т.е. обслуживание определенных отправителей и получателей.

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда. Организационная структура управления логистического центра делится на три уровня:

- управленческий (начальник и его заместители);
- организационный (старший оператор, технолог, диспетчер, старший кладовщик, начальник смены);
- исполнительский (оператор БД, кладовщик, грузчик, администратор).

Санитарно-гигиенические условия на предприятии оказывают большое влияние на здоровье человека и трудовые процессы к ним относятся температурный режим, влажность и скорость движения воздуха, чистота воздуха, помещений, оборудования и инвентаря, личная гигиена работников.

Проектом предусматривается следующие мероприятия. Нормативную температуру, влажность и чистоту воздуха в помещениях поддерживают с помощью вентиляции, отопления и кондиционирования. Выполнятся влажная уборка помещений, один раз в месяц назначается санитарный день для проведения генеральной уборки и дезинфекции. В целях личной гигиены работников в здании АБК предусмотрены душевые с раздевальными.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности включает следующие задачи:

-все принимаемые на работу и работающие лица проходят на предприятии обучение и инструктаж по вопросам охраны труда, изучают правила оказания первой медицинской помощи потерпевшим от несчастных случаев, а также правила поведения при возникновении аварий производственных процессов;

- обеспечение работающих средствами защиты;
- обеспечение профессиональной защитой, подготовкой и повышением квалификации

работников по вопросам охраны труда, пропаганды методов работы;

- выбор оптимальных режимов труда и отдыха рабочих.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-04-2001 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.09.02-85* «Производственные здания», СНиП РК 3.02-04-2002 «Административные и бытовые здания», СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Административно-бытовой корпус - здание административного корпуса запроектировано двухэтажным с мансардным этажом, прямоугольное с размерами в плане 15,0 х 30,0 м в осях, высотой этажа 3,0м от пола до потолка.

Наружная отделка – стены декоративная штукатурка «Аспол», цоколь керамическая плитка; внутренняя отделка – принять в зависимости от назначения помещений - улучшенная штукатурка стен, с последующей водоэмульсионной и масляной краской, керамическая плитка;

Общетоварный склад-3шт - здание одноэтажное прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 90,5м х 36,0м, высотой до низа несущих конструкций 7,0м. Склад оборудовать погрузочно-разгрузочными рампами шириной 4,5м с навесами и пандусами. В здании предусмотрены функциональные помещения необходимые для производственного процесса по складированию непродовольственных товаров. Проходная **-** здание проходной одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами 3,0х6,0м, высотой этажа 3,0м.

Тепловой пункт - здание теплового пункта одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами 6,0х6,0м, высотой этажа 3,0м

Уборная на 2 очка **-** здание уборной разработано с размерами в плане 2,72х1,81м. Высота уборной 2,93м.

Автоматическая насосная станция пожаротушения представляет собой – одноэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 7,2 х 7,5м, высотой 3,3м., с заглубленным помещением для насосных агрегатов. Пожарный резервуар емкостью 500м^3 -2шт**.**

Резервуар подземное сооружение, квадратной формы в плане, с размерами в осях12,0 х12,0 м, и высотой до низа плит покрытия 3,4 м, предназначен для использования в качестве пожарного водоема.

Проектом предусмотрена групповая установка из двух резервуаров емкостью по 500м^3.

Выгреб 50м^3 подземное сооружение, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 3,0 х6,0 м, и высотой до низа плит покрытия 3,4 м, предназначен для использования в качестве пожарного водоема.

Эвакуационные выходы предусмотрены непосредственно наружу.

В административно-бытовом корпусе солнцезащита помещений осуществляется шторами, устанавливаемыми в оконных проемах.

Инсоляция помещений соответствует требованию п.9,54 СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы здания подлежат антисептированию.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли предусмотрена рядовая посадка декоративных деревьев различных пород.

Мероприятия по доступности объекта маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения», РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения» - въездные пандусы, санузлы. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, выполнены с продольным уклоном не более 6%.

По периметру здания предусмотрено асфальтобетонная отмостка с уклоном от здания не менее 0,06 м, шириной 1,5 м

Технико-экономические показатели :

№№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Количество работающих в том числе: рабочих	человек	50 33	
2	Общая площадь земельного участка.	га	5,0	
3	Общая площадь здания.	кв. м	9720	
4	Строительный объем.	куб. м	96856,2	
5	Продолжительность строительства.	месяцев	15	

6.2.4 Конструктивные решения
Административно-бытовой корпус

- фундаменты – ленточные монолитные сборные ж/б блоки и столбчатые из монолитного бетона класса В25 под стойки рам;
- стены и перегородки – из обожженного полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007;
- перемычки – железобетонные монолитные;
- рамы – монолитные железобетонные;
- перекрытие и покрытие – сборные круглопустотные железобетонные плиты по серии 1.141-1 вып. 62,32,29;
- крыша – стропильная двускатная с неорганизованным водостоком;
- кровля – стальной профилированный лист Н60-845-0,7 ГОСТ 2405-94 по деревянной обрешетке;
- утеплитель – маты прошивные из минеральной ваты ГОСТ 21880-94-80мм;
- полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные;
- двери и окна – по ГОСТ 30970-2002 и ГОСТ 30674-99 из поливинилхлоридных профилей;
- отмостка – асфальтобетонная шириной по расчету.

Общетоварный склад

Здание склада запроектировано в металлических конструкциях.

Колонны металлические, двутавровые из широкополочного двутавра по ГОСТ2602083. Шаг колонн 6м.

- фундаменты – ленточные монолитные и под основные колонны и стойки – железобетонные монолитные столбчатые;
- стены здания запроектированы из панелей типа «сэндвич» толщиной 100мм по металлическим прогонам. Внутренние перегородки гипсокартонные;
- покрытие основного здания - панели типа сэндвич толщиной 100мм по металлическим прогонам, по фермам из черного металла пролетом 12,0м;

покрытие навеса - профилированный настил Н57-750-0,7 по металлическим прогонам;

- утеплитель – теплоизоляционные минераловатные плиты «Isover – OL-P»;
- двери и окна – по ГОСТ 30970-2002 и ГОСТ 30674-99 из поливинилхлоридных профилей;
- ворота – металлические распашные индивидуального изготовления;
- внутренняя отделка – принять в зависимости от назначения помещений - водоэмульсионная и масляная окраска, керамическая плитка; - полы - бетонные, с покрытие из керамической плитки.

Проходная

- фундаменты – ленточные монолитные;
- стены и перегородки – из обожженного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007;
- покрытие – сборные круглопустотные плиты по серии 1.141 -1 вып.60,63;
- кровля – совмещенная рулонная из биполя;
- утеплитель – керамзитовый гравий;
- полы – бетонные;
- окна и двери – по ГОСТ 30970-2002 и ГОСТ 30674-99 из поливинилхлоридных профилей;
- наружная отделка – штукатурка строительными смесями типа «Аспол»;
- внутренняя отделка – улучшенная штукатурка стен с последующей известковой окраской;

- отмостка – асфальтобетонная шириной по расчету.

Тепловой пункт.

- фундаменты – ленточные монолитные;
- стены и перегородки – из обожженного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007;
- покрытие – сборные железобетонные ребристые плиты;
- кровля – совмещенная рулонная из биполя;
- утеплитель – керамзитовый гравий;
- полы – бетонные;
- окна и двери – по ГОСТ 30970-2002 и ГОСТ 30674-99 из поливинилхлоридных профилей;
- наружная отделка – штукатурка с последующей известковой окраской;
- внутренняя отделка – улучшенная штукатурка стен с последующей известковой окраской;
- отмостка – асфальтобетонная шириной по расчету.

Уборная на 2 очка.

- стены - из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007, на цементно-песчаном растворе М50, с последующей побелкой;
- выгреб из монолитного бетона кл. В12,5, на сульфатостойком цементе; - стены с внутренней и наружной стороны выгреба покрываются горячим битумом. По днищу выкладывается слой бетона кл. В7,5 образующий уклон выгреба, днище покрывается двумя слоями битума. Верх выгреба перекрывается монолитной железобетонной плитой. Сверху плита покрывается цементной стяжкой толщиной 20мм - люк выгреба закрывается утепленной крышкой; - перекрытие – деревянное; - кровля – асбестоцементные листы по ГОСТ 30340-95 типа 40/150-8 по деревянным наклонным стропилам;
- окна и двери - деревянные по ГОСТ 112.14-2007.
- отмостка – асфальтобетонная шириной по расчету.

Автоматическая насосная станция пожаротушения.

- фундаменты – ленточные монолитные;
- стены и перегородки – из обожженного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007;
- покрытие – сборные круглопустотные плиты по серии 1.141 -1 вып.60,63;
- кровля – совмещенная рулонная из биполя;
- утеплитель – керамзитовый гравий;
- полы – бетонные;
- окна и двери – деревянные;
- наружная отделка – штукатурка с последующей известковой окраской;
- внутренняя отделка – улучшенная штукатурка стен с последующей известковой окраской;
- отмостка – асфальтобетонная шириной по расчету. Пожарный резервуар емкостью 500м3.

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона В-15, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения -2. Покрытие резервуара из сборных железобетонных ребристых плит на сульфатостойком портландцементе. Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП РК 5.03.37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции». Сборные железобетонные плиты покрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою

из цементного раствора М100 толщиной 10 мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М 100.

Выгреб 50м3.

Днище и стенки выгреба монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона В-15, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения -2. Покрытие выгреба - из сборных железобетонных ребристых плит на сульфатостойком портландцементе.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Проект отопления Административно-бытового корпуса разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; --СНиП РК 3.02-02-2009 Общественные здания и сооружения.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Теплоснабжение предусматривается от проектируемого теплового пункта расположенного на территории Торгово-логистического центра. Температура теплоносителя 90-70С . В АБК предусматривается однотрубная горизонтальная система отопления с замыкающими участками. В качестве нагревательных приборов принимаются чугунные радиаторы МС 90-108. Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы ф. Danfoss. На радиаторах предусматриваются ручные воздухоотводчики (краны Маевского). Для гидравлической увязки ветвей системы отопления устанавливаются шаровые краны. Опорожнение системы отопления осуществляется через клапаны, расположенные в нижних точках системы на обратном трубопроводе. Падающая и обратная магистраль прокладывается открыто.

Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола теплоизолируются трубчатой изоляцией K-Flex. Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ3262-75* . Для защиты системы отопления от коррозии предусматривается окраска поверхности трубопроводов и арматуры масляной краской за 2 раза.

В АБК предусматривается естественная вентиляция. Воздух удаляется через приставные короба и внутристенные шахты. Утепленные внутристенные шахты разрабатываются в части АС. Приток неорганизованный за счет открывания фрамуг и инфильтрации воздуха. Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ

14918-80*. Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1. Воздуховоды в чердачном пространстве теплоизолировать матами теплоизоляционными фольгированными толщиной 30мм Ф. ISOVER

В кабинете директора, а также в демонстрационном зале и конференцзале предусмотрено кондиционирование воздуха на базе сплит систем ф.CHIGO.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания, (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при tн,°С	Расход тепла, Вт/ккал/час				Расход холода Вт/ккал/час	Установл. мощн. эл.дв. кВт.
			На отопление	На вентиляцию	на горяч. водоснабж	Общий		
АБК		-17°С	42890	-	-	42890	-	6,38

Отопление и вентиляция общетоварного склада.

Проект отопления и вентиляции общетоварного склада разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС и в соответствии СНиП РК 4.02-422006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04-01-2001* «Строительная климатология», СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СНиП 2.11-01-85* «Складские здания».

Проектом предусматривается вентиляция склада для хранения противогололедного материала. Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм проектом предусматривается устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением воздуха.

Система отопления склада данным проектом не предусматривается.

Воздухообмен в складе определен согласно санитарных норм и предусматривает однократный воздухообмен в час.

Удаление воздуха из помещения предусматривается через дефлекторы, установленные на кровле здания. Дефлекторы вывести выше конька на 500м. Проектом предусматриваются узлы прохода шахт через покрытия зданий с клапаном и с кольцом для сбора конденсата, согласно серии типовых конструкций С.5.904-45.

Приток воздуха в помещение склада осуществляется за счет жалюзийных решеток, расположенных в нижней части ворот (см.часть АС).

Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1. Воздуховоды теплоизолировать матами теплоизоляционными фольгированными толщиной 30мм Ф. ISOVER тип KT AL.

Для отвода конденсата от дефлекторов проектом предусматривается трубопровод с вентилем. Трубопровод выполнен из стальных обыкновенных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Для защиты трубопровода от коррозии предусматривается окраска поверхности трубопровода масляной краской за 2 раза.

Монтаж и пусконаладочные работы производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы». Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Водоснабжение и канализация

Проект водоснабжения и канализации выполнен на основании технических условий на проектирование №99 от 4.03.215г. и согласно требований СНиП РК 4.01-022009. По техническим условиям водоснабжение предусмотрено от существующих сетей водопровода Ø100мм. Напор в точке подключения составляет 20м. Требуемый напор для объекта на хоз-питьевые нужды составляет 20,0 м.

Централизованная система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории. Вода отвечает требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая». Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии

СН РК 4.01-02-2011 и внесены в таблицу основных показателей. Расход воды на наружное пожаротушение при объеме здания склада - 29811м³ согласно приложения.8 технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" принят 30л/с. Наружное пожаротушение решено от 2-х проектируемых пожарных резервуаров объемом 500м³ каждый. Трубопровод системы В-1 запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 - питьевая (СТ РК ИСО 4432-2004) диаметром 110,75, и ПЭ32 SDR9 - питьевая 40,25 мм.

Предусмотрены следующие системы:

а) холодное водоснабжение;

б) горячее водоснабжение;

в) канализация бытовая.

Здание теплового пункта оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды.

Внутренние сети водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб Ø15-20мм по ГОСТ 3262-75*.

Здания складов №1, №2, №3, оборудуются раздельной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды.

Административное здание, оборудуется объединенной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды.

Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СН РК 4.01-02-2011 и внесены в таблицу основных показателей.

Горячее водоснабжение административного здания предусмотрено от электроводонагревателей марки «Аристон» V = 50л, 100л, 150л.

Внутренние сети горячего водопровода выполнены из металлополимерных труб Ø15мм «Метапол».

На вводах водопровода, у оснований стояков, у поливочных кранов, на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура. Разводящие сети в санузлах проложены над полом.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Хоз.питьевой водопровод В1				
1.административное здание на 50 раб. и столовая на 40 пос. мест				2,5 л/секвнутр. пож.
Водопровод общ. В1	2,223	3,365	1,621	
Горячий Т3	0,843	1,448	0,759	

Холодный В1	1,380	2,249	1,075	
2.склад на 11 раб. №1				2х2,5=5,0 л/с - внут.пож
Водопровод общ. В1	0,275	0,395	0,320	
3.склад на 11 раб. №2				2х2,5=5,0 л/с - внут.пож
Водопровод общ. В1	0,275	0,395	0,320	
4.склад на 11 раб. №3				2х2,5=5,0 л/с - внут.пож
Водопровод общ. В1	0,275	0,395	0,320	
5.Котельная				
Водопровод общ. В1	0,106	0,106	0,100	1 раз в 10 дней
Итого :				
Водопровод общ. В1	3,154	4,656	2,681	
Горячий Т3	0,843	1,448	0,759	
Холодный В1	2,311	3,540	2,135	
Хоз.бытовая канализация К1	3,154	4,656	4,281	

Электротехнические решения

Разделы электроснабжение и наружное освещение, силовое электрооборудование и электроосвещение, автоматическая пожарная сигнализация электротехнической части объекта «Строительство торгово-логистического центра ТОО «ARMAN SOUTH GROUP», в г. Шымкенте » выполнены в соответствии ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», РДС РК 4.04185-2003 « Нормы технологического проектирования электрических сельских сетей Республики Казахстан», СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства», СНиП РК 2.02-15- 2003 Изм. 2011 г. «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002 Изм. 2012 г. «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Рабочий проект «Строительство торгово-логистического центра ТОО «ARMAN SOUTH GROUP», в г. Шымкенте » выполнен на основании заданий, выданных отделами: МТО, СТО, АСО и генплана ТОО «АСБ-Шымкент» и в соответствии с требованиями нормативной документации.

В объем проектных решений электротехнической части входят мероприятия по электроснабжению и наружному освещению, силовому электрооборудованию и электроосвещению следующих объектов торгово-логистического центра:

1. Склад общетоварный -3шт.
2. АБК административно-бытовой корпус.
3. Насосная станция пожаротушения.
4. Тепловой пункт.
5. Проходная.

Электроснабжение

Электроснабжение объекта, КЛ-10 кВ, КЛ-0,4 кВ и наружного освещения раздела ЭСН, выполнено на основании задания на проектирование, чертежей генплана, в соответствии с требованиями нормативной документации: ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», РДС РК 4.04185-2003 «Нормы технологического проектирования электрических сельских сетей Республики Казахстан».

Сети электроснабжения выполнены в соответствии с техническими условиями №18-0742-0230 от 25.02.2015 года, выданными ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Проектируемые здания являются потребителями II и III категории по степени надежности электроснабжения.

Электроснабжение проектируемой подстанции выполняется двумя кабельными линиями напряжением 10 кВ от ячейки № 9 I-СШ-10кВ и от ячейки №1 II-СШ-10кВ от ПС 35/10 кВ «ТЛЦ». Сети напряжением 10 кВ выполнены кабелями АПВбШв-10, проложенными в траншеях. В местах пересечения с подземными коммуникациями и при переходе через дороги кабели проложены в трубах полиэтиленовых..

Для учета электроэнергии в ПС35/10 кВ «ТЛЦ» на яч.9 и яч.18 предусмотрена установка счетчиков электроэнергии типа ЦЭ6850 в боксах ЩРН.

Расчетная мощность составляет 523,18 кВт.

Расчетный ток равен 936 А.

Предусмотрена установка комплектной двухтрансформаторной подстанции КТПГ с трансформаторами мощностью 250 кВА, типа 2КТПГ-10/0,4 кВ.

Для компенсации реактивной мощности в проектируемой 2КТПГ установлены автоматические регулируемые конденсаторные установки УКМ58-0,4-100-10У3. Предусмотрен учет электроэнергии электронными счетчиками, установленными в существующей трансформаторной подстанции.

Сети напряжением 0,4 кВ выполнены от трансформаторной подстанции кабелями АВБбШв-1 кВ, проложенными в траншеях. В местах пересечения с подземными коммуникациями и при переходе через дороги кабели проложены в трубах полиэтиленовых.

Освещение территории ТЛЦ выполнено светильниками консольного типа РКУ со светодиодными лампами. Освещенность территории составляет 10 Лк, шаг светильников равен 30 м.

Управление освещением выполнено от ящика управления освещением ЯУО, установленного рядом с 2КТПГ.

Предусмотрен наружный контур заземления 2КТПГ, зданий и сооружений ТЛЦ, который состоит из вертикальных электродов, выполненных из стали круглой диаметром 16 мм, длиной 2,5 мм каждый, соединенных горизонтальным заземлителем из стали круглой диаметром 12 мм.

Основные технико-экономические показатели

№ пп	Наименование	Ед. Изм.	Количество
1	Напряжение В/В сети	кВ	10
2	Напряжение Н/В сети	В	380 В
3	Категория электроснабжения	-	III
4	Протяженность КЛ-10 кВ	км	0,828
5	Протяженность КЛ-0,4 кВ и наружного освещения	км	3,848
6	Расчетная мощность	кВт	523,18
7	Расчетный ток	А	936

Все электромонтажные работы выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, норм и правил РК.

Административно-бытовой корпус

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Разделы, силовое электрооборудование и электроосвещение АБК выполнены в соответствии ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Потребителями электроэнергии являются технологическое и сантехническое оборудование.

Установленная мощность 106,427кВт

Расчетная мощность 62,46кВт

Расчетный ток 110А

В качестве распределительных щитов используются щиты типа ЩРВ, укомплектованные автоматическими выключателями.

Распределительная сеть выполнена кабелем с медными жилами с ПВХ оболочкой и изоляцией типа ВВГнг, прокладываемыми в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола и стен.

Электроосвещение

В проекте предусмотрено внутреннее освещение помещений, которое подразделяется на рабочее, аварийное для продолжения работы и эвакуационное. Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях и характера производимых в них работ. Нормы освещенности выбраны по СНиП РК 2.04.05-2002 «Естественное и искусственное освещение». Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными и светодиодными лампами.

Для питания осветительных приборов освещения используются щитки типа ЩРВ, укомплектованные автоматическими выключателями.

Сеть освещения выполняется кабелями с медными жилами в ПВХ оболочке и изоляции типа ВВГнг, прокладываемыми в поливинилхлоридных трубах по стенам и в пустотах плит перекрытия. Склады

Разделы силовое электрооборудование и электроосвещение трех складов выполнены в соответствии ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства». Силовое электрооборудование

Потребителями электроэнергии являются технологическое и сантехническое оборудование.

Установленная мощность 19,64кВт

Расчетная мощность 15,7кВт

Расчетный ток 30А

В качестве распределительных щитов используются щиты типа ЩРН, укомплектованные автоматическими выключателями.

Распределительная сеть выполнена кабелем с медными жилами с ПВХ оболочкой и изоляцией типа ВВГнг, прокладываемыми в электротехнических каналах. Электроосвещение

В проекте предусмотрено внутреннее освещение помещений, которое подразделяется на рабочее, аварийное для продолжения работы и эвакуационное. Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях и характера производимых в них работ. Нормы освещенности выбраны по СНиП РК 2.04.05-2002 "Естественное и искусственное освещение». Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными и светодиодными лампами.

Для питания осветительных приборов освещения используются щитки типа ЩРН, укомплектованный автоматическими выключателями.

Сеть освещения выполняется кабелями с медными жилами в ПВХ оболочке и изоляции типа ВВГнг, прокладываемыми в электротехнических каналах.

Защитные меры по безопасности

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматриваются следующие мероприятия:

Кабель прокладывается скрыто в поливинилхлоридных трубах и в электротехнических каналах. Электрооборудование и кабельные изделия выбираются в зависимости от среды, в которой прокладываются.

Предусмотрено зануление и система уравнивания потенциалов, выполненные в соответствии с ПУЭ РК и СНиП 4.04-10-2002.

Основная система уравнивания потенциалов выполняется путем присоединения к главной заземляющей шине следующих проводящих частей: глухозаземлённой нейтрали питающих линий, заземляющих проводников электроприёмников, металлических трубопроводов, металлических корпусов оборудования, металлических частей строительных конструкций.

Защитному заземлению по проекту подлежат также все нетоковедущие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Заземление производится присоединением к магистрали при помощи специально проложенной жилы кабеля.

Система связи, пожарная сигнализация

Раздел автоматическая пожарная сигнализация электротехнической части объекта «Строительство торгово-логистического центра ТОО «ARMAN SOUTH GROUP», в г.

Шымкенте » выполнены в соответствии СНиП РК 2.02-15-2003 Изм. 2011 г. «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002 Изм. 2012 г. «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Автоматическая пожарная сигнализация предусмотрена для сооружений объектов ТЛЦ: здание административно-бытового корпуса (АБК) и в трех складах.

Для возможности оповещения персонала о пожаре предусмотрено выполнение пожарной сигнализации согласно СН РК 2.02-2002 «Нормы оборудования зданий, сооружений и помещений системами автоматической пожарной сигнализации».

В помещениях административного здания и трех складов устанавливаются тепловые, дымовые и ручные пожарные извещатели, сигналы от которых отправляются на концентратор типа «Гранит».

Здания относится ко 2 типу оповещения о пожаре. Предусмотрено устройство световой и звуковой сигнализации при помощи оптико-звукового устройства «Бия-2С», речевого оповещения при помощи прибора «Рокот» с установкой речевых колонок. установка указателей «Выход», которые предусмотрены в электротехнической части проекта.

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСВ, проложенным в электротехнических каналах и в ПВХ трубе при переходе через стены. Сети оповещения при пожаре выполнены кабелем ПТПЖ, проложенным в электрическом кабельном канале.

Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование	Ед. изм	Количество
	Административное здание		
1	Прибор пожарной сигнализации типа Гранит - 12	шт	1
2	Оповещатель свето - звуковой БИЯ - 2С	шт	1
3	Система речевого оповещения Рокот -4	шт	1
	Склады (3 шт)		
1	Прибор пожарной сигнализации типа Гранит - 12	шт	1
2	Оповещатель свето - звуковой БИЯ - 2С	шт	1
3	Система речевого оповещения Рокот -4	шт	1

Монтаж пожарной сигнализации необходимо выполнить в соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Раздел автоматическая пожарная сигнализация электротехнической части объекта «Строительство торгово-логистического центра ТОО «ARMAN SOUTH GROUP», в г. Шымкенте » выполнены в соответствии СНиП РК 2.02-15-2003 Изм. 2011 г. «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002 Изм. 2012 г. «Нормы оборудования

зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Автоматическая пожарная сигнализация предусмотрена для сооружений объектов ТЛЦ: здание административно-бытового корпуса (АБК) и в трех складах.

Для возможности оповещения персонала о пожаре предусмотрено выполнение пожарной сигнализации согласно СН РК 2.02-2002 «Нормы оборудования зданий, сооружений и помещений системами автоматической пожарной сигнализации». В помещениях устанавливаются тепловые, дымовые и ручные пожарные извещатели, сигналы от которых отправляются на концентратор типа «Гранит».

Здания относится ко 2 типу оповещения о пожаре. Проектом предусмотрено устройством световой и звуковой сигнализации при помощи оптико-звукового устройства «Бия-2С», речевого оповещения при помощи прибора «Рокот» с установкой речевых колонок. установка указателей «Выход», которые предусмотрены в электротехнической части проекта. Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСВ, проложенным в электротехнических каналах и в ПВХ трубе при переходе через стены.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Источником загрязнения воздушной среды является бытовые отходы и мусор, образующийся в результате деятельности проектируемого объекта

Технология производства исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны и площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся в специально отведенные для этого места. Прокладка сетей водопровода и канализации предусмотрена с соблюдением требований СНиП, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

Сброс воды из водоотвода осуществляется по рельефу местности в полосы зеленных насаждений.

При разработке генплана учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП II-12-77 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2008* - «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

С целью снижения вредных воздействий на окружающую среду в период строительства рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

- для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги.

- отказаться от открытого огня при разогреве битумов, мастик и др.

-разрешать эксплуатацию строительных машин только с исправными двигателями, отрегулированными на оптимальный выброс выхлопных газов.

- не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором.
- при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение и очистку вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу.

- временные автодороги и другие пути должны строится с учетом требований по предотвращению повреждений растительности.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства рассчитана согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

Согласно п.19, по таблице стр.78,79 СНиП РК 1.04.03-2008, часть II продолжительность строительства объекта принята 15 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Строительство объекта запланировано в 2022 году.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

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

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

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021г.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект «Строительство торгово-логистического центра «ARMAN SOUTH GROUP» в городе Шымкент (корректировка)» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации
2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, пред проектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

На основании вышеизложенного рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	5,0	5,0
2	Площадь застройки	$м^2$	14434	14434
3	Общая площадь	$м^2$	9720	9720
4	Строительный объем	$м^3$	96856,2	96856,2
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2021г в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	1691,406 1494,753 15,431 181,222	1877,606 1601,391 17,570 258,645
6	Продолжительность строительства	месяцев	15,0	15,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 2021г на общую сумму 186,200 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство торгово-логистического центра «ARMAN SOUTH GROUP» в городе Шымкент (корректировка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	5,0 га
2.	Площадь застройки	14434 м^2
3.	Общая площадь	9720 м^2
4.	Строительный объем	96856,2 м^3
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2021г	1877,606 млн.тенге
	в том числе: СМР	1601,391 млн.тенге
	оборудование	17,570 млн.тенге
	прочие	258,645 млн.тенге
6.	Продолжительность строительства	15,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ARMAN SOUTH GROUP» в соответствии с условиями договора № KAZE-0017 от 16.02.2022 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Шымкент қаласында «ARMAN SOUTH GROUP» сауда-логистикалық орталығының құрылысы (Түзету)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскенің ауданы	5,0 га
2.	Құрылыс ауданы	14434 м^2
3.	Жалпы ауданы	9720 м^2
4.	Ғимараттың құрылыс көлемі	96856,2 м^3
5.	2021ж ағымдағы және болжамдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны	1877,606 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	1601,391 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	17,570 млн.теңге
	өзге де шығындар	258,645 млн.теңге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	15,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 16.02.2022ж № KAZE-0017 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ARMAN SOUTH GROUP» ЖШС-імен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Куттыбаев Ш.С.

Директор

ТОО «Kaz Expertise»

Битанова С.Н.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»