Бекітемін
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Директоры
С.А. Остапчук

Шағын маркет
жұмыс жобасы бойынша

09.12.2016 ж. № ЭЦКос-0067/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
А.У.Кожокар

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроект 07» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Арқалық қаласы, Родина ауылы, Молодежна көшесі, шағын-маркет құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Остапчук С.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0067/16 от 09.12.2016 г.

по рабочему проекту
Минимаркет

ЗАКАЗЧИК:
Кожокарь А.У.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройпроект 07»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту «Строительство минимаркета по адресу: г. Аркалык, с.Родина, ул. Молодежная» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

1.НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: «Строительство минимаркета по адресу: г. Аркалык, с.Родина, ул. Молодежная»

Год разработки – 2016.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ЭЦКос 03/00134 от 17.11.2016 года с Кожокарь А.У.

2.ЗАКАЗЧИК: Кожокарь Алима Укаповна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия № 15019777 от 09.11.2015г. соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП Сапрыкина Н.А. (приказ 17-О от 18.05..2016 года)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Проект осуществляется за счет собственных средств, государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются (письмо-уведомление заказчика б/н от 09.11. 2016 года).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки :

задание на проектирование от 21.07.2016 года, утвержденное с заказчиками;

распоряжение Акима села Родина, города Аркалыка, Костанайской области №22 от 07.12.2015 года «О предоставлении земельного участка»;

акт выбора участка под строительство объекта № 73 от 20.10.2015 года, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Аркалыка»;

земельно-кадастровый план земельного участка на право временного землепользования на земльный участок серия №24 от 05.11.2015 года, на земельный участок общей площадью 0,0600га, кадастровый номер 12-282-077-391;

санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок №12 от 02.10.2015 года, выданный РГУ «Аркалыкское городское управление по защите прав Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК»;

архитектурно - планировочное задание №04 от 25.01.2016 года, выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Аркалыка»;

информация о заказчике (удостоверение, копия);

информация о генпроектировщике;

копия лицензии «Стройпроект 07», КСЛ № II-1153 от 18.03.2010 года;

копия лицензии ИП «Елисеев»;

письмо-уведомление заказчика б/н от 09.11. 2016 года о финансировании;

приказ на ГИПа №17-0 от 18.05.2016 года.

расчет стоимости ПИР;

Технические условия:

техническое условие на водоснабжение №02-1-1708 от 14.10.2015 года, выдано ГКП «Аркалыкская ТЭК»;

техническое условие на электроснабжение №09-2220 от 13.10.2015 года, выдано КГП «КЮЭС».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 19.04.2016 года № KZ85VDC00048011, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Костанайской области».

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок №Р33-0004/16 от 23.11.2016 года, выданный РГУ «Аркалыкское городское управление по защите прав Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК»;

Эскизный проект, цветовое решение фасадов, генеральный план согласован с главным архитектором города Аркалыка 2016 г.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

заказ 01-22-16

том 1. ПП Паспорт рабочего проекта
том 2. ОПЗ Общая пояснительная записка;
том 3. ГП Генеральный план;
том 4. АС Архитектурно-строительные решения;
том 5. ТХ Технологическая часть
том 6. ЭОМ Электротехническая часть;
том 7. ВК Водопровод и канализация;
том 8. ОВ. Отопление и вентиляция;
том 9. ПС Пожарнгая сигнализация;
том 10. ЭС Электроснабжение
том 11. Энергетический паспорт.

раздел «Охрана окружающей среды», 2016 год, ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия 01495Р от 22.08.2012 года , объявления в СМИ;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Аркалыка;

топосъемка, масштаб 1:500, выполненная ТОО «SBS-СтройПроект» от 30.06.2016 года

инженерно-геологическое заключение по изысканиям земельного участка, 2016г, выполненный ИП «Елисеев», заказ №52/16, Государственная лицензия КСЛ №II-1765 от 03.08.2006 года, приложение от 30.07.2012 года.

на экспертизу представлены расчеты:

расчет теплоэнергетических показателей здания;

расчет основания и фундаментов (СНиП РК 5.01-01-2002);

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Реализация рабочего проекта «Строительство минимаркета по адресу: г. Аркалык, с.Родина, ул. Молодежная» продиктована деятельностью заказчика.

Реализация проекта позволит создать новые рабочие места, появится необходимость в новых строительных материалах и их производстве, что будет являться залогом дальнейшего поступательного развития экономики области и повышения уровня благосостояния граждан.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен на территории принадлежащей заказчику на основании распоряжение Акима села Родина, города Аркалыка, Костанайской области №22 от 07.12.2015 года «О предоставлении земельного участка»; земельно-кадастровый план земельного участка на право временного землепользования на земльный участок серия №24 от 05.11.2015 года, на земельный участок общей площадью 0,0600га, кадастровый номер 12-282-077-391

Природно-климатические условия района

Участок относиться к 1 климатическому району, 1-В климатическому подрайону со следующими характеристиками:

таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	70 кгс/м²
2	Нормативный скоростной напор ветра	38 кгс/м^2
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-34 ºС
4	Нормативная глубина промерзания грунтов	2,1 м
5	Господствующее направление ветра	юго-западное
6	Нормативная снеговая нагрузка	Район строительства не сейсмичен

Инженерно-геологические условия площадки:

Согласно инженерно-геологическому заключению, выполненному ИП «Елисеев», проектируемый объект находится в с.Родина, г.Аркалык.

Инженерно-геологическое заключение составлено по материалам изысканий прошлых лет.

Рельеф.

Поверхность участка размещения объекта субгоризонтальная, с перепадом высот до 0,3 м.

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ИП"Елисеев", заказ 25/2016, выполненный в 2016 году, площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

таблица 2

№пп	Наименование	Данные
	Грунт	1. Современные отложения- Q IV. Отложения представлены насыпным грунтом мощностью до 0,6 м. 2. Плиоцен-нижнечетвертичные отложения- N2-QI. Представлены глинами буровато-коричневыми, от полутвердой до тугопластичной консистенции, слабокарбонатизированными, с редкими кристаллами гипса и включениями гравия. Мощность глин 4,5 м. 3. Плиоценовые отложения павлодарской свиты- N2 pv. Литологический состав пород- глины красно-бурые, твердой и полутвердой консистенции, комковатой, загипсованной. Мощность глин более 3 м.
	Характеристика	ИГЭ-1 ГЛИНА- N2-Q1 .

	основания	С"= 13 кгс/см^2 ; φ”=29°; р"=1,89 г/см^3; Ее=70 кг/см^2 ;Евод=55 кгс/см^2 ИГЭ-2 Глина- N2 pv. С”-0,21 кгс/см^2; φ =18°; р"=1,91 г/см^3; Ее=95 кг/см^2 ;Евод=65 кгс/см^2 Глины (ИГЭ 1) незасоленные, сильноагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к бетонным и железобетонным конструкциям (S04=3500-6760 мг/кг), (SO4x0,25+Cl=I 145-2308 мг/кг). Глины (ИГЭ 2) от слабо до сильнонабухающих. Величина свободного относительного набухания 0,08-0,16. Группа грунтов по условиям ручной разработки: ИГЭ 1, ИГЭ 2 -III.
	Глубина промерзания грунта	- 2,1 метра от поверхности земли
	Уровень грунтовых вод	Подземные воды вскрываются на глубине 3,0 м. По химическому составу сульфатные хлоридные натриевые с минерализацией 8,5 г/дм^3, сильноагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе (S04=3362 мг/дм^3), (S04x0,25+Cl=3067мг/дм^3). Максимальный прогнозный подъем уровня подземных вод 1,0 м.

6.2. Проектные решения.

В рабочем проекте предусмотрено строительство минимаркета по адресу: г. Аркалык, с.Родина, ул. Молодежная, согласно задания на проектирование от 21.07.2016 года, утвержденное с заказчиком и техническим регламентам.

6.2.1. Генеральный план

Все чертежи генплана выполнены на основе топографической съемки, масштаба 1:500, на основе топосъемки, выполненной ТОО «SBS-Строй Проект». Система высот балтийская.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ИП «Елисеев», в 2016 году.

Проект выполнен в соответствии с действующими в настоящее время нормативными документами и правилами, в т.ч. СНиПРК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектируемый объект расположен по адресу: г. Аркалык, с.Родина, ул. Молодежная.

Абсолютная отметка равна 358,25, что соответствует 0,000 отметке пола здания. Горизонтальную и вертикальную привязку везти от существующего гидранта с отметкой 153,84.

В связи с тем, что площадка строительства относительно ровная, с естественным уклоном план организации рельефа и перемещения земляных масс не разрабатывался.

Вертикальная планировка решена с учетом минимальной разработки земляных масс.

Генпланом предусмотрено разделение участка на следующие зоны:

производственную; хозяйственную.

Вертикальная планировка обеспечивает отвод поверхностных вод в сторону естественного уклона рельефа.

Благоустройство территории выполнено в пределах границ участка, отведенного под строительство объекта.

Для устройства проездов предусмотрено асфальтобетонное покрытие.

Озеленение участка предусматривает посев многолетних трав.

Проектом предусмотрена установка малых архитектурных форм, таких как скамьи и урны по типовой серии 320-60.

Для освещения территории предусматривается установка светильников с энерго-сберегающими лампами.

На территории хозяйственной зоны предусмотрена площадка с асфальто-бетонным покрытием для установки контейнеров ТБО размером 5,0х5,0м, огражденная с трех сторон забором из профлиста на высоту 1,5м.

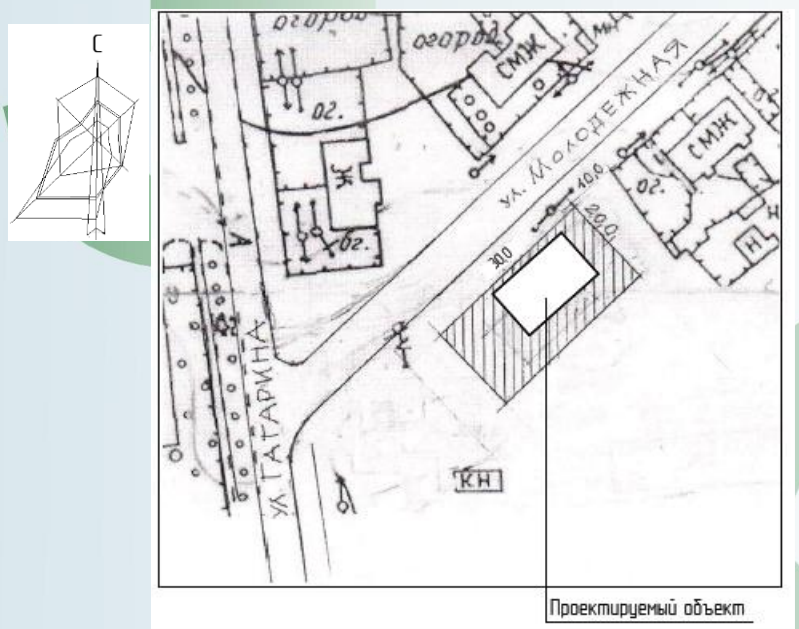
Для мероприятий по пожаротушению предусмотрена установка противопожарных щитов в количестве 1го комплекта, оснащенных ящикам для песка и инструметом (ломы, багры, ведра и т. д.), и по периметру территории предусмотрены проезды для пожарных машин.

Участок строительства имеет ровную твердую поверхность, что обеспечивает беспрепятственное передвижение по территории маломобильных групп населения.

Для доступа маломобильных групп населения в помещение здания предусмотрен пандус, доступ и нахождение непосредственно на территории хранения и погрузки материалов и изделий запрещен.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Ситуационная схема рисунок 1



Технико – экономические показатели по ГП

Таблица 2

№	Наименование	Единица измерения	Показатель

1	Площадь участка	*га*	0,06
2	Площадь застройки	$м^2$	301,5
3	Площадь озеленения	$м^2$	16,54
4	Площадь проездов и площадки с твердым покрытием (асфальт)	$м^2$	86,52

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта Минимаркет В г. Аркалык, с. Родина, ул. Молодежная разработан на основании . Задания на проектирование, утвержденного заказчиком

В здании предусмотрена реализация смешанных товаров. В минимаркете рсположены 2 торговых зала: торговый зал продовольственных товаров - 97,44$м^2$; торговый зал промышленных товаров - 39,06$м^2$.

Классификация магазина: VII - реализация продовольственных товаров универсального ассортимента.

Весь товар поступает в магазин фасованным, в герметичной упаковке, термопакетах, контейнерах.

Продукция загружается непосредственно на демонстрационные витрины. Скоропортящиеся продукты загружаются в охлаждаемые, морозильные витрины и холодильники. Товар поступает в магазин по мере надобности с запасом.

Для комплексного обслуживания покупателей предусмотрена продажа мелких сопутствующих предметов домашнего обихода.

В здании расположено помещение для хранения и подготовки товара к продаже.

В помещении магазина запроектированы минимальный набор оборудования, необходимый для рациональной организации рабочего процесса. Товар в магазин завозится автомобильным транспортом, имеющим допуск к перевозке товаров народного потребления.

Предусматривается оснащение помещений необходимым инвентарем, изготавливаемым специалзированными организациями по заявке заказчика.

Комната персонала оборудуются: шкафами для раздельного хранения специальной и личной одежды, зеркалом, обеденным столом в комплекте со стульями, холодильником, микроволновкой, электрочайником и шкафом для хранения посуды.

Санитарно-гигиенический блок состоит из совмещенного санузла, оборудованного унитазом, раковиной для умывания. Предусмотрено помещение для хранения уборочного инвентаря.

Для хранения люминисцентных и энергосберегающих ламп, в котором находится специальный контейнер накрытый непроницаемым чехлом для сбора отработанных люминисцентных, энергосберегающих ламп, предусмотрен металлический контейнер, на территоррии здания.

Бетонированная площадка для контейнера ТБО огороженная с 3-х сторон на высоту 1,5 метра, расположена на территории, так как не предоставляется возможным расположение за территорией.

Условия и охрана труда рабочих и служащих

При производстве работ на рабочих местах, обслуживании технологического оборудования, следует соблюдать требования соответствующих государственных стандартов, а также других действующих нормативных документов по охране труда рабочих и служащих, утвержденных и введенных в установленном порядке.

Руководитель предприятия обязан обеспечить выполнение требований настоящих норм и правил работниками на основе Положения о функциональных обязанностях рабочих по технике безопасности.

Перед производством работ на технологическом оборудовании необходимо:

руководителю работ ознакомить персонал с порядком проведения работ и с мероприятиями по безопасному их выполнению в соответствии с указаниями по эксплуотации технологического оборудования;

определять места и условия безопасного пребывания лиц, занятых на производстве ;

проверить готовность средства пожаротушения;

обеспечить освещенность рабочих мест не менее 200 лк;

Санитарный контроль осуществляется СЭС.

Для благоприятной работы предусмотрено следющее:

Санитарно-гигиенический режим и охрана труда.

Санитарный контроль осуществляется СЭС. Для благоприятной работы предусмотрено следующее:

освещение искусственное и естественное согласно СНиП РК 2.04-05-2003 Естественное и искусственное освещение

стены отделаны материалом, выдерживающим влажную уборку и дезинфекцию;

для персонала предусмотрена раковина для мытья рук, снабжена мылом, полотенцем и дезинфицирующими средствами;

полы выполнены из керамической плитки, исключающей скольжение;

уборочный инвентарь (ведра, щетки, тряпки) промаркирован, хранится в отдельно выделенном шкафу;

вывоз мусора с территории осуществляется по договору с соответствующей организацией;

имеется аптечка с набором медикаментов для оказания первой медицинской помощи;

санитарный день проводиться не реже 1 раза в месяц;

ТЭП по ТХ:

Штат работающего персонала: 4 чел в смену:

продавец - 3 чел.

грузчик -1 чел.

режим работы : в две смены: с 9-00 до18-00;

торговый зал продовольственных товаров - 97,44м^2;

торговый зал промышленных товаров - 39,06м^2.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание минимаркета расположено на территории принадлежащей заказчику на основании распоряжения Акима села Родина, города Аркалыка, Костанайской области № 22 от 07.12.2015 года «О предоставлении земельного участка»; земельно-кадастровый план земельного участка на право временного землепользования на земльный участок серия № 24 от 05.11.2015 года, на земельный участок общей площадью 0,0600га, кадастровый номер 12-282-077-391.

Здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,36х18,6м.

В осях «1-1а» - «Б-В» расположено подвальное помещение размерами в осях 5,6х6,18м, Высота помещения минимаркета - 3,0 м., подвала-2,4м.

Конструктивная схема здания - бескаркасная с продольными несущими стенами. Констуктивная схема здания с несущими наружными и внутренними стенами по буквенным осям А; Б; В , с опиранием на них ж/б перекрытия.

Строительство предусмотрено в границах собственного земельного участка.

Строительство здания не ухудшает санитарно-гигиенические условия жизнедеятельности населения, не является источником вредного воздействия на среду обитания и здоровья человека.

Строительство не затрагивает интересы других собственников, как в процессе работ по строительству, так и при последующей эксплуатации объекта.

Уровень ответственности здания - II (технически, технологически не сложный объект, Приказ Министра национальной экономики РК от 28.07. 2016 года № 335 О внесении изменений в приказ от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам).

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Категория по пожарной безопасности - III.

Объемно-пространственное решение и планировка помещений здания принята с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности.

За относительную отм. 0.000 принят уровень пола склада ТНП первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 358,25,.

В здании расположены: 2 торговых зала (97,44 и 39,06м^2); складское помещение (21,54м^2, на отметке -2,5); помещения для хранения и подготовки товара к продаже (22,8 и 15,9м^2. комната персонала(11,16м^2) и пункт автономного теплоснабжения (на твердом топливе, 7,3м^2).

Количество рассредоточенных эвакуационных выходов – 3.

Перепад отметок пола магазина и земли составляет 0,200мм, входная группа решена с устройством пандуса.

Выход на чердачное помещение и конструкцию кровли при необходимости производится по приставной лестнице.

Наружнюю отделка фасадов здания предусматривается выполнить штукатуркой с последующей окраской в белый цвет, кровля - металлический профлист, окна - ПВХ.

Внутренняя отделку также предусматривается выполнить штукатуркой с последующей окраской, согласно нормам и в соответствии с назначением помещений.

Выход на кровлю при необходимости производится по эвакуационной противопожарной лестнице, расположенной на дворовом фасаде здания.

ТЭП по АР таблица 4

№	*Наименование*	*Единица измерения*	*Показатель*
1	площадь общая	м^2	219,26
2	площадь, торговая	м^2	136,5
3	вспомогательная площадь	м^2	82,76
4	строительный объем	*м^3*	1164,1
5	этажность	этаж	1+ подвал (под частью здания 5,1х6,18)

Доступность для маломобильных групп населения

Перепад отметок земли и пола первого этажа составляет 0,200м.

Для обеспечения доступности маломобильных групп населения, в соответствии с нормативной документацией:

СП РК 3.06-15-2005 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения".

РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения»

ВСН 62-91* «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов».

МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

ГОСТ Р 52131-2003 Средства отображения информации знаковые для инвалидов.

предусмотрены следующие мероприятия:

здание оборудовано удобным входом для всех групп МГН (Проектом предусматривается устройство пандуса с уклоном 1:12);

входы имеют освещение и навесы;

двери предусмотрены ударопрочные (прозрачное остекление).

Мероприятия доступности для маломобильных групп населения соответствуют нормативным документам.

6.2.4. Конструктивные решения

фундамент - сборные железобетонные плиты по ГОСТ 13580-85, шириной 1000мм, фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78*, шириной 600мм. Глубина заложения фундаментов под наружные стены -2,1м от уровня пола первого этажа, что соответствует -1,95м от уровня земли. Фундаментные блоки укладываются на растворе М50. Заделки между фундаментными блоками выполняются из бетона класса В7,5; F50; W4.

Горизонтальная гидроизоляция на отм. 1,0м выпоняется из 2х слоев гидроизола по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-8-80 ГОСТ 2889-80, на отм- 1,6 из цементно-песчанного состава 1:2 толщиной 20мм.

Вертикальная гидроизоляция выполняется обмазкой горячим битумом марки М-Г-8-80 за 2 раза по огрунтованной праймером;

наружные стены - толщиной 670мм. Состав стен: керамический кирпич, 510мм КОРПо 1Нф/125/2,0/50 ГОСТ 530¬2012 на ц.п. растворе М150, утеплитель мин. плита «ISOVER» OL-E, 120мм, штукатурка;

Кирпичную кладку стен через каждые пять рядов армировать сеткой диаметр 3 BpI с ячейкой 100 мм.

По перемитру наружных стен под бетоной подготовкой пола, выполнить утепление из керамзитового гравия γ = 500 кг/м3, толщиной 150мм, шириной 1500мм

внутренние стены - из керамического кирпича КОРПо 1Нф/125/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на ц.п. растворе М150, толщиной 600мм;

перегородки - из керамического кирпича КОРПо 1Нф/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на ц.п. растворе М50 - 120мм;

перекрытие - плиты железобетонные по серии Серия 1.141-1 вып 61;

Плиты перекрытия, опирающиеся на сплошную стену, необходимо монтировать по выровненному слою цементно песчаного р-ра М200 толщиной 10мм.

Швы между плитами перекрытия и в местах примыкания плит к стенам очистить от строительного мусора и тщательно заделать цементным раствором М200.

Торцы плит, опирающихся на наружные стены, заделать легким бетоном на глубину не менее 150мм.

Анкеровку плит перекрытия в стену и между собой выполнять до заделки швов.

Все анкера покрыть антикорозийной эмалью ПФ-1189 и сверху защитить цементным раствором М100 - 20мм.

Отверстия в плитах для прохода инженерных коммуникаций сверлить по месту, не нарушая несущих ребер и арматуры.

Все сварочные швы после изготовления покрыть за 2 раза грунтовкой ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.

Все металлические детали после установки в проектное положение окрасить за 2 раза эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по слою грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81 и оштукатурить по сетке N 20х1,6 ГОСТ 5336-80 толщиной 30мм.

перемычки - брусковые по серии 1.038.1-1 в.1;

крыша - двухскатная, с наружным неогранизованным водостоком;

кровля - профлист по ГОСТ 24045-94, по деревянной обрешетке из хвойных брусков 100х50(h) мм, с шагом 400 мм; контробрешётка 50х20(h).; антиконденсатная пленка ИЗОСПАН – С, стропила 50х150 (h) шаг 1020 мм;

Для изготовления несущих конструкций применять пиломатериал хвойных пород по ГОСТ 8486-86*. Древесина должна быть не ниже 2 сорта. Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку производить в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05.2009 «Противопожарные нормы» .

Для защиты деревянных конструкций от гниения и повышения их огнестойкости обработать их огнезащитной композицией СПАРК - древесина по ТУ647-РК-19770303 ТОО-001-2000 или другими составами путем погружения деревянных элементов в раствор. Пропитывание осуществляется на глубину 5-12мм.

Участки деревянных элементов, соприкасающихся с кирпичной кладкой и железобетонными конструкциями, обернуть двумя слоями толя ТГ-350Б, ГОСТ 10999-82.

Соединение деревянных элементов вести на гвоздях. Гвозди применять по ГОСТ 4028-63*. Расстояние между осями гвоздей принимать в соответствии со СНиП II.25-80.

Стропильные ноги крепить скрутками из проволоки Ø4Вр.

В кровлях из профилированного настила со стыками верхний лист настила должен перекрывать нижний по скату 200мм с гермитизацией стыка.

Все деревянные элементы выполнить из древесины хвойных пород дерева влажностью не более 15%.

Металлические соединительные элементы кровли окрасить эмалью ПФ 1189 за 2 раза.

Категория древесины: стропила, стойки - I категория; обрешетка - II категория.

Обрешетку крепить двумя гвоздями Ø3х80 по ГОСТ 4028-63* в каждое стропило.

Контррейку крепить гвоздями с Ø1,8х40 по ГОСТ 4028-63* к стропильной ноге с шагом 500мм.

полы - из керамогранитной плитки по серии 2.244-1 вып. 6, бетонные;

двери - внутренние деревянные глухие по ГОСТ 6629-88; наружные металлические по ГОСТ 31173-2003.

окна - пластиковые ПВХ двухкамерные, по ГОСТ 30677-99;

отмостка - асфальтобетонная шириной 700мм, асфальтобетон - 150мм, из бетона кл. В7,5 F50, W6, по уплотненному грунту, с уколонм 0,03%

Контейнеры для ТБО по серии АЛК 02-1, объем: 0,75 м3 в количестве 2 штук, огорожены металлическим забором из профлиста.

на экспертизу представлены расчеты:

расчет теплоэнергетических показателей здания;

расчет основания и фундаментов ;

теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания.

Антикоррозийная защита строительных конструкций

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнять согласно требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Для обеспечения долговечности стальных конструкций и соединений ж/б изделий при возведении здания необходимо: все элементы после монтажа защитить двумя слоями (общая толщина 55 мкм) пентафталевой эмали марки ПФ 1189 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности.

Для обеспечения долговечности стальных конструкций необходимо:

закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием в соответствии с с СНиП 2.01-19-2004;

степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80 – третья,поверхности стальных конструкций очистить от окалины, ржавчины и окрасить: грунт ГФ-021 ГОСТ 25129-82, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76* - по 2 слоя, каждый последующий слой наносится на просушенный предыдущий. крепежные изделия должны иметь антикоррозионное гальваническое покрытие ц.12 хр.;

для защиты деревянных конструкций от гниения и повышения их огнестойкости обработать их огнезащитной композицией СПАРК - древесина по ТУ647-РК-19770303 ТОО-001-2000 или другими составами путем погружения деревянных элементов в раствор. Пропитывание осуществляется на глубину 5-12мм. либо другим составом согласно перечня пожарно-технической продукции (ПТП, вып. № 10) допущенной к применению на территории РК.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Данный проект отопления и вентиляции разработан на основании СНиП РК 4.02.52-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», архитектурно-строительных чертежей и задания на проектирование.

Проект разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха -35 ^{O}C

Теплоснабжение здания осуществляется от котла индивидуального изготовления на твердом топливе. Система теплоснабжения - открытая.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70^{0}C (параметры теплоносителя в системе отопления с трубами из термостойких материалов не должна превышать предельно допустимые значения, указанные в нормативной документации на их изготовление, но не более 90^{0}C).

Система отопления принята двухтрубная с горизонтальной разводкой труб над конструкцией пола. Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Для удаления воздуха из системы отопления в нагревательных приборах устанавливаются краны Маевского.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Термал М-10 с максимальной теплоотдачей 0,174 кВт. При проходе трубопровода через стены и перегородки для свободного перемещения труб предусматривается прокладка трубопровода в гильзах.

Вентиляция

Для помещений предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Приток и вытяжка воздуха осуществляется через вент. каналы и воздоходы изготовленные из оцинкованной жести с размерами 300х300мм., в помещений № 6 приток воздуха осуществляется при помощи вентилятора Vents - 1 000м3/ч.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции осуществляется согласно СНиП 3.05.01-85. По завершению монтажных работ должны быть выполнены гидравлические испытания системы отопления и ее промывка. После окончания монтажа и наладочных работ все зазоры и отверстия для прокладки трубопроводов и воздуховодов при проходе через перегородки и стены заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Качество воды для систем теплоснабжения должно отвечать требованиям ГОСТ 21563-93 и санитарным нормам. Системы отопления и приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. Вся исполнительная документация с основными преемосдаточными актами по испытаниям передаются службе эксплуатации здания.

Эксплуатация систем отопления, вентиляции должна осуществляться в соответствии с действующими нормативно правовыми актами Республики Казахстан.

Таблица 4

Наименование здания	Объем $м^3$	Периоды года при V, C^0	Расход тепла						
			На отопление		На вентиляцию		На горячее водоснабжение		Общий
			Вт	Ккал/час	Вт	Ккал/час	Вт	Ккал/час	Вт
Здание минимаркета	200	-35^0	-	-	-	-	-	-	2616

Внутренний водопровод и канализация

Проект выполнен на основании задания, технического условия на водоснабжение №02-1-1708 от 14.10.2015 года, выданого ГКП «Аркалыкская ТЭК»; архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП Р 4.01-41-2011. «Внутренний водопровод и канализация зданий» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии со СНиП 2.04.01-85*.

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-41¬2006, СНиП РК 3.02.05-2001, СНиП 2.02.05, СНиП РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-05-2005.

Монтаж и испытание систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-280, СП РК 4.01¬102-2001.

Водоснабжение здания магазина привозное. Вода должна соответствовать требованиям СанПин 2.1.4.559-96 «Вода питьевая».

В помещениях для хранения и подготовки товара к продаже (№3, №6) предусмотрены умывальники с нагревателем воды и емкость с водой на 500л (согласно расчетов).

Канализация

На территории магазина расположен существующий надворный туалет и проектируемый септик диаметром 1000мм для выпуска сточных вод. Для выпуска канализации предусмотреть трубы полиэтиленовые диаметром 50 с переходом на диаметр100 с помощью редукции.

Монтаж труб необходимо выполнить герметично, согласно требованиям РД по монтажу наружных сетей. Места прохода через строительные конструкции трубы

необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов.

Водосток

Внутренний водосток проектом не предусмотрен.

Пожаротушение

Для внутреннего пожаротушения предусматривается порошковые огнетушители ОП-10 согласно приложению 7, Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

Наружное пожаротушение не предусмотрено.

Электроснабжение, освещение, молниезащита и пожарная сигнализация:

Проект выполнен в соответствии с действующими правилами и нормативными документами. Потребители здания относятся к III категории по степени обеспечения надежности электроснабжения.

Электроснабжение объекта выполнено от проектируемого КЛ-0,4 кВт. В здании магазина предусмотрена установка ВРУ ЩР 220-380В. Ввод осуществляется кабелем СИП-4х16мм2. Проектом предусматривается общее рабочее равномерное освещение (с установкой щита учетно-распределителя ЩРН) в соответствии с требованиями СН РК 4.04023-2004.

Основными электроприемниками является силовое оборудование и электроосвещение.

Распределительные щитки приняты типа ЩРН и для аварийного освещения ЩА. Проектом предусматривается общее рабочее равномерное освещение (с установкой щита распредилителя) в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-02-2011.

Электросети выбраны в соответстви с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения. На вводе здания выполнено повторное заземление нулевого проводника питающей линии. Заземляющее устройство выполнить заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40×4 мм. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполнить сваркой.

Электроосвещение объекта выполняется светильниками со встраиваемый светильниками RLV 4×18 600×600 с люминесцентными лампами ЛПО 2×36 светильниками GRANDA NBT 18 HF ES1 и энергосберегающими лампами EcoTwist 18W/860 E27.

В помещениях объекта сеть электроосвещения выполняется проводом ВВГнг сеч. 3×1,5мм^2 прокладываемым

Силовая сеть прокладывается кабелем ВВГнг сечением 3×2,5мм^2 открыто по стенам и в кабель канале.

Для ремонтного освещения в помещении АТП предусмотрен ящик с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25 220/36 В, Основными электроприемниками является силовое оборудование и электроосвещение.

Электромонтажные работы необходимо выполненять в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СНиП РК 4.04-10.2004

Заземление и молниезащита.

В качестве мероприятий по защите людей от поражения электрическим током предусматривается заземление и зануление металлических оболочек и корпусов электрического и технологического оборудования нормально не находящихся под напряжением.

В качестве защитных проводников используются нулевые жилы кабелей, стальные конструкции, проложенная внутри здания магистраль заземления из сталной полосы

сечением 4×25мм. Проложенная магистраль должна быть соеденена к наружному контуру заземления.

Молниезащиту здания выполнить путем присоединения стальных листов кровли к наружным контурам заземления типа Воронья лапа при помощи токоотводов из стали диам.10мм. Токоотводы проложить в количестве 4 шт друг от друга на расстоянии не более 25м, и не ближе 3-х метров от входов в здание. Контуры заземления выполнены полосовой сталью сечением 40×4мм прокладываются на глубине 0,7м, и стержнями диаметром 16мм длинной 5м и соединить с внутренней магистралью. Все соединения в устройстве молниезащиты и заземления выполнять сваркой. Для защиты от коррозии молниеприемник, токоотводы и места соединений заземляющего устройства окрасить асфальтовым лаком в 3 раза.

На вводе в здание производится выравнивание потенциалов путем объединения проводящих частей:

основной магистральный защитный проводник, основной заземляющий проводник и.т.д. согласно требованиям ПУЭ.РК.

Электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП.

Показатели по электроснабжению.

Таблица 5

Категория по надежности электро-снабжения.	Принятое напряжение в В.	Расчетные нагрузки кВт.			Коэффициент мощности.	Установленная мощность кВт.
		Осветительная	Силовая	Общая		
III	220/380	2,114	4,36	6,5	0,9	8,092

Пожарная сигнализация

Проект автоматической пожарной сигнализации разработан в соответствии со СНИП 2.02.15-2003 «Пожарная автоматика зданий сооружений», СН РК 2.02-11-2002.»Нормы оборудования зданий и сооружений системами АПС и оповещения людей о пожаре» и заданием на проектирование.

АПС здания выполняется на базе приемно-контрольного охранного пожарного прибора Вэрс- 1ПК В качестве извещения о пожаре используются дымовые извещатели ИП-212 41м, тепловые извещатели ИП 114-5- А2, установленные на потолках здания, ручные извещатели ИПР-513. В качестве пожарных оповещателей оспользуются СИРЕНА Маяк 12-КП, свето-звуковое табло «ВЫХОД» Молния 12 В. Рабочее питание приборов пожарной сигнализации предусмотрено 220 В от ЩР, резервное напряжение - 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Шлейфы ПС выполняются кабелем КСП(Э)В, прокладываемым по коридорам и в других помещениях в кабель-каналах открыто по стенам, по потолку и на потолочном пространстве, согласно экспликации.

Ручные извещатели на стенах здания на отм.+1.500 м, от уровня пола на путях эвакуации.

Пожарная безопасность помещений достигается предусмотренными в проекте техническими решениями работ:

строительные конструкции, принятые для помещений, обеспечивают классификацию его по II степени огнестойкости;

несущие и ограждающие конструкции на путях эвакуации запроектированы из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных сгораемых материалов и изделий;

для защиты деревянных конструкций от гниения и повышения их огнестойкости обработать их огнезащитной композицией СПАРК - древесина по ТУ647-РК-19770303 ТОО-001-2000 или другими составами путем погружения деревянных элементов в раствор. Пропитывание осуществляется на глубину 5-12мм.,, либо другим составом согласно перечня пожарно-технической продукции (ПТП, вып. № 10) допущенной к применению на территории РК.

металлические конструкции и детали защитить двумя слоями пентафталевой эмали марки ПФ 1189 ТУ 6-10¬1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности;

для обеспечения безопасности эвакуации ширина проходов и дверей принята в соответствии с требованиями НиП РК 3.02-21-2004.

Монтаж сетей пожарной сигнализации и систем оповещения людей о пожаре должен выполняться в соответствии с требованиями СН РК 2. 02-11-2002 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре",

СН РК 2. 02-02-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений" и ПЭУ РД 01-94 МВД РК "Системы и комплексы охранной, пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.

Энергоэффективность решений:

Раздел «ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ» к объекту: «Минимаркет в г. Аркалык, с. Родина, ул. Молодежная» рассчитывался исходя из исходных данных для расчета теплоэнергетических параметров здания:

Проектируемое общественное здание. Высота этажа 3,0 м. Общая высота здания – 4,80 м. Отапливаемая площадь здания – 197,72 м^2, отапливаемый объем здания – 585,33 м^3.

Основные конструктивные решения в проекте приняты в соответствии с требованиями норм и с учетом следующих факторов:

проектируемая конструктивная схема здания;

архитектурные и технические решения по внутренним инженерным системам;

с заданием на проектирование, климатическими и географическими условиями.

Проектируемое здание одноэтажное, бескаркасное с продольными несущими стенами, с подвалом под частью здания, прямоугольное в плане, с размерами 18,60х12,96 м (в осях).

площадь застройки: 301,50 м2;

строительный объем: 1164,10 м3;

степень огнестойкости: II;

класс здания : II.

Степень снижения расхода энергии за отопительный период равна минус 2,38%. Следовательно, здание относится к классу ***В*** (нормальный) по энергетической эффективности и является допустимым при проектировании реконструируемых зданий.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций.

Предусмотрены следующие решения по взрывопожарной безопасности и предупреждению ЧС:

Проект выполнен в соответствии СНиП 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Пожарная безопасность здания достигается предусмотренным в проекте техническим решениям:

строительные конструкции, принятые для возведения здания, обеспечивают классификацию его по III степени огнестойкости.

минимальные пределы огнестойкости строительных конструкций согласно СНиП РК 2.02-05-2009 приняты следущие:

наружные стены - 0.25;

элементов покрытияи кровли - 0,25.

несущие и ограждающие конструкции запроектированы из несгораемых материалов.

согласно п. 6.2.5 для помещений данного типа достаточно наличие одного противопожарного выхода;

ширина коридоров, проходов дверей принята в соответствии с действующими строительными нормами;

двери на путях эвакуации открывается по направлению выхода из здания;

предусмотреть надписи с подсветкой над эвакуационными выходами на государственном и русском языках;

помещения здания минимаркета предусмотрено оснастить первичными средствами пожаротушения огнетушителями ОП-5 В количестве 2 шт. согласно п. 6 ППБ РК;

для мероприятий по пожаротушению предусмотрена установка пожарных щитов в количестве 1 комплекта, оснащенных ящикам для песка и инструментом (ломы, багры, ведра и т. д.), а по периметру территории предусмотрены проезды для пожарных машин.

Согласно п. 4.3.1 СН РК 4.01.02.2011 устройство противопожарного внутреннего и наружного водопровода административно-бытового зданиях данной этажности (высотой до 5,0м) не предусматривается. Конструктивно обеспечена вторая степень огнестойкости здания.

6.4. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

С целью предотвращения загрязнения окружающей среды при строительстве объекта, должны быть приняты меры по охране существующих природных условий на территории строительства. Строительная техника, используемая при строительстве, должна быть исправной и проходить регулярный профилактический осмотр. Для хранения горюче-смазочных материалов должна предусматриваться специальная площадка. Заправка и ремонт механизмов должны производиться в строго отведенных местах и при наличии специальных поддонов или твердого покрытия площадки. По окончании строительства весь строительный мусор вывозиться на свалку по согласованию с ГорСЭС. Загрязнение почв устраняется. При работе машин и механизмов не допускать разлива горючего и масел. Производственные и бытовые стоки, образующие в период строительства должны очищаться и обеззараживаться.

Территория строительства периодически увлажняется. Складирование строительных материалов и строительных конструкции должны осуществляться в местах определенных ПОС. При прокладке инженерных сетей необходимо исключить возникновения аварийных ситуации создающих угрозу окружающей среде и населению.

В местах возможного загрязнения почвы ГСМ, химическими реагентами, глиной, цементом и другими веществами, должны создаваться защитные покрытия. После завершения работ на площадке производиться комплекс мероприятий, направленных на восстановление земель, нарушенных производственной деятельностью.

6.5 Организация строительства (ПОС).

Согласно п.4.3. СН РК 1.02.03-11 раздел «Проект организации строительства» не разрабатывался (срок строительства 6 месяцев).

6.6. Сметная документация.

Согласно задания на проектирование, расчет стоимости строительства не производился, инвестирование строительства производится за счет капитала, являющегося собственными средствами заказчика.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 июля 2016 года № 335 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство минимаркета по адресу: г. Аркалык, с.Родина, ул. Молодежная» выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

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

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

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

Рабочий проект «Строительство минимаркета по адресу: г. Аркалык, с.Родина, ул. Молодежная» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

По рабочему проекту получены следующие положительные согласования и заключения:

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 19.04.2016 года № KZ85VDC00048011, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Костанайской области».

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок №Р33-0004/16 от 23.11.2016 года, выданный РГУ «Аркалыкское городское управление по защите прав Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК»;

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительство минимаркета по адресу: г. Аркалык, с.Родина, ул. Молодежная» внесены следующие изменения и дополнения:

дополнительно на экспертизу представлены расчет фундаментов, теплотехнический расчет;

откорректирована примененная нормативная литература, заменена на действующие на 2016 год;

Общая пояснительная записка

откорректирована Пояснительная записка» согласно требований п. 10 СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97;

согласно задания на проектирование пункта 13 и пункта 10.2 СН РК 1.02-03-2011 разработан «Энергетический паспорт проекта».

предусмотрены мероприятия для маломобильных посетителей (п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2011).

Чертежи ГП

Согласно п. 10 СН РК 1.02-03-2011 (с изменениями на 30.09.2015 года) в Общую пояснительную записку включены дополнительные сведения и пояснения по каждому разделу рабочего проекта, в том числе:

Генеральный план

даны основные показатели по ГП, в том числе: характеристика площадки строительства, решения и показатели по ГП (с учетом зонирования территории), решения по внутриплощадочному и внешнему транспорту, выбор вида транспорта;

в разделе «Генеральный план» указана возможность проезда пожарных машин по территории и к зданию;

указаны горизонтальные и вертикальные привязки, указана условная отметка 0,000, с указанием абсолютной отметки;

указан год выпуска отчета по инженерно-геологическим изысканиям земельного участка под строительство, выполненного ИП Елисеевым А. В в 2016 году;

в составе ГП предусмотрены мероприятия по обеспечению возможности бес-препятственного перемещения по объекту маломобильных групп населения.

В разделе *Архитектурно-планировочные решения* дана дополнительная информация;

информация по наружной и внутренней отделке помещений;

информация об эвакуационных выходах (количество, рассредоточенность (расположение, расстояние между ними) , дана информация по мусороудалению;

информация об утеплении по периметру пола 1-го этажа (по грунту) в местах примыкания к наружным стенам;

информация о выходах на кровлю;

в этом же разделе приложен теплотехнический расчет;

разработан и предоставлен раздел энергоэффективности «Энергетический паспорт», указан класс здания по энергоэффективности.

Раздел Конструктивные решения

откорректированы толщины наружных и внутренних стен , марка кирпича принята согласно ГОСТ 530-2012 КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50;

внутренние стены приняты толщиной 380мм и предусмотрены в ней вентканал;

согласно СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения» раздел 9 выполнен расчет на утепление стен (энергосбережение), исправлен предоставленный энергетический паспорт;

Противопожарные мероприятия, СНиП РК 2.02.05-2002 заменен на действующий СНиП РК 2.02.05-2009;

АС-5 План на отм.0,000:

все стены привязаны к осям;

по оси "1" показана лестница, показана стрелка на подъём ступеней, размеры ее и ограждение;

на плане показана отм. 0,000 и соответствующая бсолютная отметка;

показаны отметки крылец ;

стены помещения 7 (топочная) выполнены толщ.380мм, под стену заложен фундамент;

в помещении топочной выполнена вентиляция, перекрытие предусмотрено легко сбрасываемое;

АС-6, АС-7.

откорректированы перемычки над оконными и дверными проемами с учетом с учетом утепления фасадов и толщины стен;

указаны размеры вырезаемого проема, в данном месте предусмотрен монолитный участок, предусмотрена вентиляция подвала;

АС-10 План раскладки плит покрытия на отм.+3,000. над помещ.7 переложены плиты покрытия, откорректирована спецификация;

АС-12 откорректирована спецификация элементов кровли:

на разрезе 1-1 дана марка профлиста, даны рекомендации по креплению (СНиП РК 3.02-06-2009 "Крыши и кровли" раздел "Металлические кровли" 5.81);

на разрезе показано: стена от перекрытия до мауэрлата должна быть принята 400мм согласно серии 2.160-9.1-26;

под профлист увеличен шаг обрешетки;

по разрезу на АС-5 проставлены все отметки, и показан угол крыши;

АС-14 Разрез 2-2

Откорректированы размеры в осях, высота крыши, раскладка плит, узлы А и Б приведены в соответствие.

АС-16 План фундаментов на -2,100. расчет фундаментов предоставлен ;

условные обозначения приведены в соответствие обозначению на плане;

монолитные участки фундаментов приняты с армированием, дана деталь заделки;

где находится подвал (отм-2,200) фундаменты приняты уступом до отм-2,700;

АС-17,18 Раскладка блоков:

проверены все пересечения блоков по осям: торец- ложок начиная с самого нижнего слоя и показаны привязки торцов к осям и отм. верха фунд. Блоков.

АС-19 марка кирпича принята согласно ГОСТ 530-2012.

Раздел «Инженерные сети»

в РП указаны основные технические показатели по инженерным сетям;

в РП пересчитан и исправлен нормативный срок строительства на 6 месяца;

Электротехническая часть

Лист ЭОМ-2. План-схема освещения на отм. +0,000. Экспликация помещений.

в проекте предусмотрено аварийное освещение согласно п. 2.2 СН РК 4.04-23-2004;

в помещении № 4 (торговый зал) занижено количество светильников. При нормируемой освещенности 300 Лк и площади 39,06 м2, согласно светотехнического расчета принято 8 светильников мощностью 4х18 Вт.

в помещении № 5 мощность для комнаты персонала составляет 200 Лк, количество светильников принято 2, мощностью 4х18 Вт.

Лист ЭОМ-3. План-схема освещения на отм. +0,000. Экспликация помещений.

на плане показан опуск электрической сети с отм. 0,000;

Лист ЭОМ-4. Электрическая схема питания на отм. 0,000.

показано подключение прибора пожарной сигнализации «ВЭРС-ПК» на питающей схеме распределительной сети.

Лист ЭОМ-5. Схема питающей сети. Принципиальная схема ЩР-1.

на принципиальной схеме сети одна группа заменена на 2 группы рабочего освещения, к которой подключены 40 светильников, согласно требованиям ПУЭ РК 2015;

принципиальная схема откорректирована согласно требованиям п. 6.4.7. и п. 6.4.11 СНиП РК 3.02-21-2004 «Предприятия розничной торговли»;

откорректированы расчетные токи для электроприемников;

Лист ЭОМ.СО. Спецификация материалов.

откорректирована спецификация оборудования по замечаниям к рабочим чертежам.

Наружное электроснабжение.

Лист ЭС-1. Общие данные.

В ведомости ссылочных и прилагаемых документов устаревшие ПУЭ РК 2012 года, заменены на новые ПУЭ РК 2015 года.

ЭС-2. План электроснабжения.

План согласован со всеми заинтересованными организациями согласно п. 5 ТУ № 09-2220 от 13.10.2015 г.

на экспертизу представлен раздел «Пожарная сигнализация».

Автоматическая пожарная сигнализация.

Лист ПС-1. Общие данные.

в проекте устаревший СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», заменен на действующий СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Лист ПС-2. План пожарной сигнализации.

согласно п. 16.4.4 СН РК 2.02-02-2012 ручные пожарные извещатели запитываются отдельным шлейфом.;

в проекте принят прибор пожарной сигнализации, согласно п. 16.6.1 СН РК 2.02-02-2012 с резервом емкости не менее 10%.

звуковое оповещение о пожаре согласно п.10 таблицы 2 СН РК 2.02-11-2002 предусмотрены во всех административных и служебных помещениях.

Лист ПС-3. План пожарной сигнализации.

на плане пожарной сигнализации показан опуск сети пожарной сигнализации с отм. 0,000.

Лист ПС.СО. Спецификация оборудования и материалов.

откорректирвана спецификация оборудования по замечаниям к рабочим чертежам.

Отопление и вентиляция

в таблице «Основные показатели по чертежам отопления» исправлено наименование сооружения;

добавлены согласования со смежными разделами;

исправлены на плане вентиляции на отм.0,000 (лист ОВ-5, системы вентиляции обозначены как В1, В2;

на плане вентиляции на отм. -2,200 (лист ОВ-6) направление воздуха исправлены согласно плану.

Водопровод и канализация.

На листе ВК-1 добавлена таблица основных показателей по системе водопровод и канализация.

В помещении № 3 запроектирована канализация отводящие стоки. Материалы учтены в спецификации.

Подобрана ёмкость для воды V=500 л. (2 шт) согласно расчетов водопотребления

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект «Строительство минимаркета по адресу: г. Аркалык, с.Родина, ул. Молодежная» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка	*га*	0,06
2	Площадь застройки	$м^2$	301,5
3	Площадь озеленения	$м^2$	16,54
4	Площадь проездов и площадки с твердым покрытием (асфальт)	$м^2$	86,52
5	Площадь общая	$м^2$	219,26
6	Площадь, торговая	$м^2$	136,5
7	Вспомогательная площадь	$м^2$	82,76
8	Строительный объем	$м^3$	1164,1
9	Этажность	этаж	1+ подвал (под частью здания 5,1х6,18)
10	Штат сотрудников	чел	4
11	Одновременное пребывание посетителей во внутренних помещениях	чел	25
12	Нормативный срок строительства	мес	6

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Кожокарь А.У. в соответствии с условиями договора №ЭЦКос 03/00134 от 17.11.2016 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

Эксперты ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»:

Руководитель экспертной группы
Остапчук С.А., аттестат: АДС и ЖКХ № 01073 от 26.04.2012г;
АДС и ЖКХ № 00305 от 28.02.2012г

Эксперты:
Хасенова Б.Б. АДС и ЖКХ № 00319 от 28.02.2012г
Бахирева О.Г. KZ20VJE00012739 от 20.08.2015г
Ткаченко Н.В KZ06VJE00020168 от 22.09.2016г
Сорокин В.Н. АДС и ЖКХ № 00306 от 28.02.2012г

Сорокин В.Н.

Эксперт

Ткаченко Н.В.

Эксперт

Бахирева О.Г.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт