«"Батыс Қазақстан облысы, Орал қаласы, 4-шағын аудан, 32а құрылыс мекенжайындағы "Гранд Лес" гипермаркетінің құрылысы"»

жұмыс жобасы бойынша

14.02.2022 ж. № ОЕ-0001/22жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырыс беруші:
Иманалиев Исенжан Турумтаевич
Бас жобалаушы:
"ПроектСтройИнжиниринг" ЖШС

Орал қаласы

«"Батыс Қазақстан облысы, Орал қаласы, 4-шағын аудан, 32а құрылыс мекенжайындағы "Гранд Лес" гипермаркетінің құрылысы"»

жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы

«Орда Экспертиза» ЖШС-мен берілді.

«Орда Экспертиза» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЕ-0001/22 от 14.02.2022 г.

по рабочему проекту

«"Строительство гипермаркета "Гранд Лес" по адресу: Западно-Казахстанская область, г. Уральск, 4-й микрорайон, Строение 32А"»

Заказчик:
Иманалиев Исенжан Турумтаевич
Ген проектировщик:
ТОО "ПроектСтройИнжиниринг"

город Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «"Строительство гипермаркета "Гранд Лес" по адресу: Западно-Казахстанская область, г. Уральск, 4-й микрорайон, Строение 32А"» выдано ТОО «Орда Экспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орда Экспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «"Строительство гипермаркета "Гранд Лес" по адресу: Западно-Казахстанская область, г. Уральск, 4-й микрорайон, Строение 32А"».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 20.12.2021 г. № ОЕ-0013 между ТОО «Орда Экспертиза» и Иманалиевым Исенжаном Турумтаевичем.

2. **ЗАКАЗЧИК**: Иманалиев Исенжан Турумтаевич.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ПроектСтройИнжиниринг» государственная лицензия от 18.05.2017 г № 17009033, I-категория выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области". Акимат Западно-Казахстанской области.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

1. Договор № ОЕ-0013 от 20.12.2021г.;
2. Задание на проектирование, выданное заказчиком от 10.09.2021г.;
3. Акт на земельный участок, кадастровый номер 08-130-035-1559.
4. АПЗ № KZ81VUA00515146 от 16.09.2021г.;
5. Техническое условие на водоснабжение, № 08-14/347 от 05.02.2021г., выданное ТОО «Батыс су арнасы»;
6. Техническое условие на водоотведение, № 08-14/348 от 05.02.2021г., выданное ТОО «Батыс су арнасы»;
7. Технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям №07-гор-2021-00005130, выданное АО «КазТрансГаз Аймак»;
8. Технические условия на электроснабжение №7/91 от 04.02.2021г., выданные АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания».
9. Отчет инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «УРАЛЬСКИЙ ГАЗДОРПРОЕКТ» в 2021г.;
10. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненных ТОО «Орал-Торография в 2021г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 г.» - данный объект: «Строительство гипермаркета "Гранд Лес" по адресу: Западно-Казахстанская область, г. Уральск, 4-й микрорайон, Строение 32А» определен как объект, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду -объекты IV категории. Для объектов IV категории предоставляется «ОВОС» в упрощенном порядке. На «ОВОС» в упрощенном порядке экологическая экспертиза не проводится.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

- Общая пояснительная записка и приложения (ОПЗиП);
- Паспорт проекта;
- Проект организации строительства;
- ООС в упрощенном порядке.

Рабочие чертежи

- Генеральный план (ГП);
- Архитектурно-строительная часть (АС);
- Конструкции металлические (КМ);
- Конструкции железобетонные (КЖ);
- Внутренние сети водоснабжение и канализация (ВК);
- Внутренние сети отопление и вентиляция (ОВ);
- Электроосвещение и силовое электрооборудование (ЭОМ);
- Пожарная сигнализация (ПС);
- Видеонаблюдение (ВН).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства гипермаркета – обеспечение населения строительными материалами.

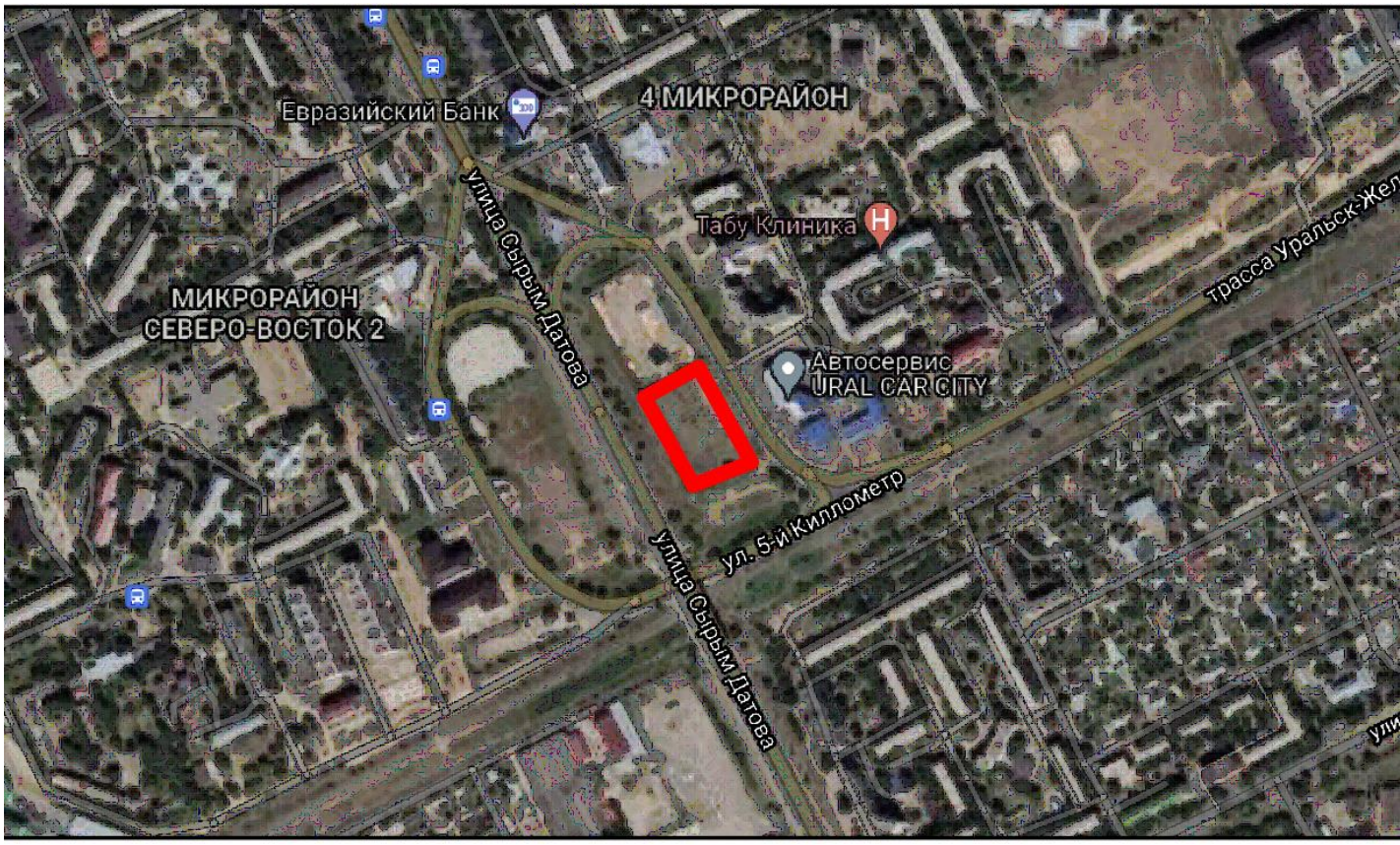
6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка проектирования расположена- ЗКО, г. Уральск, 4-й микрорайон, Строение 32А

Ситуационная схема размещения участка строительства представлена на рис. №1.

Рисунок 1.



Природно-климатические условия района строительства:

Абсолютный минимум температур -43,0°С.

Абсолютный максимум температур +41,6°С.

Среднегодовая температура воздуха +5,9°С

Район по скоростному напору ветра - III.
Климатический район-IIIB .
Тип местности по характеру и степени увлажнения - 1

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке проведены ТОО «УРАЛЬСКИЙ ГАЗДОРПРОЕКТ» в 2021 году.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины исследования 10,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделены инженерно-геологические элементы.

В геолого-генетическом комплексе современных четвертичных техногенных отложений (tQIV) выделено три ин женерно-геологических элемента:

ИГЭ-1. Насыпной грунт. Глина лёгкая пылеватая буровато-коричневая, коричневая влажная, твёрдая по консистенции, с примесью щебня и гравия. Грунт слабопросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 равен до 24-29мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин с поверхности и распространён до глубины 1,5-1 ,6м. Вскрытая мощность слоя до 1,5-1 ,6м.

ИГЭ-2. Насыпной грунт. Глина лёгкая пылеватая иловатая тёмно-серая, буровато-чёрная влажная, твёрдая - полутвёрдая по консистенции, с примесью щебня и гравия. Грунтнепросадочный - слабопросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 равен до 31-39мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин под грунтом ИГЭ-1 с глубины 1,5-1,6м и распространён до глубины 2,7м. Вскрытая мощность слоя до 1,1-1,2м.

ИГЭ-3. Гравийно-галечный насыпной грунт с песчаным заполнителем коричневый маловлажный, средней плотности сложения. Грунт непросадочный, среднесжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 равен до 11мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренной скважины No 2 под грунтом ИГЭ-2 с глубины 2,7м и распространён до глубины 3,4м. Вскрытая мощность слоя до 0,7м.В геолого-гене тическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложенийперв ой над пойменной террасы долины рек и Урал (aQIII) выделено три ин женерно-геологических элемента:

ИГЭ-4 . Глина лёгкая пылеватая коричневая, серовато-коричневая влажная, твёрдая по консистенции. Глина трещиноватая, ожёлезнённая, с прослойками супеси песчанистой. Глина непросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 равен до 34-36мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных ск важин под грунтами ИГЭ-2 , 3 с глубины 2,7-3,4м и распространён до глубины 5,5-5,8 м. Вскрытая мощность слоя до 2,4-2,8м.

ИГЭ-5 . Глина лёгкая пылеватая коричневая, серовато-кори чневая влажная, тугопластичная по консистенции. Глина ожёлезнённая, с прослойками и линзами супеси песчанистой. Глина непросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 равен до 36-39мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных ск важин под глинами ИГЭ-4 с глубины 5,5-5,8м и распространён до глубины 7,8-8,0м. Вскрытая мощность слоя до 2,2-2,3м.

ИГЭ-6. Суглинок тяжёлый песчанистый коричневато-сер ый сильновлажный, текуче-пластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой, Сугл инок непросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 равен до 69- 72мм/м. - 12 - Слой вскрыт в районе пробуренных скважин под глин ами ИГЭ -5 на глубине 7,8-8,0м и распространён до глубины 10,0м. Вскрытая мощность слоя до 2,0-2,2 м.

Грунтовые условия участка работ по просадочности – I типа.

Подземные воды не вскрыты до глубины исследования 10,0м и при глубине заложения фундамента здания и коммуникаций до 2,0-3,0м не будут оказывать влияние при строительстве и эксплуатации.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка проектирования расположена по адресу: ЗКО, Западно-Казахстанская область, г. Уральск, 4-й микрорайон, Строение 32А.

Генеральный план разработан на основе плана геодезической съемки М1:500, выполненной в 2021 году ТОО «Орал-топография». Система высот – Балтийская. Система координат – городская.

Разбивочный план участка выполнен согласно Акта на земельный участок №2101151320011665. Кадастровый номер земельного участка: 08-130-035-159. Целевое назначение участка- для строительства и обслуживания торгового дома для реализации стройматериалов. Участок многоугольной формы, общей площадью 0,8035 га.

Проектом предусматривается строительство гипермаркета. Проектируемое здание- 2-х этажное без подвала, с размерами в осях 60,0х102,0м. По периметру здания предусмотрена отмостка шириной 1,5м.

Рельеф проектируемого участка спокойный. Вертикальная планировка проектируемого участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод с проектируемого поля осуществляется по спланированной поверхности в пониженные места.

Ко всем входным группам предусмотрены тротуары с брусчаточным покрытием.

У всех входных групп предусмотрены урны.

Свободная от застройки и твердых покрытий проектируемая территория озеленяется в виде посева газонной травы и рядовой посадки древесных насаждений.

В разделе ГП отсутствует сводный план инженерных сетей, так наружные сети будут разрабатываться отдельным проектом.

Основные показатели по генеральному плану и приведены в таблице.

п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во
1	Площадь участка (гос. акт)	га	0,8035
2	Площадь застройки	$м^2$	6177,0
3	Площадь отмостки	$М^2$	309,26
4	Площадь покрытий, тротуаров и проездов:	$м^2$	1096,0
5	Площадь озеленения	$м^2$	449,5

Генеральный план участка разработан согласно заданию на проектирование, в соответствии со строительными нормами и правилами, противопожарными, санитарно-техническими и экологическими требованиями.

6.2.2 Архитектурно - строительные и планировочные решения

Общие указания

1.Климатический район строительства - IIIв

-температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -30°с.

Абсолютно минимальная -43°с.

2.При проектировании зданий приняты нагрузки согласно снип 2.01.07-85*, в том числе:

-снеговая нормативная нагрузка по II снеговому району - 0,7 кн/м ;

-ветровая нормативная нагрузка по III ветровому району - 0,38 кн/м ;

3.Согласно СП РК 2.02-101-2014:

-функциональная пожарная опасность здания - абк-ф4.3, торгового зала-ф3.1;

-степень огнестойкости - абк-II, торгового зала-IIIа;

-класс конструктивной пожарной опасности - С1.

-категория помещений по взрыво- пожароопасности -д, в4.

4.Согласно РДС РК 1.02-04-2013: уровень ответственности здания - II.

5. Конструктивные решения:

-фундаменты -монолитные столбчатые под колонны;

-металлокаркас здания -прокатный сортамент;

-стены -навесные металлические трехслойные панели;

-перекрытие -монолитные ж/б по несъемной опалубке и профнастила, по металлическим балкам;

-покрытие -металлические трехслойные панели;

-окна -металлические из пвх с одно-и двухкамерным стеклопакетом;

-двери -металлические и деревянные;

-ворота -подъемно-складчатые с калиткой из панелей типа "сэндвич";

-полы -бетонные по бетонной подготовке, а в абк- по экспликации .

6.Противопожарные мероприятия.

проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

7.Минимальные пределы огнестойкости металлических конструкций: колонн (2 часа),балок перекрытий (0,75 часа), косоуров (1час) обеспечить огнезащитными покрытиями.

8. Указания по производству работ:

Все работы производить в полном соответствии с требованиями СП РК «Несущие и ограждающие конструкции» 5.03-107-2013, снип рк 2.01-19-2004.

СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений"

СП РК 1.03-106-2016 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

все конструкции и материалы, применяемые при строительстве данного объекта должно быть сертифицированы в установленном порядке.

Основные технические показатели:

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1	Этажность здания	этаж	2	
2	Площадь застройки	$м^2$	6177	
3	Общая площадь здания	$м^2$	7154,55	
4	Строительный объем	$м^3$	81635,4	

6.2.3 Конструкции металлические

Общие указания

1.Климатический район по воздействию климата на технические изделия II по гост 16350-80. температура наружного воздуха от -30° до +50°с.

климатический район строительства - IIIв.

-температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -29,6°с.

-абсолютноминимальная -43°с.

2.При проектировании здания приняты нагрузки по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания";

часть 1-3. снеговые нагрузки (к сп рк en 1991-1-3:2003/2011);

часть 1-4. ветровые воздействия (к сп рк en 1991-1-4:2003/2011).

-снеговая нормативная нагрузка поII снеговому району - 0,7 кн/м ;

-ветровая нормативная нагрузка по III ветровому району - 0,38 кн/м ;

3.Класс пожарной опасности:

-функциональная пожарная опасность здания - абк-ф4.3, торгового зала-ф3.1;

-степень огнестойкости - абк-II, торгового зала-IIIа;

-класс конструктивной пожарной опасности – С 1.

4.Изготовление и монтаж металлоконструкций производить в соответствии с требованиями:

-СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";

-ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные. общие технические условия".

- Сварные соединения по ГОСТ 5264-80*. сварка электродами типа Э42а для ручной дуговой сварки ГОСТ 9467-75*.

Все сварные соединения должны производиться в заводских условиях, за исключением оговоренного в чертежах.

Для болтовых соединений следует применять стальные болты класса прочности 8.8 и 5.8 (применение автоматной стали не допускается). Отверстия для болтовых соединений должны обрабатываться механическим способом.

диаметры отверстий для болтов:

-м12 - 14мм;

-м16 - 18мм;

-м20 - 24мм

-м24 - 27мм

Установку, затяжку и контроль болтовых соединений производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04.18-2002.

5.Антикоррозионную защиту конструкций производить в соответствии с требованиями сн рк 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 "защита строительных конструкций от коррозии"

Поверхности стальных конструкций очистить от окалины, ржавчины и окрасить: грунт ГФ-021 гост 25129-82*, эмаль пф-115 гост 6465-76* - по 2 слоя.

Крепежные изделия должны иметь антикоррозионное гальваническое покрытие ц.12 хр.

6.2.4 Конструкции железобетонные

Общие данные

Основанием фундаментов является глина легкая пылеватая буровато-коричневая, коричневая,с примесью щебня и гравия, влажная, твердая по консистенции, слабопросадочная, не набухающая, со следующими нормативными физико-механическими характеристиками:р =1,95 гр/см.куб.; с =127 кпа ; у =17°; е=4,7 мпа ; нпр=162 см.

Грунты сильноагрессивные по отношению к бетону на портландцементе. за условную отм. 0,000 принят пол первого этажа здания, что соответствует абс отм 36,300.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовить из бетона на сульфатостойком цементе по гост 22266-94 или портландцементе по гост 10178-85 (с содержанием c3s до 65%; c3a до 7%; c3a+c3af до 22%). Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Под подошвой фундаментов устроить подушку из пгс б=250+50мм и пленочную гидроизоляцию. В существующем котловане подушку выполнить из пгс б=750+50мм. фундаменты, попадающие на откос существующего котлована, установить на подушку 750+50. Грунт откоса доработать. обратную засыпку пазух котлованов и подсыпку производить незасоленным грунтом с оптимальной влажностью отдельными порциями с уплотнением до плотности в сухом состоянии не менее 1,55-1,65 гр/см3.

Производство работ вести в соответствии с сн рк 5.03-07-2013, сп рк 5.03-107-2013. особое внимание обратить на отвод воды от котлована в процессе строительства. на генеральном плане с западной стороны (от автомоста) предусмотреть ливневую канализацию.

6.3. Инженерное оборудование

6.3.1 Отопление и вентиляция

Общие данные

"Строительство гипермаркета "Гранд Лес" по адресу: ЗКО, г. Уральск, 4-й микрорайон, Строение 32А"

СП РК 2.04-01-2017 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Расчетные параметры наружного воздуха:

- Для холодного периода -29,6° С (параметр Б);
- Для теплого периода +28,1° С (параметр А);

Расчетная температура внутреннего воздуха и относительная влажность воздуха приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012

Отопление.

Здание оборудуется водяным отоплением с насосной циркуляцией.

Параметры теплоносителя для отопления 95-75 °С.

Теплоснабжение осуществляется от теплового узла

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой. На каждом отопительном приборе устанавливается термостатический клапан на подающем трубопроводе и шаровый клан обратном трубопроводе.

В качества нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы марки ТЕРМО-200 с поверхностью нагрева 1 секций -180 Вт. Система отопления монтируется из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013

Гидравлическое испытание трубопроводов должно предусматривать повышение давления до требуемой величины в течение не менее 30 минут.

Трубопровод считается выдержавшим испытание при падении давления в ем не более, чем на 0.06 МПа в течение следующих 30 мнут и при дальнейшем падении давления в течение 2-ч часов не более, чем на 0,02 МПа. Работы по монтажу, испытанию и приемке проводить в соответствии со СП РК 4.02-101-2012.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами.

Вентиляция.

Вентиляция запроектирована приточная и вытяжная с механическим побуждениями и рекупирации воздуха в торговые залы с 1.5-х кратным воздухообменном.

Приточная система П1 предусмотрена для подачи наружного воздуха с предварительным нагревом воздуха, в рабочую зону торговая зала. Влажность внутреннего воздуха принята 55%.

Монтаж системы отопления и вентиляции вести в соответствии со СП РК 4.02-101-2012.

Технико-экономические показатели

Наименование здания	Объем, $м^3$	Периоды года при $t_н$, -30.5^{0}С	Расход тепла, Вт					Потери м.в.ст.	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	На технологические нужды	Итого	-	3,607
гипермаркет	-	-29,6	517230	-	-	-	517230		

6.3.2 Электроосвещение и силовое электрооборудование

Электроосвещение.

Проект электроосвещения разработан в соответствии с нормативными документами.

Проектом предусмотрено следующие типы освещения:

- рабочее, аварийное;

Напряжение на лампах:

- рабочее, аварийное - 220В;

Для аварийного освещение устанавливаются светильники снабжёнными блоком аварийного питания (БАП).

Щиты освещения приняты фирмы IEK встраевоемого исполнения, степень защиты которых соответствует условиям эксплуатации и назначению помещений. Групповая сеть освещения принята трех- (L, N, PE) проводная) и выполнена по

допустимым токовым нагрузкам в соответствии токам защитных аппаратов и проверена на допустимую потерю напряжения.

Групповые сети освещения выполняются:

- кабелями ВВГнг(А)-LS, прокладываемых скрыто в гофрированной трубе.
- Заземление в осветительной сети предусмотрено присоединением к нулевому защитному проводу "PE" и обеспечивает безопасность персонала при прикосновении к оборудованию, оказавшемуся под напряжением вследствие нарушения изоляции или обрыва провода при эксплуатации.

Силовое электрооборудование.

Электроснабжение здания осуществляется от ВРУ. Напряжение питающей трехфазной сети 380В при глухозаземленной нейтрали.

Использована трехпроводная сеть для однофазных электроприемников и пятипроводная сеть для трехфазных электроприемников.

Электроприемники здания получают электроэнергию от вводно распределительных панелей. Расчетные сечение кабелей и номинальные токи аппаратов защиты и коммутации выбраны исходя из установленной мощности и режимов работы электроприемников.

Для розеточной сети предусмотрены выделенные однофазные трехпроводные электрические группы с глухозаземленной нейтралью напряжением 220В, 50Гц, выполняемые кабелем ВВГнг(А)-LS-3х2,5 и ВВГнг(А)-LS-3х4 защищаемые устройствами защитного отключения. Прокладку кабелей выполнить в гофрированных трубах, скрыто.

Защитное заземление. Все металлические нетоковедущие части электрооборудовании которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции должны быть занулены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

Наименование	Ед. измерения	Числовые значения	Примечание
Напряжение питания сети	кВ	0,380/0,220	
Категория электроснабжения	-	III	
Установленная мощность	кВт	48,450	
Расчетная мощность	кВт	33,915	
Расчетный ток	А	79,155	
Cost	-	0,93	

6.3.3 Пожарная сигнализация

Общие указания

Данным проектом разработана пожарная сигнализация.

Исходными данными для разработки проекта послужили архитектурно-строительная и технологическая части проекта СНиП РК 2.02-15-03, СНиП 3.02-02-01перечень СН РК 2.02-11-02 и и пособия к СНИП РК 2.02-15-03.

Для предупреждения возникновения пожара в помещениях здания предусмотрено устройство сетей ПС.

В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации выбраны два прибора: ППКОП "ВЭРС-ПК16", шлейф ПС.

В качестве пожарных извещателей выбраны автоматические извещатели: тепловые ИП103-5, дымовые ИП212-41, радиус действия которых определен в технической характеристике данных извещателей , СНиП 2.02-15-2003 , паспортных данных завода-изготовителя

Питание приборов "ВЭРС-ПК16" осуществляется через распределительное устройство (эл.щитка внутреннего эл. снабжения) напряжением 220В (через автоматический эл.выключатель -0,25А)

В качестве резервного источника аккумуляторные батареи -12В-4,5А. которые встроены в корпусе приборов ППКОП "ВЭРС-ПК16", обеспечивающие питание прибора и работы всей системы сигнализации в течении суток.

Подача напряжения предусматривается по кабелю марки ШВВПнг 2х0.75мм2 При возникновении тревожной пожарной ситуации сигналы, подаваемые пожарными извещателями ИП103-5, и ИП212-41 и преобразуется приборомм ППКОП "ВЭРС-ПК16".

Также предусмотрено комбинированное устройство, светозвуковое "Маяк" (уличное исполнение), которое устанавливается на фасаде здания.

Подключение пожарных извещателей ИП103, и ИП212-41 к прибору ППКОП "ВЭРС-ПК16", предусмотрено проводом марки КСПЭВнг 2х0,4мм2 и КСПЭВнг 4х0,5мм2 по стенам и потолку в кабель канале.

Прохождение сетей ПС через стены выполняются в кембриках через металлическую трубку Д20.

Прокладка сети ПС выполняется не ниже 2,2 м от пола.

Извещатели ИП103-5, и ИП212-41 устанавливаются на потолках. Для контроля цепей шлейфа, а также наладки приборов ППКОП "ВЭРС-ПК16" в конце шлейфа устанавливается оконечные устройства и ручные извещатели ИПР на путях эвакуации при визуальном обнаружении пожара.

В помещениях здания предусмотрено звуковое оповещение. На путях эвакуации установлено световое оповещение ""Шыгу" ("Выход")

Заземление согласно ПУЭ. Все работы выполняются в соответствии с существующими нормами и правилами..

Условные обозначения выполнить по РД 78.36.002-99.

№П/П	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Количество петлей/шлейфов ШС.	шт	10

6.3.4 Видеонаблюдение

Видеонаблюдение.

Рабочий проект видеонаблюдения разработан на основания задания на проектирования выданного заказчиком.

Исходными данными для проектирования послужили планы, выданные заказчиком.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями действующими на территории РК требованиями норм и законодательных актов.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Краткая характеристика объекта.

1.1.Строительство кабельных трасс в рабочих помещениях и по периметру здания.

1.2.Помещения имеют следующие характеристики:

- отапливаемые;

Основные проектные решения.

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи происходящего на проектируемом объекте.

Для реализации необходимых функций системы установлено следующее оборудование:

В комнате персонала №11 установлен 48-канальный видеорегистратор.

В помещениях здания установлены видеокамеры Milesight 5Mp MS-C5383-PB, на улице по периметру здания установлены видеокамеры Milesight MS-C3366-FP.

Распределительная сеть системы видеонаблюдения выполнить кабелем RJ45 CAT 5

Трассы в помещениях за подвесным потолком, при его наличии, прокладываются в трубе ПВХ гофрированной легкого типа D-16 мм легкая с креплением к потолку и стенам держателем - клипса 16мм с шагом не более 350 мм, при его отсутствии в коробе 10х20.

Электропитание системы видеонаблюдения выполнить по I категории надежности согласно ПУЭ.

В проекте предусмотрен блок питания для видеокамер.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, и обеспечивает безопасную эксплуатацию оборудуемых помещений при соблюдении соответствующих мероприятий.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить в соответствии с РД 78.145-93 и Правилами устройства электроустановок (ПУЭ).

Подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Прокладку кабелей и проводов в помещениях выполнить скрыто.

6.3.5 Водопровод и канализация.

Общие указания.

1.Данный проект выполнен на основании:

-задания на проектирование;

-строительных чертежей;

2.Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006*, СН РК 4.01-05-2002, СНиП РК 3.02-25-2004 .

3.Проектом решается проектирование систем холодного, горячего водоснабжения, противопожарного водопровода, хоз.бытовой канализации.

Холодное водоснабжение.

1. Система хозпитьевого водопровода запроектирована от сущ. водопровода, ввод - ст. Ф57х3,5.

2. Гарантийный напор в сети водопровода равен 50,0м.

3. Магистральные трубопроводы и стояки монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*. Подводки к санитарным приборам монтируются из полипропиленовых труб РР-Н-тип 1 по ГОСТ 32415-2013.

4. Строительный объем здания=7540м3. Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006 составляет 3,7 л/с.

5. Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50 мм. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20 м и пожарным стволом со спрыском диаметром 16 мм. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола; размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для

проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах размещаются два огнетушителя вместимостью по 10 л.

6. Противопожарные стояки трубопровода приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*

7. Крепление трубопроводов предусмотрено на подвесных опорах А 14б.566-02 по серии 5.900-7.

8. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются тепловой изоляцией типа "K-Flex PE COMPACT"

Горячее водоснабжение.

1. Горячее водоснабжение предусматривается водонагревателей в помещении котельной на первом этаже здания.
2. Система горячего водоснабжения монтируется из полипропиленовых труб со стекловолокном PPR-FB-PPR труб по ГОСТ 32415-2013.
3. Проектом предусматривается заземление душевых.
4. Стояки изолируются тепловой изоляцией типа "K-Flex PE COMPACT"

Хозяйственно-бытовая канализация.

1. Отвод хоз.бытовой канализации предусматривается: отвод выпусков К1-1, К1-2, К1-3, К3 предусматриваются в проектируемые канализационные колодцы с последующим отводом в существующую канализационную сеть.

2. Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.1-89 Ø110, Ø50 мм.

3. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

4. Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,5 м выше уровня кровли.

Краткое указание по производству работ.

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения из пластмассовых труб".

Стальные трубопроводы покрыть масляной краской за 2 раза по грунтовке.

Стояки в местах пересечения с перекрытиями заключить в гильзы.

При этом внутренний диаметр гильзы на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Места прохода канализационных стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок выше перекрытия на 8-10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным

раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом или оцинкованной жестью без зазора.

До замоноличивания трубопроводов, проложенных в полу, в борозде, необходимо выполнить исполнительную сьемку монтажа и провести гидравлические испытания.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

1. Монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов.
2. Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.
3. Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.
4. Антикоррозийная окраска трубопроводов.
5. Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов.
6. Промывка системы холодного и горячего водоснабжения.

Основные показатели систем водопровода и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на воде, м вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		$М^3$/сут	$М^3$/час	л/с	При пожаре л/с		
Общ.: (В1, Т3)	В1-13	1,920	1,156	0,663	3,7		
в том числе: В1	В2-23	1,080	0,663	0,390			
Т3		0,840	0,663	0,390			
К1		1,920	1,156	2,263			

Согласно заданию на проектирование, наружные инженерные сети разрабатываются отдельным проектом.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство гипермаркета "Гранд Лес" по адресу: Западно-Казахстанская область, г. Уральск, 4-й микрорайон, Строение 32А» выполнен в соответствии Инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 – объекты при проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года, за исключением видов деятельности, не соответствующих иным критериям, предусмотренных пунктом 2 Раздела 3 Приложения 2 к Кодексу, наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год - оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду - объекты IV категории

Согласно Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317- нормативы эмиссий для объектов IV категорий, а также для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу- не устанавливаются.

Воздействие на атмосферный воздух. В период проведения строительных работ на строительной площадке будут выделятся 11 загрязняющих веществ, общим объемом 0.241338 т /год.

Источники выбросов загрязняющих веществ на период строительства:

- Источник 6001 - Земляные работы
- Источник 6002 - Пересыпка ПГС
- Источник 6003 – Пересыпка щебня
- Источник 6004- битумные работы
- Источник 6005 – сварочные работы

- Источник 6006 – покрасочные работы
- Источник 6007 – Сварка труб из ПВХ
- Источник 6008- Ручной электрическйи инструмент

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды /в		0.04		3	0.000814	0.002443
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001		2	0.0001442	0.0004325
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.00001984	0.000024
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0.0000333	0.0001
0406	Полиэтилен (1006*)			0.1		0.00000992	0.000012
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.2			3	0.015	0.04269
1555	Уксусная кислота (596)	0.2	0.06		3	0.00000992	0.000012
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.0333	0.04184
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в	1			4	0.00476	0.000548
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.0406	0.0019
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.1		3	1.5395	0.1513365
	двуокиси кремния (шамот, цемент,						
	В С Е Г О:					**1.63419118**	**0.241338**

Воздействие на водные ресурсы. Поверхностные водные объекты в районе участка строительства отсутствуют. Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые и производственные нужды привозное. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусматривается. Водоотведение хозбытовых стоков на период строительства предусмотрено в биотуалет с последующей передачей по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Отходы производства и потребления. При строительстве объекта, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации твердых бытовых отходов и отходов строительства,

Производственные отходы строительства включают следующие виды:

- Отходы ТБО от работников

- Отходы огарки сварочных электродов
- Отходы тара ЛКМ

Предусматривается установка металлических контейнеров закрытого типа для временного хранения отходов производства с последующей сдачей специализированным организациям.

Строительная площадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, которые по мере накопления вывозятся ежемесячно, на полигон ТБО согласно Договорам.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. Воздействие на почвенно-растительный покров будет оказываться при работе экскаватора и бульдозера. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства и эксплуатации предусмотрен сбор отходов в специальные ёмкости с последующей передачей на утилизацию.

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер.

Воздействие на растительность. Проектом не предусматривается снос (вырубка) деревьев.

Воздействие на животный мир. Проектируемый объект не окажет влияния на животный мир.

Материалы проекта к рабочему проекту «Строительство гипермаркета "Гранд Лес" по адресу: Западно-Казахстанская область, г. Уральск, 4-й микрорайон, Строение 32А» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан.

6.5 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

В рабочем проекте предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара: возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния; возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения.

Здания запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыву и пожаробезопасности, в том числе: двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания; все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости; в отделе помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы; предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», расчетных нормативов для составления проекта строительства, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», а также других действующих строительных норм и правил, инструкций и рекомендаций по организации строительства.

Предполагаемая форма организации строительства предусматривает конкурсную систему выбора подрядчиковпо сооружению объекта. Формы организации строительства, количество привлекаемых ресурсов для выполнения работ в сроки,определяемые заказчиком, будут формироваться каждым отдельным соискателем в составе тендерных предложений по строительству, на основании которых Заказчик получит возможность выбрать оптимальный вариант.

Продолжительность строительства -11 мес.

в том числе подготовительный период -1,5мес.

Начало строительства и выполнение строительно-монтажныхработ запланировано: на 2 квартал 2022 года.

Потребность строительства в рабочих кадрах и общее количество работающих на строительстве, определены на основании объемов строительно-монтажных работ, нормативной трудоемкости и сроков строительства.

Рабочих- 90% (18 человек);

ИТР, служащих, МОП и охраны-10% (2 человека).

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания, мероприятия при строительстве.

Проект выполнен в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года No177.1.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7. Оценка принятых проектных решений

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

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически не сложным, II уровня ответственности.

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 проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений соответствуют государственным нормативным требованиям и обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га	0,8035	0,8035
2.	Этажность	этаж	2	2
3.	Площадь застройки	$м^2$	6177,0	6177,0
4.	Общая площадь	$м^2$	7154,55	7154,55
5.	Строительный объем	$м^3$	81635,4	81635,4

6.	Площадь проездов, тротуаров и площадок	$м^2$	1096,0	1096,0
7.	Площадь озеленения	$м^2$	449,5	449,5
8.	Нормативная продолжительность строительства	мес	11	11

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «"Батыс Қазақстан облысы, Орал қаласы, 4-шағын аудан, 32а құрылыс мекенжайындағы "Гранд Лес" гипермаркетінің құрылысы"» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

Жер телімі ауданы	0,8035 га
Қабаттылығы	2 қабат
Құрылыс ауданы	6177,0 $м^2$
Жалпы ауданы	7154,55 $м^2$
Құрылыс көлемі	81635,4 $м^3$
Өтпе жолдар, тротуарлар және алаңдар алаңы	1096,0 $м^2$
Көгалдандыру алаңы	449,5 $м^2$
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	11 ай

8.2 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы сараптамалық қорытынды бастапқы деректердің және Тапсырыс беруші бекіткен жобалау үшін материалдардың негізінде берілді, олардың анықтығына

Иманалиев Исенжан Турумтаевич 20.12.2021 ж. № ОЕ-0013 шартының талаптарына сәйкес кепілдік береді.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «"Строительство гипермаркета "Гранд Лес" по адресу: Западно-Казахстанская область, г. Уральск, 4-й микрорайон, Строение 32А"» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	0,8035 га
Этажность	2 этажа
Площадь застройки	6177,0 м^2
Общая площадь	7154,55 м^2
Строительный объем	81635,4 м^3
Площадь проездов, тротуаров и площадок	1096,0 м^2
Площадь озеленения	449,5 м^2
Нормативная продолжительность строительства	11 месяцев

8.2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
8.3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.
8.4. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Иманалиевым Исенжаном Турумтаевичем в соответствии с условиями договора № ОЕ-0013 от 20.12.2021 г.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Толегенов З.М.

Директор

ТОО «Орда Экспертиза»

Костыров Е.К.

Эксперт

ТОО «Орда Экспертиза»

Кудабаева С.С.

Эксперт

ТОО «Орда Экспертиза»

Баймаганбетов А.З.

Эксперт

ТОО «Орда Экспертиза»

Тарасулы А.

Эксперт

ТОО «Орда Экспертиза»

Игнатова Е.В.

Эксперт

ТОО «Орда Экспертиза»