«Қазақстан Республикасы, Атырау қ., Қ.Сәтпаев даңғылы, Дина Нұрпейісова атындағы алаң мекенжайында орналасқан «McDonald's» жылдам қызмет көрсететін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны. Сыртқы инженерлік желілер»
жұмыс жобасы бойынша

13.12.2021 ж. № ЭЦБРК-0046/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«АТЦ-галерея» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Тангиф» ЖШС
Нұр-Сұлтан қ.

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қазақстан Республикасы, Атырау қ., Қ.Сәтпаев даңғылы, Дина Нұрпейісова атындағы алаң мекенжайында орналасқан «McDonald's» жылдам қызмет көрсететін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны. Сыртқы инженерлік желілер» жұмыс жобасы бойынша ведомстводан тыс кешенді сараптау қорытындысы, «Экспертный центр БРК» ЖШС (16.09.2020 жылғы №00025 аккредиттеу туралы куәлік Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдылық даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитеті берген) берілді.

«Экспертный центр БРК» ЖШС аккредитациялық сараптама ұйымының рұқсатынсыз, сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦБРК-0046/21от13.12.2021 г.

по рабочему проекту

«Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «McDonald’s» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой. Наружные инженерные сети»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «АТЦ-галерея**»**

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Тангиф»
г.Алматы

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту **«Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «McDonald's» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой. Наружные инженерные сети»** выдано ТОО «Экспертный центр БРК» (свидетельство об аккредитации № 00025 от 16.09.2020 года, выданное Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан).

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «McDonald's» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой. Наружные инженерные сети» разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ЭЦБРК-018 от 02.11.2021 года, заключенному с ТОО «АТЦ-галерея».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «АТЦ-галерея».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Тангиф», государственная лицензия № 16016524 от 27.10.2016 г. (I категория), приложение к государственной лицензии № 001 от 27.10.2016 г., выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города акимата г. Алматы».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку ПСД «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «McDonald's» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой» от 24.05.2021 года, утвержденное заместителем директора ТОО «АТЦ-галерея» Машановым А.С.;

архитектурно-планировочное задание № KZ06VUA00451021 от 17.06.2021 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Атырау» на проектирование объекта «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «McDonald's» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой»;

договор временного возмездного землепользования (аренды) от 14.05.2021 года № 598 на земельный участок площадью 0,2214 га, кадастровый номер – 04-066-015-704, заключенный между ГУ «Отдел земельных отношений» и АО «Социально-предпринимательская корпорация «Атырау»;

земельно-кадастровый план земельного участка площадью 0,2214 га, кадастровый номер – 04-066-015-704 от 11.05.2021 года;

постановление акима города Атырау Атырауской области от 13.05.2021 года № 1314 ««О предоставлении права временного возмездного землепользования АО «Социально-предпринимательская корпорация «Атырау»;

договор консорциума от 28.06.2021 года № 46, заключенный между АО «СПК «Атырау» и ТОО «АТЦ-галерея»;

письмо ТОО «АТЦ-галерея» от 28.10.2021 года № 56 о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «McDonald's» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой. Наружные инженерные сети» с финансированием за счет собственных средств ТОО «АТЦ-галерея», начало строительства – IV квартал 2021 год;

протокол дозиметрического контроля от 22.06.2021 года № 07, составленный ИП «Каршыга»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений от 22.06.2021 года № 05, составленный ИП «Каршыга»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «McDonald's» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой», выполненный ТОО «Asia ecogroup Ltd» в июне 2021 года, государственная

лицензия № 14000405 от 10.01.2014 г., приложение к государственной лицензии № 001 от 10.01.2014 г., выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан;

топографическая съемка в М 1:500, выполненная ТОО «Asia ecogroup Ltd» в июне 2021 года, государственная лицензия № 14000405 от 10.01.2014 г., приложение к государственной лицензии № 001 от 10.01.2014 г., выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан;

письмо согласование о зеленых насаждений по рабочему проекту «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «McDonald's» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой» от 16.08.2021 года № 03-10-04-3/1766 выданные ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г. Атырау»;

пртокол проведения общественных слушаний по рабочему проекту «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «McDonald's» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой» от 16.08.2021 года;

эскизный проект, утвержденный КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Атырау» от 26.07.2021 года № KZ71VUA00476720.

Технические условия:

на электроснабжение от 01.10.2021 года № 27-7306, выданные АО «Атырау-РЭК»;

на прокладку телефонного оптического кабеля ОКЛ-12 от 26.07.2021 года № 4-198-21/Л, выданные Атырауским ТУМС;

на водоснабжения и водоотведение от 15.06.2021 года № 171-21, выданные КГП «Атырау облысы Су Арнасы»;

на теплоснабжение от 17.06.2021 года № 3-20-32/949, выданные АО «Атырауские тепловые сети».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 27.08.2021 года № KZ18VDD00170677 на рабочий проект «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «McDonald's» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Атырауской области».

согласование рабочего проекта «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «McDonald's» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой»: с РГУ «Жайық-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов» от 26.07.2021 года № KZ50VRC00011289; с ТОО «АТЦ-галерея» от 19.11.2021 года №19/11-21; с АО «Атырау Жарык» от 11.11.2021 года № 27-8233; с Западной РДТ АО «Казахтелеком» от 07.08.2021 года; с КГП «Атырау облысы Су Арнасы» от 17.09.2021 года № 03/7022.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том 1	24-05-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2.1	24-05-ГП	Генеральный план
Том 2.16	24-05-НВК	Наружные сети водопровода и канализации

Том 2.17	24-05-ТС	Наружные сети теплоснабжения
Том 2.18	24-05-ЭС	Наружные электрические сети
Том 2.19	24-05-НСС	Наружные сети связи
		Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду

5.4 Цель и назначение объекта

Строительство предприятия общественного питания быстрого обслуживания «McDonald's» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой. Наружные инженерные сети.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка:

Объект расположен по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой.

Природно-климатические условия района строительства:

Участок изысканий характеризуется резко континентальным климатом, в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год). Изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Среднемесячная и среднегодовая температура наружного воздуха в °С.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,5	**-7,1**	**0,5**	**11,3**	**18,7**	**24,4**	**26,8**	**24,7**	**18,0**	**9,2**	**1,4**	**-4,1**	**9,7**

Район строительства - IV Г.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июль) плюс 33,4°С;

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки минус 29,6°С;

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха <8 ºС, (отопительного сезона) составляет 172 суток.

Нормативное значение веса снегового покрова по районированию - I– 80 кгс/м^2 (0.8 кПа).

Нормативное значение ветрового давления по районированию - III – 38 кгс/м^2 (0,38 кПа).

Район строительства 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении территории сложное. Инженерно-геологический разрез на глубину до 6,0 м от дневной поверхности представлен тремя стратиграфогенетическими комплексами нелитифицированных и литифицированных отложений.

Обращает на себя внимание тот факт, что исследованный участок с запада примыкает к обширной области развития Чернореченской соляно-купольной структуры, чем и объясняется залегание на сравнительно небольшой глубине литифицированных коренных терригенно-карбонатных пород верхнемелового возраста.

Первый комплекс: нелитифицированные отложения голоценового возраста аллювиального генезиса (aQ24). Распространены повсеместно, вскрыты всеми пробуренными скважинами. Представлены глиной легкой пылеватой.

Второй комплекс: нелитифицированные отложения плейстоценового возраста морского генезиса (mQ2-3). Распространены повсеместно, залегают под отложениями первого комплекса и вскрыты всеми пробуренными скважинами.

Третий комплекс: литифицированные коренные отложения верхнемелового (кампан-маастрихтский ярусы) возраста - К2. Представлены мергелем известково-глинистым (ИГЭ-8) светло-серого, зеленовато-серого, серовато-коричневого цвета. Грунт

средней степени засоления; содержит карбонаты до 48,41 %, незначительное количества органических веществ (гумуса), и повсеместным распространением гипса. Характерной особенностью данной породы является её неустойчивость под воздействием экзогенных факторов: например, при насыщении водой мергель теряет свойства скальной породы, размягчается и приобретает свойства пластичной глины, относясь, таким образом, к группе слабых полускальных пород.

Прогнозируемое сезонное колебание уровня грунтовых вод (УГВ) будет составлять 0,7 м - 1,0 м.

Выделенные элементы охарактеризованы как:

ИГЭ-1 – супесь песчанистая;

ИГЭ-2 – суглинок легкий, пылеватый;

ИГЭ-3 – суглинок текучепластичный;

ИГЭ-4 – глина легкая;

ИГЭ-1. Супесь серовато-коричневого цвета, песчанистая, твердой консистенции. В литологическом разрезе скважин он вскрыта всеми скважинами и залегает первым и слоем. Максимальная мощность слоя составляет 1,0 м. согласно значению модуля деформации, относится к сильнодеформируемым грунтам. Нормативное сопротивление грунта Ro составляет 200 кПа.

ИГЭ-2 Суглинок серовато-коричневого цвета, от легкого до тяжелого, в основном легкий, песчанистый. Консистенция отложений от мягкопластичной до твердой консистенции. В литологическом разрезе скважин вскрыт всеми скважинами и залегает в основном вторым слоем. Максимальная мощность слоя составляет 3,5 м. Согласно значению модуля деформации, относится к среднедеформируемым грунтам. Нормативное сопротивление грунта Ro составляет 180 кПа.

Расчетные значения характеристик грунтов

Таблица 1

№ п.п.	Наименование характеристик	Единица измерения	Нормативные значения
1	2	3	4
1	Угол внутреннего трения	градус	24
2	Удельное сцепление	кгс/см^2	0,31
3	Плотность грунта	г/см^3	1,95
4	Модуль деформации	кгс/см^2	220
5	Естественная влажность W	д.е	0,207
6	Пористость	%	40,15
7	Коэффициент пористости		0,675

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 ($SO4^2$ =4130 мг/кг) грунты для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ10178-85 – сильноагрессивные. По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL(CL =1775 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций из бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 –являются среднеагрессивными.

6.2 Проектные решения

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

6.2.1 Генеральный план

Исходные данные

Проект генерального плана предприятия общественного питания быстрого обслуживания «Mc Donald˝s» в г. Атырау разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком ТОО «АТЦ-Галерея» 24.05.2021 года и согласованного с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау» эскизного проекта №KZ71VUA00476720 от 24.05.2021 года.

При разработке раздела ГП были учтены требования нормативных документов, действующих на территории РК:

СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;

СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013. Благоустройство территорий населенных пунктов;

ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;

ГОСТ 21.204-93 «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»;

ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

Генеральный план

Чертежи раздела ГП по данному объекту выполнены на основе предыдущих разработок Генерального плана предприятия общественного питания быстрого обслуживания «Mc Donald˝s» в г. Атырау, прошедшего экспертизу и получившего положительное заключение за № ЭЦ БРК-SS-01/0083 от 06.09.2021 года. На данном этапе предусматривается разработка внутриплощадочных инженерных сетей, соответственно раздел ГП представлен в объеме сводного плана инженерных сетей, плана демонтажных работ с подсчетом объемов работ по демонтажу.

Земельный участок кадастровым номером 04-066-015-704 площадью 0,2214 га принадлежит АО СПК «Атырау» на правах временного возмездного землепользования (аренды) сроком на 5 лет с целевым назначением его – для ресторана быстрого обслуживания McDonald”s на основании договора с ГУ «Отдел земельных отношений г. Атырау» № 598 от 14.05.2021 года.

На данном участке имеются существующие коммуникации, которые в процессе строительства подлежат демонтажу, либо переносу. Проектом предусматривается демонтаж поливочного водопровода, демонтаж с переносом канализационной сети и электрического кабеля 10 кВ, пересадка зеленых насаждений по периметру участка. По переносу зеленых насаждений из зоны строительства на периметр участка имеется согласование с ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» гор. Атырау от 16.08.2021 года. Проект инженерных сетей с учетом переноса существующей канализационной сети согласован с КГП «Атырау Облысы Су Арнасы» от 17.09.2021 года. Перенос электрического кабеля 10 кВ из зоны строительства согласован с АО «Атырау Жарык» от 13.09.1921 года,

Генеральный план разработан на топографо-геодезической основе, выполненной ТОО «Asia ecogroup Ltd» в масштабе 1:500 в июне 2021 года, ГСЛ №14000405. Система координат местная, система высот – балтийская.

Сводный план инженерных сетей включает в себя:

- наружные сети водопровода и канализации (НВК);
- наружные сети теплоснабжения (ТС);
- наружные сети электроснабжения (НЭС);
- наружные сети связи (НСС).

Все наружные сети разработаны в соответствии с техническими условиями на подключение объекта к городским коммуникациям. Сети проложены с необходимым отступом от здания ПБО и зеленых насаждений, нормируемыми расстояниями между

собой при параллельной прокладке и пересечениях. Объемы работ представлены в соответствующих разделах.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Раздел теплоснабжения рабочего проекта «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания "McDonald's" по адресу: Республика Казахстан, г.Атырау, проспект Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой» разработан на основании:

задания на проектирование, утвержденного заказчиком;

технических условий;

МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети".

Цель работы - строительство тепловых сетей для качественного теплоснабжения здания для обслуживания населения.

Источник теплоснабжения - существующие квартальные тепловые сети ЦТП № 15.

Теплоноситель вода с параметрами 95-70°С, для горячего водоснабжения - 55/60 °С.

Прокладка тепловых сетей от точки врезки до здания общественного питания подземно безканально. Сети отопления - из предизолированных стальных труб с изоляцией из пенополиуритана с защитным слоем из полиэтилена; ГВС - из термостойкого полиэтилена с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтеленовой оболочке.

При пересечении проездов трубопроводы накрываются разгрузочной железобетонной плитой ПАГ-14 по ГОСТ25912.0-91.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворотов теплотрассы.

Испытание и монтаж тепловых сетей и труб теплоснабжения вести согласно МСН 4.02-02-2004 и СП РК 4.02.04-2003.

Точка подключения - тепловых сетей 2Ду89 мм. Температурный график регулирования отпуска тепла - 95°-70° С.

Схема тепловых сетей - двухтрубная;

Климатологические данные приняты на основании СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

расчётная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (для расчёта отопления) -(-24,9 С);

средняя температура наружного воздуха отопительного периода - (-1,5 С);

продолжительность отопительного периода - 172 суток;

Сложность объекта, согласно приказа МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 165 - II (нормальный) относящийся к технически не сложным).

Общая протяжённость запроектированных тепловых сетей 2Ду76 мм. составляет 168,5 м.

В рабочем проекте приняты стальные предизолированные трубы, изготовленные индустриально, в заводских условиях, с тепловой изоляцией из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкого давления.

Компенсация температурных удлинений проектируемых участков предусмотрена естественными углами поворотов.

Транспортировка, складирование и хранение должны выполняться при строгом соблюдении норм и правил согласно СП РК 4.02.04-2003.

Для поглощения расширений на углах поворота, при обратной засыпке, устанавливаются полиэтиленовые маты. Высота мата должна быть на 40 мм больше наружной оболочки трубы.

В проекте установлен перечень видов работ, для которых необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ: укладка ж.б конструкций, укладка трубопроводов, укладка металлоконструкций, земляные работы, о проведении испытаний трубопроводов на прочность и герметичность, о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов, акт испытания арматуры, испытания оборудования в холостую и под нагрузкой, на проверку качества стыковых соединений труб.

При температуре наружного воздуха ниже минус 20°С монтаж теплопроводов на открытом воздухе не рекомендуется.

Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы, включающие прямые трубы, тройники, колена и анкерные опоры поставляются в комплекте.

На площадке строительства производится минимум работ, включающих сборку трубопроводов и их фасонных элементов. Конструкция в высшей степени индустриальна.

Трубы для тепловых сетей приняты:

Ст 76х5,0-1-ППУ-ПЭ/L ГОСТ30732-2006/Ст. В20 ГОСТ 10705-80*"В", предизолированные. Наружная оболочка изготавливается на заводе из полиэтилена низкого давления высокой плотности. Диаметр наружной оболочки составляет для трубопроводов: Ду76 мм - 160мм.

При присоединении к существующим трубопроводам в узлах трубопроводов приняты шаровые краны под приварку. Подключение выполнено по технологии присоединения к предизолированным трубопроводам.

Воздушная и дренажная арматура предусмотрена в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети":

высших точках - для выпуска воздуха; в нижних точках - для спуска воды.

Вся арматура принята стальная на давление 2,5 МПа, герметичности класса "А".

Предизолированные трубопроводы оснащаются системой Оперативного Дистанционного Контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью теплоизоляционного слоя. Система ОДК позволяет оперативно сигнализировать о появившейся неисправности и точно указать место любого дефекта.

После завершения строительно-монтажных работ необходимо выполнить промывку трубопроводов водяных тепловых сетей. Вода после промывки откачивается и отвозится автоцистернами.

И после завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии со СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети". Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

При выполнении монтажных работ промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ согласно СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и СП РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети, проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства", подлежат:

монтаж труб;

соединение проводов системы ОДК;

подготовка сварных стыков труб под заливку смесью пенополиуретана;

заливка стыков пенополиуретаном;

контрольная проверка целостности проводов и измерение сопротивления изоляции;

гидравлические испытания трубопроводов на прочность и плотность сварных соединений;

подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие;

выполнение противокоррозионного покрытия труб и сварных стыков;

выполнение тепловой изоляции арматуры и непредизолированных труб.

Согласно Приказа Министра национальной экономики РК № 209 от 16.03.2015 года Контроль качества промывки систем теплоснабжения и горячего водоснабжения производится лицом, эксплуатирующим эти сети.

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект наружных сетей водопровода и канализации для объекта: «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания McDonalds, расположенного по адресу: РК, г. Атырау, проспект Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой» выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком, Технических условий на водоснабжение и водоотведение № 171-21 (03/4224) от 15.06.2021 г., выданных КГП «Атырау обласы Су Арнасы», раздела ВК по зданию, генерального плана, а также в соответствии с требованиями:

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания»;

СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания»;

СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденный Приказом правительства РК № 598 от 28.06.2019 г.;

СП РК 4.01-102-2001 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения»;

СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб»;

стандарты и требования фирм-изготовителей оборудования и материалов.

Водопровод В1

Точка подключения осуществляется в существующий водопровод ∅160.

На месте подключения предусмотрен ЖБ колодец по серии ТП 901-09-11.84 «Водопроводные колодцы» с запорной арматурой РУ16. Глубина заложения трубопроводов не менее 1.7 м.

Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 ∅110х6.8 и ∅63х3.8 по ГОСТ 18599-2001.

При прокладке водопровода под автодорогой в проекте водопроводные сети предусматриваются в полиэтиленовом футляре HDPE100 SDR ∅315х28,6 по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарного гидранта, который установлен на сети.

Перед укладкой трубопровода предусмотреть постель из песка 10 см. При обратной засыпке трубопровода следует предусматривать подушку из вынутого мягкого грунта, толщиной 0,1 м не содержащего твердых включений (щебень, камни, кирпич и т.д.).

Все работы по прокладке подземных водоводов должны быть выполнены согласно СН РК 5.01.01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Трубопроводы водопровода - 190,50 м.

Водопроводный колодец ф1500 - 2 шт.

Пожарный гидрант - 1 шт.

Канализация К1

Сброс хозяйственно-бытовых стоков от здании осуществляется в существующий колодец сети К1.

Наружные канализационные сети канализации запроектированы из гофрированной трубы ø160 SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Минимальная глубина проектируемого трубопровода принята 0,9 м до верха трубы.

Трубы укладываются на естественное основание траншеи, прокладку предусмотреть с уклоном 0.02 для ø110 от зданий до колодцев. На углах поворота и на выпусках от зданий предусматривается установка ж/б колодцев Ø1000 по серии ТП 902-09-22.84.

Также для снижения содержания жира до значений, допускающих сброс в хозяйственно-бытовую канализацию проектом предусмотрена установка жироуловителя по серии 3.900.1-14 вып.1

При обратной засыпке трубопровода следует предусматривать подушку из вынутого мягкого грунта толщиной 0,1 м, не содержащего твердых включений (щебень, камни, кирпич и т.д.).

Производство и приемку работ выполнить в соответствии:

СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;

СТ РК 1174-2003 «Пожарная техника для защиты объектов»;

СТ РК гост 12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная»;

СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

В проекте установлен перечень видов работ, для которых необходимо составить акты испытания трубопроводов:

Акт проведения приемного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность;

Акт проведения промывки и дезинфекции трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Испытание гидравлического давления трубопроводов должно быть равно расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,5.

Под трубопроводами водопровода и канализации тщательно выравнивается грунт, удаляются твердые включения и укладываются на мелкий местный грунт толщиной 100 мм по всей длине траншеи. Применение механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Трубопроводы канализации - 57,0 м.

Канализационный колодец - 4 шт.

Жироуловитель - 1 шт.

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Таблица 2

Наименование системы	Расчетный расход				примечание
	м3/сут	м/3/час	л/с	при пожаре	
Водопровод хозяйственно-питьевой (В1)	24,0	3,65	1,58	10,0 л/сек	Наружное пожаротушение
Хозяйственно-бытовая канализация	36,0	5,93	2,65		

Электротехнические решения

Уровень ответственности раздела «Электротехнические решения» - технически и технологически несложный, II нормальный, напряжением 10 кВ и ниже. Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта и соответствуют требованиям нормативных документов: ПУЭ РК, СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

Категория потребителей предприятия общественного питания McDonald's по надежности электроснабжения - третья. Согласно техническим условиям №27-7306 от 01.10.2021 г., выданным АО «Атырау Жарык», электроснабжение предприятия McDonald's выполняется от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции городского типа напряжением 10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 400 кВА заводского изготовления. Подключение подстанции КТПНГ-400 выполняется к свободной ячейке РУ-10 кВ ТП-248/2 кабельной линией напряжением 10 кВ марки АСБл-10 сечением 3х120 мм² протяженностью 0,04 км.

Проект электроснабжения согласован с АО «Атырау Жарык» (№ 27-8233 от 11.11.2021 г.) и с ТОО «АТЦ-галерея» (№19/11-21 от 19.11.2021 г.).

Прокладка кабеля 10 кВ выполняется в траншее на глубине 0,7 м, на «постели» из мелкозернистого песка. Защита кабельной линии от механических повреждений обеспечивается покрытием из кирпича. На пересечениях с инженерными сооружениями прокладка кабеля выполняется в полиэтиленовой трубе низкого давления типа 1250Н DN/OD 110 с наружным диаметром 110 мм, с внутренним слоем, не распространяющим горения.

Комплектная трансформаторная подстанция

Предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции городского типа напряжением 10/0,04 кВ с трансформатором мощностью 400 кВА. Подстанция устанавливается на фундаменте из бетонных блоков ФБС 24-5-6. Предусмотрено ограждение подстанции из сетки-рабицы размерами 4,32х4,32 м. Подстанция устанавливается за пределами площадки предприятия McDonald's. Ответственность за получение необходимых согласований по ее установке несет ТОО «АТЦ-галерея».

КТПНГ-400 выполняется с кабельными вводами и выводами на напряжении 10 и 0,4 кВ. В РУ-10 кВ предусмотрена установка камеры ввода и камеры силового трансформатора с выключателями нагрузки. В РУ-0,4 кВ на вводе выполняется установка автоматического выключателя с комбинированным расцепителем на 800 А и учетом электроэнергии с помощью электрического счетчика типа Альфа А1805 RALXQ, подключенного через трансформаторы тока. В РУ-0,4 кВ устанавливаются автоматические выключатели с комбинированными расцепителями для подключения питающих линий.

Предусмотрен контур заземления комплектной трансформаторной подстанции с нормируемым сопротивлением не более 4-х Ом, выполненный из электродов из угловой стали 50х50х5 мм длиной 5,0м, соединенных между собой и с внутренним контуром заземления КТПНГ стальной полосой сечением 40х4 мм².

Электрические сети напряжением 0,4 кВ

От проектируемой КТПНГ-400 до предприятия McDonald's предусмотрено строительство двухцепной ВЛИ-0,4 кВ с кабельными вставками.

Двухцепная ВЛИ-0,4 кВ протяженностью 0,157 км выполняется самонесущими изолированными проводами марки СИП4 сечением 4х120 мм², подвешенными по железобетонным опорам со стойками СВ105-5,0 (нормального габарита) и СВ 110-5,0 (повышенного габарита на пересечениях) с использованием арматуры фирмы ENSTO согласно СП РК 4.04-116-2020 «Проектирование воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами СИП-4».

В качестве меры электробезопасности и для защиты от грозовых перенапряжений предусмотрено повторное заземление провода PEN на концевых опорах ВЛИ-0,4 кВ с кабельными муфтами.

Выводы 0,4 кВ из проектируемой КТПНГ и вводы 0,4 кВ в здание предприятия McDonald's выполняются кабельными линиями марки АВБбШв-1 сечением 4х120 мм², проложенными в земле в траншее. Общая протяженность двухцепных КЛ-0,4 кВ составляет 0,104 км. Прокладка кабелей выполняется в земле, в траншее, на глубине 0,7 м, на пересечениях с автодорогами – на глубине – 1,0 м, на «постели» из мелкозернистого песка. Защита кабельных линий от механических повреждений обеспечивается прокладкой сигнальной ленты «Осторожно, кабель!» на глубине 0,4 м по всей длине траншей, кроме пересечений, мест укладки соединительных муфт и подходов к трансформаторной подстанции в радиусе 5 м. На пересечениях с подземными инженерными коммуникациями и проездами прокладка кабелей выполняется в полиэтиленовых трубах низкого давления типа 1250Н DN/OD 110 с наружным диаметром 110 мм, с внутренним слоем, не распространяющим горения, без покрытия сигнальной лентой.

Меры защиты от поражения электрическим током

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Предусмотрен контур заземления для проектируемой трансформаторной подстанции с нормируемым сопротивлением 4 Ом.

В качестве меры электробезопасности и для защиты от грозовых перенапряжений предусмотрено повторное заземление провода PEN на концевых опорах ВЛИ-0,4 кВ с кабельными муфтами.

Основные показатели электротехнической части

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	III
2	Напряжение	кВ	10/0,38
3	Расчетная мощность в том числе: ВРУ1/ВРУ2	кВт	281,6 129,5/152,1
4	Коэффициент мощности	-	0,92
5	Максимальная потеря напряжения	%	4,0
6	Протяженность кабельной линии 10 кВ	км	0,04
7	Протяженность воздушной линии 0,4 кВ (двухцепной)	км	0,157
8	Протяженность кабельной линии 0,4 кВ (2 нитки)	км	0,104
9	Установка КТПН-10/0,4 кВ	шт/кВА	1/400

Системы связи и сигнализации

Наружные телефонные сети

Для подключения предприятия McDonald's к городским телефонным сетям предусмотрена прокладка оптико-волоконного кабеля КС-ОКЛ-12-G.657.A1 на 12 волокон согласно техническим условиям № 4-198-21/Л от 26.07.2021 г., выданным Атырауским ТУМС. Точка подключения – оптический распределительный шкаф ОРШ-32/04 (ул. Сатпаева, Онерпаз), существующий сплиттер 1:8 3204/59, 1каскад, (6 плечо). Точка врезки в телефонную канализацию – колодец №21/1730. От колодца №21/1730 до объекта предусмотрено строительство телефонной канализации, выполненной из полиэтиленовых труб типа ПЭ-100 SDR 17 с наружным диаметром 63 мм, протяженностью 0,065 км. На пересечении с автодорогой проектируемая телефонная

канализация прокладывается в защитном футляре из трубы ПЭ-100 SDR 17 с наружным диаметром 110 мм. По трассе выполняется установка трех смотровых устройств типа ККС-2-10. Прокладка кабеля ОКЛ-12 выполняется от шкафа ОРШ-3204 до объекта в существующей и проектируемой телефонной канализации. Общая протяженность кабеля связи ОКЛ-12 составляет 0,835 км. Согласно требованию технических условий в шкафу ОРШ-32/04 устанавливается 12-портовая пластиковая сплайс-кассета КУ-01 с крышкой, в существующем колодце №21/1730 - оптическая муфта типа FOSC A8 48C. Ввод кабеля связи выполняется в кассовую комнату, где устанавливается распределительная коробка ОРК-8 со сплиттером SPL 1:4. Проектируемые смотровые устройства оснащаются чугунными люками и консолями ККЧ-2. Раздел «НСС» согласован с Западной РДТ АО «Казахтелеком» 07.08.2021 г.

Основные показатели раздела «НСС»

1. Протяженность телефонной канализации - км 0,065.
2. Протяженность кабеля связи ОКЛ-12 - км 0,835.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", МСН 2.02-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Проектом предусмотрено для защиты деревянных конструкций от возгорания двукратное покрытие огнезащитной краской МСХ из расчетного расхода огнезащитного покрытия 300 г/м2.

Для огнезащиты стальных конструкций применяется фосфатное покрытие по ОСТ РК 7.20.05-2005 года.

Количество выходов обеспечит эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу.

Внутреннее пожаротушение здания предусматривается от пожарных гидрантов внутриплощадочной сети. В помещениях предусмотрено обеспечение первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем.

Все проектные решения приняты в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Строительство и эксплуатацию кабельных сооружений необходимо выполнять согласно правилам, устанавливающих порядок, соблюдение которых должно обеспечить безопасность труда при выполнении всех видов работ в электроустановках.

Строительные, монтажные и наладочные работы, а также последующая эксплуатация объекта должны производиться в соответствии с действующими нормами и правилами: «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок» и «Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ».

Производство земляных работ в зоне расположения подземных сооружений допускается только после получения письменного согласования организаций-владельцев подземных сооружений.

Земляные работы должны выполняться под наблюдением руководителя работ и представителя организации владельца коммуникаций.

Механизированная разработка грунта в местах пересечений с действующими газопроводами, электрическими кабелями и кабелями связи запрещается.

К механическим мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ, относятся: отключение напряжения, установка ограждений и вывешивание плакатов, проверка отсутствия напряжения, установка защитного заземления.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При производстве всех строительно-монтажных работ проектом указаны требования СН РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ГОСТ 12.3.002-75* (СТ СЭВ 1728-89), ГОСТ 23 407-78 (ГОСТ 12.4.050-89), предусмотрена технологическая последовательность производственных операций.
В зонах потенциально действующих опасных производственных факторов предусмотрены сигнальные ограждения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 23407-78.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается. Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду №246 от 13.06.2021 г. гл.2 п.5 и п.13 п.п.2 объект относится к IV категории. Категория определена оператором самостоятельно согласно Экологическому кодексу Республики Казакстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК статьи 12 п.4.

Выводы:

Негативное воздействие на окружающую среду на объекте строительства будет минимальным.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

По классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03 2015 года № 237 ВНС-5 объект не классифицируется.

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполняется в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.

Рабочий проект «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «McDonald’s» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой. Наружные инженерные сети» согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» - утв.приказом МЗ РК от 23 апреля 2018 года № 186 соответствует.

6.6 Организация строительства

Состав рабочего проекта в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» содержит раздел:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

технология и организация строительного производства;

определение продолжительности строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-101-2013, часть 1, СН РК 1.03-102-2014, часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, здания и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 1,0 месяц.

Начало проведения работ по рабочему проекту «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «McDonald’s» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой. Наружные инженерные сети» - IV квартал 2021 года.

6.7 Сметная документация

Раздел «Сметная документация» в составе рабочего проекта не разработан, согласно с заданием на проектирование и письмом заказчика от 28.10.2021 года № 56.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «McDonald's» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой. Наружные инженерные сети» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка

1. Состав разработчиков подписан согласно СН РК 1.02-03-2011.
2. Ссылки на нормативную документацию приняты согласно, перечня АГСК-1 НТД (по состоянию на 29.12.2017 г).

Тепловые сети

3. В ОУ указаны, представлен расчет на компенсацию температурных удлинений проектируемых участков предусмотренными естественными углами поворотами.
4. План тепловых сетей откорректирована и указаны:
   - проектируемые и существующие сети с координатами или привязками осей трасс;
   - длины участков между элементами сетей или их координаты;
   - маркировку и нумерацию элементов сетей.
5. Профиль тепловых сетей откорректирована и указаны:
   - поверхность земли (проектную - сплошной тонкой линией, натурную - штриховой);
   - уровень грунтовых вод - тонкой штрих-пунктирной линией;
   - пересекаемые автомобильные дороги, железнодорожные и трамвайные пути, кюветы, а также другие подземные и надземные коммуникации и сооружения, влияющие на прокладку проектируемых сетей, с указанием их габаритных размеров, высотных отметок и, при необходимости, координат или привязок;
6. Схема тепловых сетей откорректирована и указаны:
   - трубопроводы и их обозначение, арматуру, компенсаторы, неподвижные опоры, углы поворотов, опуски труб, точки дренажа трубопроводов;
   - маркировку элементов сетей и их нумерацию;
   - направление уклона;
   - линии секущих плоскостей поперечных разрезов и их нумерацию;

Наружные сети водопровода и канализации

7. План наружных сетей согласованы с организацией, выдающих технические условия.
8. Предоставлен расчет водопровода и канализации.
9. Показали привязки ввода водопроводной сети к координатным осям здании.
10. На всех листах проставлены подписи исполнителей, фамилия ГИПа и дата.
11. В пояснительной записке и в спецификации внесены изменения согласно вышеперечисленным замечаниям.

Электроснабжение

12. На плане показаны расстояния (пролеты) между опорами ВЛИ-0,4 кВ и углы поворота трассы.
13. Уменьшено сечение кабеля 10 кВ для подключения тупиковой КТПНГ-400 (было – 3х240 мм², стало - 3х120 мм²).
14. Выполнена проверка защитных аппаратов в РУ-0,4 кВ КТПНГ-400 на отключение при коротком замыкании.
15. Черт.ЭС-7. Согласно табл. 45 ПУЭ РК -2015 для заземления опор ВЛИ-0,4 кВ диаметр электродов заземления из круглой стали принят 16 мм² (было – 12 мм²).
16. Разработан кабельно-трубный журнал.

17. При прокладке в траншее к длине кабеля принят коэффициент К=1,06 – на змейку, муфты и повороты; для линейного провода ВЛИ-0,4 кВ принят К=1,08 – на провес.
18. Спецификации откорректированы согласно замечаниям.

7.2 Оценка проектных решений

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Принятые решения с учетом внесения изменений соответствует санитарным нормативным требованиям по санитарной, экологической, производственной безопасности.

Основные технические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные по проекту	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь земельного участка	га	0,2214	0,2214
2.	Протяженность сети водопровода	м	190,50	190,50
3.	Протяженность сети канализации	м	57,0	57,0
4.	Протяженность кабельной линий 10 кВ	км	0,04	0,04
5.	Протяженность воздушной линии 0,4 кВ (двухцепной)	км	0,157	0,157
6.	Протяженность кабельной линии 0,4 кВ (2 нитки)	км	0,104	0,104
7.	Установка КТПН-10/0,4 кВ	шт/кВА	1/400	1/400
8.	Протяженность телефонной канализации	км	0,065	0,065
9.	Протяженность кабеля связи ОКЛ-12	км	0,835	0,835
10.	Нормативная продолжительность строительства	месяц	1,0	1,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «McDonald’s» по адресу: Республика Казахстан, г. Атырау, проспект

К.Сатпаева, площадь имени Дины Нурпеисовой. Наружные инженерные сети» соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

площадь участка	0,2214 га;
протяженность сети водопровода	190,50 м;
протяженность сети канализации	57,0 м;
протяженность кабельной линий 10 кВ	0,04 км;
протяженность воздушной линии 0,4 кВ (двухцепной)	0,157 км;
протяженность кабельной линии 0,4 кВ (2 нитки)	0,104 км;
установка КТПН-10/0,4 кВ	1/400 шт/кВА;
протяженность телефонной канализации	0,065 км;
протяженность кабеля связи ОКЛ-12	0,835 км;
нормативная продолжительность строительства	1,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «АТЦ-галерея» в соответствии с условиями договора № ЭЦБРК-018 от 02.11.2021 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. Рабочий проект предоставляется на утверждение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Қазақстан Республикасы, Атырау қ., Қ.Сәтпаев даңғылы, Дина Нұрпейісова атындағы алаң мекенжайында орналасқан «McDonald's» жылдам қызмет көрсететін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны. Сыртқы инженерлік желілер», жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техникалық көрсеткіштерімен, белгіленген тәртіп бойынша бекітуге ұсыныс еңгіземіз:

учаскенің ауданы	0,2214 га;
су құбыры желісінің ұзындығы	190,50 м;
кәріз желісінің ұзындығы	57,0 м;
кабель желілерінің ұзындығы 10 кВ	0,04 км;
әуе желісінің ұзындығы 0,4 кВ (қос тізбекті)	0,157 км;
кабель желісінің ұзындығы 0,4 кВ (2 жіп)	0,104 км;
КТПН-10/0,4 кВ орнату	1/400 дана/кВА;
телефон кәрізінің ұзындығы	0,065 км;
байланыс кабелінің ұзындығы ОКЛ-12	0,835 км;
құрылысты соғу нормативтік мерзімі	1,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды, «АТЦ-галерея» ЖШС 02.11.2021 жылғы № ЭЦБРК-018 келісім - шартпен кепілдендірілген, бастапқы деректермен тапсырысшы тарапынан бекітіліп, жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3. Бекітуге және өндіріске ұсыну кезінде, жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексерілуі қажет.

4. Жұмыс жобасы 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін бекітуге берілуі тиіс.

5. Тапсырыс беруші, құрылысты жүргізу кезінде, отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, құрылыс құрастырмаларын және материалдарын кеңінен пайдалануы керек.

Директор А. Исенгельдин

Жетекші сарапшы М. Мырзахметова

Сарапшы Р. Байконысова

Сарапшы З. Бейсенова

Сарапшы Л. Лукстина

Ксерокөшірмесі жарамсыз
Ссылка на окончательную редакцию документации

Исенгельдин А.Н.

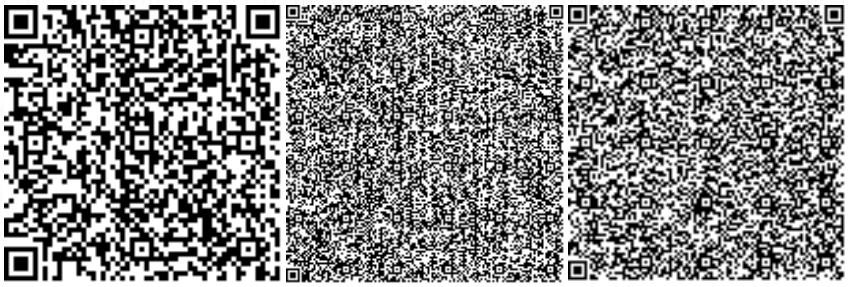
Директор

ТОО «ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР БРК»

Бейсенова З.М.

Эксперт

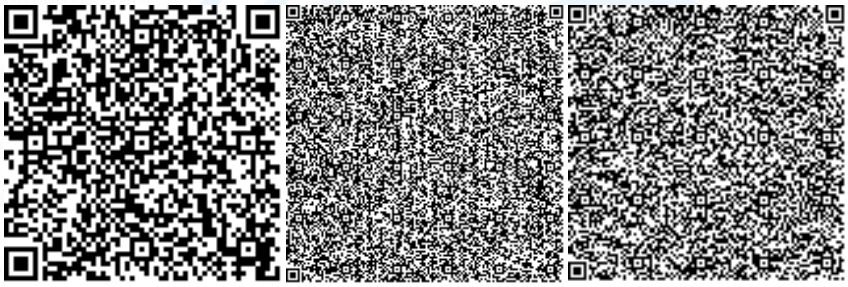
ТОО «ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР БРК»



Байконысова Р.А.

Эксперт

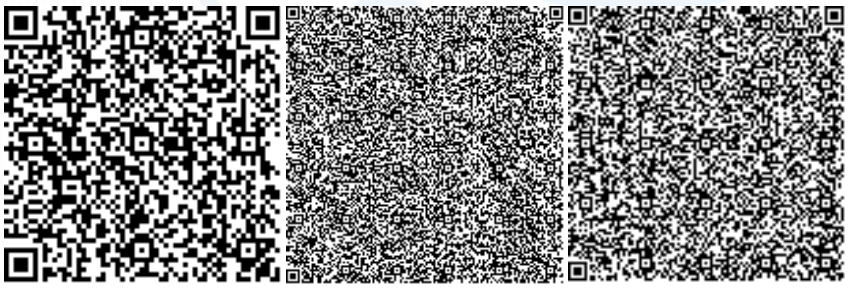
ТОО «ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР БРК»



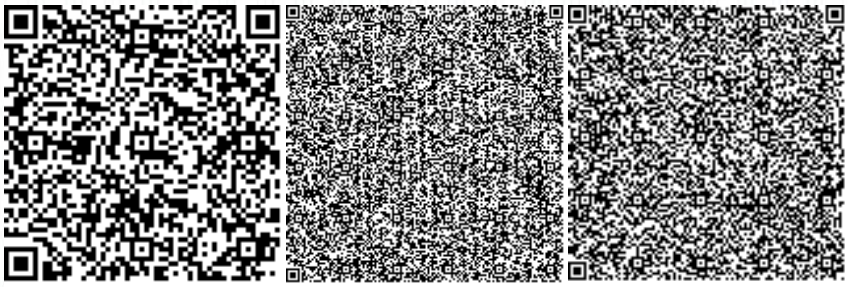
Лукстина Л.А.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР БРК»



Мырзахметова М.Ш.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР БРК»