**«**Таран к-сі, 48 үй, 48 "А" үй мекен-жайындағы тез қызмет көрсету дәмхананың құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

16.10.2017 ж. № ГСЭ-0008/17

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
Исинбеков Камбар Гафарович
**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Спецтехмонтаж СВ» ЖШС

Костанай қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**Осы сараптамалық қорытынды жұмыс жобасы бойынша Қайта қалпына келтіру "Таран көшесі, 48 үй, 48А үй мекен-жайындағы тез қызмет көрсету дәмхананың құрылысы" (сметалық құжаттама) берілді "ЖШС ГорСтройЭкспертиза".**

**«ГорСтройЭкспертиза» ЖШС- ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ГСЭ-0008/17от16.10.2017 г.

по рабочему проекту
**«**Строительство закусочной быстрого обслуживания по ул.Тарана, д. 48, 48 "А"**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Исинбеков Камбар Гафарович
**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Спецтехмонтаж СВ»

г. Костанай

## ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство закусочной быстрого обслуживания по ул. Тарана, д. 48, 48А» (без сметной документации) выдано ТОО «ГорСтройЭкспертиза»**

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство закусочной быстрого обслуживания по ул. Тарана, д. 48, 48А».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 24.08.2017 года № ГСЭ-0008 между ТОО «ГорСтройЭкспертиза» и Исинбековым Камбаром Гафаровичем.

**2. ЗАКАЗЧИК**: Исинбеков Камбар Гафарович.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Спецтехмонтаж СВ», государственная лицензия № 13001688 от 25.01.2013 г, II категория - соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.
**ГИП:** Лемешева Н.Ю., приказ № 35 от 26.12.2016 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: негосударственные инвестиции.

## 5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

### 5.1.Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 24.12.2016г.;

постановление акимата г. Костаная Костанайской области от 08.04.2015 года №899 «О строительстве гостиницы, закусочной быстрого обслуживания, офисных помещений и летнего кафе»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 18 августа 2016 года №KZ33VUA00008797 на проектирование объекта «Строительство закусочной быстрого обслуживания по ул. Тарана, д. 48, 48А», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 12-193-011-342, с площадью 0,0648 га, для строительства гостиницы, закусочной быстрого обслуживания, офисных помещений и летнего кафе;

инженерно-геологическое заключение, выполненное в 2016 году ИП «Елисеев А.В.», государственная лицензия КСЛ №II-1765 от 03.08.2006 года;

топографическая съемка, выполненная 19.05.2017 года, ТОО «КарГИИЗ», государственная лицензия КСЛ №11-0135 от 18.07.2005 года;

эскизный проект «Закусочная быстрого обслуживания по ул. Тарана, д. 48, 48А в г. Костанае», выполненный в 2016 году ТОО «Спецтехмонтаж СВ»;

письмо о проектировании внутренних сетей водопровода директору ТОО «Спецтехмонтаж СВ» Сорокину В. Н.;

ТУ ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания» №8-125/1176 от 14.02.2017г.;

ТУ ТОО «ЭПК-forfait» №661-12-Ф от 04.03.2014г.;

Нотариально засвидетельствованное согласие собственника участка по ул. Тарана, 50А, зарегистрированное в реестре за №168;

Нотариально засвидетельствованное согласие собственника участка по ул. Тарана, 50А, зарегистрированное в реестре за №169;

Нотариально засвидетельствованное согласие собственника участка по ул. Тарана, 50, зарегистрированное в реестре за №470;

Технический паспорт соседнего участка по ул. Тарана, д. 46/1, от 18.12.2014г;

заявление о проведении экспертизы.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

Паспорт цветового решения фасадов и генеральный план согласованы ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Костаная».

Генеральный план согласован: Дорожная полиция, ГКП «Костанай СУ», ТОО «ЭПК-forfait», ГКП «КТЭК», ГТС, ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата г. Костаная», АО «КазТрансГазАймак».

**5.3 Состав рабочего проекта, представленный на экспертизу:**

Том 1. ПП – Паспорт проекта.
Том 2. ОПЗ – Общая пояснительная записка.
Том 3. ГП – Генеральный план.
Том 4. АС – Архитектурно-строительные чертежи.
Том 5. КМ – Конструкции металлические.
Том 6. ТХ – Технологическая часть.
Том 7. ОВ – Отопление и вентиляция.
Том 8. ВК – Водопровод и канализация.
Том 9. ЭОМ – Электротехническая часть.
Том 10. ПС – Пожарная сигнализация.
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Строительство закусочной быстрого обслуживания продиктовано коммерческой деятельностью Заказчика. Здание предназначено для удовлетворения потребностей населения г. Костаная.

## 6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен по адресу: город Костанай, улица Тарана, дом 48, 48А.

Район - не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям.

Участок ровный, спокойный, со слабо выраженным уклоном.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Район строительства относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35°С;
нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м$^2$;
господствующие ветра – юго-западные, с нормативным давлением - 38 кгс/м².

**Инженерно-геологические условия площадки:**

Согласно инженерно-геологическим изысканиям ИП «Елисеев А.В.», выявлено следующее напластование грунтов:

0,000 - 1,000 – современные техногенные отложения;

1,000 - 4,000 м - супеси желто-бурые, карбонатизированные до глубины 1,5-2,0м, с линзами и прослойками песка мощностью от 1 до 10 см;

4,000÷10,000 м – глина опоковая;

Основанием под фундаменты служит супесь.

Грунтовые воды залегают на глубине 5 м.

Супеси незасолены, от неагрессивных до среднеагрессивных к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к железобетонным конструкциям ($SO_4$=120-802мг/дм$^3$), ($SO_4$x0,25+Cl=170-576мг/дм$^3$).

Коррозийная активность супесей к углеродистой стали от средней до высокой (1,40-3,70г/сут).

Супеси обладают просадочными свойствами. Начальное просадочное давление составляет 1,85 кгс/см$^2$.

Нормативная глубина промерзания грунта - 2,1 м.

## 6.2 Проектные решения

### 6.2.1 Генеральный план

Объект расположен по адресу: город Костанай, улица Тарана, 48, 48А.
Ситуационная схема участка представлена на рисунке 1.

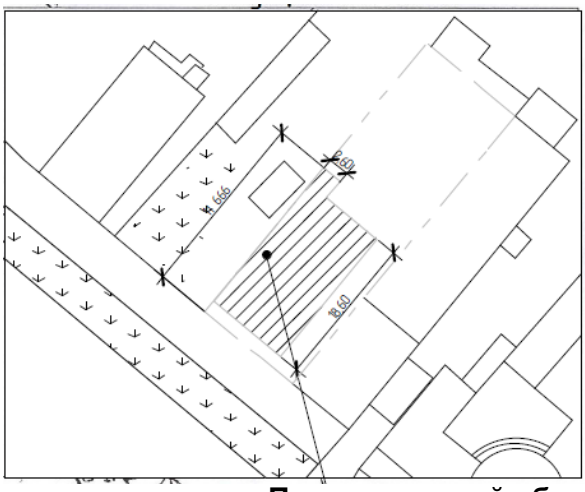


Рис. 1. Ситуационная схема

Участок располагается в черте города Костанай, главный вход предусмотрен со стороны улицы Тарана. Рельеф участка представляет собой равнину. Для отвода дождевых и талых вод запроектированы уклоны проездов, площадок и дорожек. На участке проектом предусмотрено устройство хозяйственной площадки с подъездом автомобилей, дорожек, установка малых архитектурных форм, посадка зеленых насаждений (Газон –

сеяный: овсяница красная-30%, мятлик луговой-40%, полевица белая-30). Ограждение участка не предусмотрено. С хозяйственной части двора осуществляется загрузка товаров. Вокруг здания возможен проезд для пожарной машины. На участке запроектирован мусорный контейнер.

Предусмотрена стоянка для автомобилей на прилегающей к участку территории. Для маломобильных граждан предусмотрен пандус с уклоном 1:12.

Технико-экономические показатели по генплану представлены в таблице №1.

Таблица №1.

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Значение |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | Га | 0,0648 |
| 2 | Площадь застройки проектируемого здания | м² | 203,90 |
| 3 | Площадь озеленения прилегающей территории | $м^2$ | 27,00 |
| 4 | Площадь покрытий | $м^2$ | 330,50 |

### 6.2.2 Технологическое решение.

Рабочие чертежи технологического оборудования выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-38-2006 "Объекты общественного питания".

Закусочная быстрого обслуживания. Количество посетителей -25 чел.

Режим работы закусочной 9.00 - 22.00 ч.

Штат сотрудников - 2 повара, 1 кухонный рабочий, 1 уборщица, 1 администратор, 1 охранник.

Объект малой производительности, все технологические процессы происходят в одном помещении, разделенном на отдельные рабочие зоны барьерами, в соответствии с требованиями СП "Общественное питание". В закусочной применяется метод самообслуживания. Столы для приема пищи должны иметь полиэфирное покрытие по ГОСТ Р 51037-97.

Разделочный инвентарь для сырой и готовой продукции предусмотрено хранить изолированно друг от друга на соответствующих разделочных столах.

Хранение продуктов и сырья осуществляется на специальных стеллажах и поддонах, изготовленных в специализированных организациях по индивидуальному заказу. Разрешается пользоваться столовыми приборами: металлическими из нержавеющей стали, фаянсовыми, сортовыми стеклянными, прием пищи посетителями будет осуществляться из одноразовой посуды.

Подъезд транспорта и разгрузка товаров осуществляется со стороны хозяйственного двора. Приемка товаров по количеству и качеству возлагается на материально ответственное лицо (повар).

Весь персонал должен быть обеспечен необходимыми санитарно-бытовыми помещениями, а так же индивидуальной рабочей одеждой (фартуками, шапочками, специаль-

ной обувью). Для персонала предусмотрена раковина для мытья рук, раковина снабжена мылом, полотенцем и дезинфицирующими средствами

Технологическое оборудование по мере надобности может увеличиваться.

Санитарно-гигиенический режим и охрана труда.

Санитарный контроль осуществляется СЭС. Для благоприятной работы предусмотрено следующее:

- еженедельно проводить генеральную уборку с применением моющих и дезинфицирующих средств
- освещение предусмотрено искусственное и естественное, согласно СНиП РК 2.04-05-2003 "Естественное и искусственное освещение"
- пол - керамогранит;
- вывоз мусора с территории осуществляется по договору с соответствующей организацией;
- предусмотрена аптечка с набором медикаментов и других средств для оказания первой медицинской помощи;
- санитарный день должен проводиться не реже 1 раза в месяц.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.

Каждый рабочий и служащий объекта при аварийной ситуации должен умело воспользоваться имеющимися средствами оповещения и вызвать пожарную команду.

- предусматривать оказание первой и медицинской помощи, противопожарные мероприятия и эвакуацию всех людей, находящихся в рабочей зоне;

-предоставлять соответствующую информацию и возможность подготовки всем членам организации на всех уровнях, включая проведение регулярных тренировок по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию.

Мероприятия по охране труда

Мероприятиями предусматривается решение следующих основных задач:

- обеспечение в установленном порядке обучения, инструктажа и проверки знаний работников по вопросам охраны труда;
- информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья и полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты;
- устранение (снижение) профессиональных рисков, улучшение условий и охраны труда;
- обеспечение работников санитарно-бытовыми помещениями до установленных норм, оснащение их необходимыми устройствами;
- обеспечение средствами индивидуальной защиты (их содержание), смывающими и обезвреживающими средствами;
- проведение обязательных медицинских осмотров работников.

### 6.2.3 Архитектурно-строительные решения, конструкции металлические

Здание закусочной - отдельностоящее, состоит из двух надземных этажей. В плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях А-Д - 20,60 м., в осях 1-5 - 10,00 м. Общая площадь здания - 370 м$^2$. Высота этажей составляет 3,20 м. Планировка 1-го этажа предусматривает расположение помещений: обеденного зала, кухни, служебно-бытовых,

подсобных помещений, санитарных узлов, склада, планировка 2-го этажа предусматривает расположение обеденного зала и подсобных помещений.

Ограждающие конструкции здания предусмотрены из трехслойных Сэндвич панелей.

Несущим остовом здания являются конструкции фундаментов, металлического каркаса, перекрытия, покрытия. Основной конструкцией здания является сборный каркас по рамно-связевой системе. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой колонн, балок, систем связи и перекрытий, образующих геометрически неизменяемую систему

Конструктивные решения

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, монолитные фундаменты под колонны размерами подошвы фундамента 1500х1500 мм.

Наружные стены - сэндвич панели по ГОСТ 32603-2012, толщиной 200 мм.

Перегородки - гипсокартонные по ГОСТ 6266-97, толщиной 100 мм.

Колонны - составное сечение "Короб" Двутавр №22 по ГОСТ 8239-89.

Балки - составное сечение "Короб" Двутавр №22 по ГОСТ 8239-89.

Перекрытие - многопустотные плиты перекрытия, толщиной 220 мм, по ГОСТ 9561-91.

Крыша - односкатная.

Кровля - сэндвич панели по ГОСТ 32603-2012, толщиной 200 мм.

Полы - керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001.

Окна - ПВХ с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние - деревянные глухие по ГОСТ 6629-88.

Двери наружные - ПВХ с двойным остеклением по ГОСТ 30970-2002.

Отмостка - бетонная шириной 800 мм.

Для облегчения пользователям ориентации в здании и сооружении предусматриваются элементы информационной системы для маломобильных посетителей:

- у входов в помещения, на основных участках путей движения, в зоне нерегулируемого движения;
- на протяженных участках путей движения, в больших по площади помещениях с регулируемыми потоками движения;
- у входов в здания, сооружения, комплексы, в вестибюлях, в холлах, на пересекающихся путях движения, специального отведенных зонах и помещениях зданий и сооружений, а также на прилегающей территории.

Информационные устройства могут быть визуальными, акустическими (звуковыми) и тактильными. Группы и виды информационных сигнальных устройств и средств связи, доступных для инвалидов предусмотреть согласно разделу 9 нормативного документа СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Мероприятия по пожарной безопасности здания.

Собственникам имущества, руководителям и должностным лицам необходимо соблюдать требования органов противопожарной службы изложенные в п № 5, раздела № 1, глава № 1 ППБ № 35 от 2006 г.

Подъезд к зданию содержать всегда свободным для проезда пожарной техники, а зимой - очищенным от снега и льда.

Территорию следует обеспечить наружным освещением в темное время суток для быстрого нахождения мест размещения пожарного инвентаря.

Для снижения горючести древесины деревянные элементы покрыть огнезащитным вспучивающимся составом "Берлик-2М" по ТУ 19 РК 04553351-11-2001, при толщине покрытия 0,4 мм расход материала составляет 0,6 кг/м², либо другим составом согласно перечню пожарно-технической продукции (ПТП, вып. № 10), допущенной к применению на территории РК.

Нарушение огнезащитных покрытий (штукатурки, специальных красок, лаков, обмазок, включая потерю и ухудшение огнезащитных свойств) строительных конструкций, горючих отделочных и теплоизоляционных материалов, металлических опор оборудования, необходимо немедленно устранять (п. 40, глава № 2, параграф № 1 ППБ № 35 от 2006 г.).

Двери на путях эвакуации должны открываться свободно по направлению выхода из помещения.

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов не допускается: загромождать эвакуационные пути и выходы различными материалами, изделиями, оборудованием и т.д; применять горючие материалы для отделки, облицовки и окраски стен и потолков.

### 6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II.
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.
Степень огнестойкости - II.
Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.
Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 3.2.
Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО.
Степень долговечности - II.

Расчет конструкций выполнен ТОО «Спецтехмонтаж СВ» на основное сочетание нагрузок, в соответствии со СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Проектируемое здание каркасного типа. Несущими являются металлические колонны. Совокупность элементов обеспечивает восприятие нагрузок, воздействующих на здание, и передачу их на основание, а также пространственную неизменяемость и устойчивость здания.

Фундаменты – монолитные армированные, сечением 1,5мх1,5м, изготовленные из бетона класса В25. Глубина заложения фундаментов принята 1,84м.

Антикоррозийная защита.

Для обеспечения долговечности стальных конструкций и соединений ж/б изделий, все стальные конструкции, по очищенной от ржавчины поверхности, окрасить составами согласно перечня пожарно-технической продукции допущенной к применению на территории РК (в. № 10) 2007 г.

Защиту несущих и ограждающих конструкций из алюминия и оцинкованной стали от коррозии выполнять в соответствии со СНиП 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии" (приложения 14).

Степень очистки поверхности несущих стальных конструкций от окислов должна соответствовать требованиям СНиП 2.01-19-2004 (таблица 30).

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнять согласно нормам и правилам СНиП 2.01-19-2004.

### 6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

**Отопление и вентиляция.**

Проект отопления и вентиляции здания закусочной быстрого обслуживания разработан в соответствии с заданием на проектирование и действующими на территории РК строительными нормами и правилами:

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания»;

Климатологические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха tн=минус 35°С;
- средняя температура отопительного периода: tср.от=минус 8,1°С;
- продолжительность отопительного периода: n=214 суток.

**Отопление.**

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70$^0$С.

Система отопления принята двухтрубная, с нижней разводкой трубопроводов. Разводящие трубопроводы системы отопления приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, прокладываемых открыто над полом, для обхода входных дверей выполнен опуск в подпольный канал. Для опорожнение системы предусмотрена запорная арматура фирмы "Valtec". С целью поддержания в стояках постоянного расхода теплоносителя устанавливаются балансировочные клапаны типа "Danfoss". Для удаления воздуха из системы отопления в нагревательных приборах устанавливаются краны Маевского.

В качестве нагревательных приборов приняты аллюминиевые радиаторы "Superjet" высотой 500 мм. Для регулирования температуры воздуха внутри помещений у отопительных приборов установлены автоматические регуляторы. При проходе трубопровода через стены, перегородки и перекрытия для свободного перемещения труб предусматривается прокладка трубопровода в гильзах.

Основные показатели по разделу отопления приведены в таблице №2.

Таблица №2.

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем, м$^3$ | Периоды года при tн °С | Расход теплоты, Вт | | | | Расход холода, Вт | Установленная мощность электродвигателей, кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | Общее, Вт | | |
| Закусочная быстрого обслуживания | 1325,3 | -35 | 37 680 | - | 9000 | 46680 | - | 0,5 |

**Вентиляция.**

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен помещений рассчитан по кратности. В санузлах и душевых (без естественного проветривания) предусмотрена установка вентиляторов Сомраст-100. Приток воздуха осуществляется неорганизованно через форточки и фрамуги. Удаление воздуха из помещении обеденного зала и остальных помещений принято, через воздуховоды из оцинкованной стали круглого сечения. В помещении обеденного зала предусмотрена установка кондиционеров. Предусмотрена установка вытяжного зонта из оцинкованной стали в помещении кухни. Приток воздуха - через воздухоприточные

клапаны окон, а в теплое время года - через открываемые фрамуги окон и двери. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Воздухозаборные решетки типа Р. Предусмотрена установка тепловой завесы N=1,5 кВт.

**Горячее водоснабжение.**

Система горячего водоснабжения (открытая) присоединяется к подающему и обратному трубопроводам элеваторного узла, через двухходовой смесительный клапан с электроприводом, управляемый электронным регулятором температуры, что позволяет обеспечить стабильность температуры теплоносителя, подаваемого в систему.

**Указания по монтажу**

Трубопроводы от ввода тепловой сети до узла управления, а так же трубопроводы узла управления и трубопроводы, проложенные в подпольном канале предусмотрено выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 окрасить и изолировать. Открыто проложенные трубопроводы системы отопления выполнить из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75 и окрасить.

Изоляция предусмотрена матами K-Flex б=40 мм по ГОСТ 21880-2011 с предварительным покрытием трубопроводов комплексным полиуретановым покрытием типа "Вектор":

-2 грунтовочных слоя мастики "Вектор 1025" по ТУ5775-004-17045751-99;

-комплексное полиуретановое покрытие "Вектор1214" по ТУ5775-003-17045751-99.

В качестве покровного слоя изоляции - стеклоткань Т-13 по ГОСТ 19170-2001.

Окраска приборов отопления и трубопроводов принята масляной краской за 2 раза.

Пересечение трубопроводами теплосети наружной стены здания предусмотрено выполнить в футляре с последующей заделкой отверстия эластичным материалом. Трубопроводы, проходящие через перегородки, внутренние стены проложить в гильзах и уплотнить.

После окончания монтажа и наладочных работ заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов и воздуховодов выполнить несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции осуществлять согласно СНиП 3.05.01-85. По завершению монтажных работ должны быть выполнены гидравлические испытания системы отопления и ее промывка.

Качество воды для систем теплоснабжения должно отвечать требованиям ГОСТ 21563-93 и санитарным нормам.

Системы отопления и вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. Вся исполнительная документация с основными приемосдаточными актами по испытаниям передаются службе эксплуатации здания.

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

**Водопровод и канализация**

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 3.02-38-2006, СНиП РК 3.02-02-2009. Монтаж и испытание систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85, СП РК 4.01-102-2001.

Стояк канализационный на чердаке предусмотрено изолировать трубной изоляцией марки "Пенолин", толщиной 13 мм.

Ввод водопровода и выпуски канализации прокладываются в стальных гильзах.

В местах прохода через строительные конструкции водопроводные трубы из металлопластика прокладываются в гильзе стальной. Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом. (СНиП РК 4.01-05-2002 п. 7.4.14).

Предусматривается жесткое и прочное крепление санитарных приборов к строительным конструкциям без передачи усилий на пластмассовые канализационные трубы.

**Холодное водоснабжение**

Водоснабжение здания предусматривается от существующих наружных сетей хозяйствено-питьевого водопровода.

Система водопровода включает один ввод в здание диаметром 32 мм, водомерный узел со счетчиком диаметром 20 мм марки ВСКМ - 20, магистральную линию, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам. Запорная арматура на обводной линии водомерного узла, в обычном состоянии закрыта и опломбирована. Сеть холодного водопровода предусматривается из металлополимерных труб диаметром 20 мм типа "Метапол" ТУ 2248-001-07629379-96.

В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 см. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Требуемый напор на вводе - 10,00 м.

**Горячее водоснабжение**

Снабжение горячей водой осуществляется от теплового узла. Система водопровода включает водомерный узел со счетчиком 15 мм СГВ-15 "Бетар", магистральную линию, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам. Сеть внутреннего горячего водопровода принята из металлополимерных труб диаметром 20, 15 мм типа "Метапол" по ТУ 2248-001-07629379-96. В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 см. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

**Канализация**

Для отвода сточных вод, запроектирована хозяйственно-бытовая система канализации.

Из здания сточные воды отводятся, посредством выпусков К1 и К2 в существующую сеть централизованной канализации. Сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации запроектированы в конструкции пола из полиэтиленовых труб диаметром 50 и 110 мм по ГОСТ 22689.2-89. Для отвода случайных сточных вод, в помещениях с мокрым режимом предусмотрены трапы. Стояки выходят выше кровли здания вентиляционным трубопроводом на 0,500 м выше кровли здания. Для прочистки системы внутренней канализации предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопроводов и ревизии на стояках. Места прохода стояков через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

| Наименование | Потребный напор | Расчетный расход | | | | установленная мощность кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м³/сут. | м³/час | л/с | пож. л/с | | |
| 22 чел. | | | | | | | |
| Общий расход | | 0,35 | 0,453 | 0,294 | | | |
| Система В1 | 10,00 | 0,20 | 0,240 | 0,1835 | | | |
| Горячая вода | | 0,15 | 0,240 | 0,1835 | | | |
| Канализация К1 | | 0,35 | 0,45 | 4,8 | | | |

**Электроосвещение.**

Электроснабжение объекта выполнено КЛ-0,4кВ (проводом СИП4-4х16мм² от существующей ТП-№38 РУ-0,4кВ. Напряжение питающей сети 380 В. Расчетный учет предусматривается в ЩУРн-12 по трехфазному многотарифному прибору учета ДАЛА-СА4 активной энергии класс точности 0,5-2,0 прямого включения. Проектом предусматривается общее рабочее равномерное освещение в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-05-2002. Освещение помещений осуществляется светильниками с люминесцентными лампами и со светодиодными лампами напряжением ~220В. Величины освещенности приняты по СНиП РК 2.04-05-2002. Управление освещением предусмотрено по месту выключателями и из щитков распределительных. Предусмотрено аварийное освещение с установкой ЯТП-220/36В.

Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствия принятых сечений токов аппаратов защиты.

Электроосвещение объекта выполняется накладными светильниками ARS-S с люминесцентными лампами ЛБ-18, ЛПО46-2х36 с лампами ЛБ-40 и светодиодными лампами типа ECO Twist - 18W. В помещениях объекта сеть электроосвещения выполняется проводом ВВГнг сеч. 3х1,5 мм², прокладываемым скрыто в штрабах стен, в кабель - канале и металлической гофро-трубе.

Силовая сеть предусматривается кабелем ВВГнг сеч. 3х2,5 мм², прокладываемым скрыто в штрабах, в металлической гофро-трубе, открытым способом и в запотолочном пространстве.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с ПУЭ и СНиП РК 4.04-10.2002

Для подключения оборудования предусмотрена установка штепсельных розеток с заземляющим контактом на высоте не более 0,8 м от уровня пола.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением при неисправностях, должны быть заземлены (занулены) путем присоединения к нулевому защитному проводу.

Основные показатели электроосвещения приведены в таблице №3.

Таблица №3.

| Категория по надежности электроснабжения | Принятое напряжение (В) | Установленная мощность кВт | | | Расчетная мощность кВт | | | Максимальные потери Напряжения Umax % | Коэффициент мощности |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Осветительная | Силовая | Общая | Осветительная | Силовая | Общая | | |
| III | 380 | | | | | | 19,1 | - | 0,85 |

**Пожарная сигнализация.**

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

ПС объекта выполняется на базе приемно-контрольного охранно-пожарного прибора ВЭРС - ПК4.

В качестве извещения о пожаре используются дымовые извещатели ИП-212 41м, тепловые извещатели ИП-103, установленные на потолках здания, ручные извещатели ИПР-55. В качестве пожарных оповещателей используются "СИРЕНА" Маяк 12-КП, светозвуковое табло "ВЫХОД" Молния 12 В. Рабочее питание приборов пожарной сигнализации предусмотрено 220 В от ЩР, резервное напряжение - 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

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

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

Пожарная безопасность помещений достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

- строительные конструкции, принятые для помещений, обеспечивают классификацию его по II степени огнестойкости;
- несущие и ограждающие конструкции на путях эвакуации запроектированы из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных сгораемых материалов и изделий;
- деревянные конструкции подвергаются огнезащитной, влагозащитной, биозащитной обработке составом ТХЭФ-ПТ (трихпорэтилфосфат - 50%, петролатум - 50%);
- металлические конструкции и детали защитить двумя слоями пентафталевой эмали марки ПФ 1189 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности;
- для обеспечения безопасности эвакуации ширина проходов и дверей принята в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-21-2004.

Монтаж ПС должен выполняться в соответствии С ПУЭ РК-2003 и РД 01-94 МВД РК "Системы и комплексы охранной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ".

### 6.2.6 Организация строительства

Подготовительные внутриплощадочные работы включают:

- расчистку территории стройплощадки;
- инженерную подготовку территории стройплощадки:

Подготовка площадки, перебазирование и монтаж на ней инвентарных зданий (прорабской, вагончиков-бытовых для рабочих, инструментальной, контейнера для склада материалов и оборудования, биотуалета, емкости с водой.

Поставка материалов производится непосредственно к месту производства работ без перегрузок на промежуточных складах. Работы выполняются с 8 часов утра и до 20 часов вечера совмещенными сменами.

Требованиями техники безопасности на строительстве предусматривается:

- нормативное освещение общей территории строительства рабочих мест производства работ, административных, бытовых и производственных помещений;
- устройство вертикальной надлежащей планировки для отвода поверхностных вод и создания площадок для складирования строительных материалов и изделий и разгрузки транспортных средств;
- ограждение опасных зон и применение различных приспособлений (переходных мостиков, стремянок, лестниц).

Для обеспечения противопожарной безопасности на строительстве предусмотрены следующие мероприятия:

- участок имеет въезд и выезд с дорог пользования;
- временные здания на строительной площадке расположены согласно правилам противопожарной безопасности.

### 6.2.7 Охрана окружающей среды

«Оценка воздействия на окружающую среду»

по рабочему проекту «Закусочная быстрого обслуживания по ул. Тарана, 48, 48А»

1. Общие сведения. Проектируемый объект расположен по адресу: г. Костанай, ул. Тарана, 48, 48А.

Проектируемый объект не классифицируется согласно санитарной классификации СП №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года.

На основании п.1-1 ст. 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

2. Оценка воздействия на атмосферный воздух. На период строительства основное воздействие на атмосферный воздух и его загрязнение происходит за счет проведения покрасочных и сварочных работ.

Нормативы и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период проведения работ, определялись расчетным методом в соответствии с утвержденными нормативно-методическими документами и составляют:

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | Достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2017 год | | Период проведения работ | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| *Неорганизованные источники* | | | | | | |
| *0143 Марганец и его соединения* | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0,0028 | 0,00008 | 0,0028 | 0,00008 | 2017 |
| *0123 Железо (II) оксид* | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0,0258 | 0,0007 | 0,0258 | 0,0007 | 2017 |
| *0203 Хрома оксид* | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0,0040 | 0,00011 | 0,0040 | 0,00011 | 2017 |
| *0344.Фториды плохо растворимые* | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0,0042 | 0,00012 | 0,0042 | 0,00012 | 2017 |
| *0342. Фтористый водород* | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0,0000028 | 0,0000008 | 0,0000028 | 0,0000008 | 2017 |
| *0616 Ксилол* | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0,00001 | 0,0025 | 0,00001 | 0,0025 | 2017 |
| *2750 Сольвент* | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0,00001 | 0,0013 | 0,00001 | 0,0013 | 2017 |
| *2908 Пыль неорганическая SiO2 70- 20%* | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0,5502 | 0,3711 | 0,5502 | 0,3711 | 2017 |
| Итого по неорганизованным: | | 0,58702 | 0,37591 | 0,58702 | 0,37591 | 2017 |
| Всего по предприятию: | | 0,58702 | 0,37591 | 0,58702 | 0,37591 | 2017 |

Работы по проведению строительства объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

3. Оценка воздействия на водные ресурсы. В районе расположения объекта нет поверхностных водоемов, эксплуатируемых месторождений подземных вод; в ходе производственного процесса не используются химические вещества, способные вызвать загрязнение подземных вод, негативное влияние на состояние подземных вод исключается.

Источником водоснабжение является городской водопровод.

Водообеспечение. Водопотребление на период строительства составит: 32,4 м3. Сброс сточных вод предусматривается в биотуалет с последующим вывозом в места, согласованные с компетентными органами.

На период эксплуатации: планируемое водопотребление на период эксплуатации составит: 127,8 м$^3$, фактическое определяется по приборам учета. Сброс сточных вод предусматривается в городские канализационные сети. Сброс сточных вод в открытые поверхностные водоемы и на рельеф местности исключается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

4. Оценка воздействия на земельные ресурсы. Реконструируемый объект расположен на земельном участке площадью 0,0648 га (акт на право частной собственности). Для реализации проекта дополнительного отвода земель не требуется. При реконструкции объекта нарушение почвенного покрова и рекультивация нарушенных земель не предусматриваются. Воздействие на земельные ресурсы сводится в основном к механическому воздействию.

Мероприятия по охране земельных ресурсов включают: рациональное использование земель по целевому назначению; предотвращение загрязнения земель отходами и хозбытовыми стоками; периодическую саночистку территории от хозбытового мусора; благоустройство и озеленение территории

Воздействие на земельные ресурсы не ожидается.

5. Образование и размещение отходов в окружающей среде.

Для сбора и временного хранения твердых бытовых отходов (ТБО) проектом предусматривается установка металлического контейнера с плотно закрывающейся крышкой. По мере накопления ТБО вывозятся на полигон ТБО.

При строительстве объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов:

| Наименование отходов | Образование т/г | Размещение т/г | Передача сторонним организациям т/г |
|---|---|---|---|
| Всего | 2,3712 | 0 | 2,3712 |
| В т.ч. Отходов производства | 0,2412 | 0 | 0,2412 |
| Отходов потребления | 2,13 | 0 | 2,13 |
| Зеленый список | | | |
| ТБО | 2,13 | 0 | 2,13 |
| Огарки электродов | 0,0012 | 0 | 0,0012 |
| Янтарый список | | | |
| Тара из под ЛКМ | 0,24 | 0 | 0,24 |

При эксплуатации:

| Наименование отходов | Образование т/г | Размещение т/г | Передача сторонним организациям т/г |
|---|---|---|---|
| Всего | 14,334 | 0 | 14,334 |
| В т.ч. Отходов производства | 12,609 | 0 | 12,609 |
| Отходов потребления | 1,725 | 0 | 1,725 |
| Зеленый список | | | |
| ТБО | 1,725 | 0 | 1,725 |
| Пищевые отходы | 12,6 | 0 | 12,6 |
| Янтарый список | | | |
| Ртутьсодержащие лампы | 0,009 | 0 | 0,009 |

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующим вывозом и сдачей спецпредприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

# 7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

## 7.1Оценка проектных решений

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

## 7.2 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Строительство закусочной быстрого обслуживания по ул. Тарана, д. 48, 48А». внесены следующие изменения и дополнения:

**Генеральный план**

1. Генеральный план разработан в полном объеме.
2. ОПЗ внесено в состав проекта.
3. Топосъемка откорректирована.
4. Состав проекта исправлен.
5. Подпись ГИПа добавлена.
6. Технико-экономические показатели дополнены.
7. Разбивочный план исправлен.
8. Условные обозначения приведены в соответствие.
9. Ситуационная схема исправлена.
10. Размерные привязки объекта проставлены.
11. Угловые отметки исправлены.
12. Конструкция покрытия Тип I пересмотрена.
13. Ширина отмостки исправлена на 800мм.

**Технологические решения**

14. ТХЗ. Планировка пересмотрена. Для МГН предусмотрены поручни, диспенсер для бумажных полотенец.
15. ТХЗ. Точки подключения оборудования к инженерным сетям указаны.
16. Категории помещений исправлены.
17. ТХ.СО. Спецификации дополнены маркой, производителем, краткими техническими характеристиками используемого оборудования.
18. Трапы указаны. Выделено помещение для курения на 2-ом этаже, оборудованное приточно-вытяжной вентиляцией. Общие данные дополнены классом образую-

щихся отходов. Предусмотрена площадка для временного хранения отходов. Предусмотрено оборудование для сушки уборочного инвентаря. Раковина для мытья рук персонала добавлена. Проектом предусмотрено присоединение к канализационной сети с воздушным разрывом. Расстояние между технологическим оборудованием указано. Бактерицидная лампа в помещении 3 предусмотрена. Предусмотрено раздельное мытье и дезинфекция оборудования, кухонного инвентаря и оборотной тары (посуды для посетителей). Моечные ванны учтены в спецификации. Предусмотрены первичные средства пожаротушения.

**Архитектурно-строительные решения.**

19. АС-4. Дополнена ведомость отделки. Окна по осям 5 и Г удалены. Конструкции лестниц исправлены и доработаны. Исправлен уклон маршей лестниц. Уклон пандуса исправлен на 1:12. Глубина тамбура исправлена на 1,8 м.Ширина дверного проема в санузел для МГН увеличена. Санкабина для МГН предусмотрена. Разработана пожарная лестница. Конструкции ограждений лестниц и площадок на первом и втором этажах разработаны.
20. Название проекта откорректировано согласно наименованию в выданном АПЗ.
21. АС-6, АС-7. На фасадах указаны отметки.
22. АС-10. Площади в ведомости отделки помещений пересчитали.
23. АС-12, АС-14. Высота и размеры фундаментов откорректирована.
24. АС-13. Ширина отмостки приведена в соответствие.
25. АС-16. Экспликация полов исправлена.
26. АС-17. Массы плит перекрытия в спецификации указаны.

**Конструкции металлические.**

27. Название проекта исправлено согласно выданному АПЗ.
28. Номер тома на титульных листах исправлен.
29. КМ-1. Лист дополнен составом проекта.
30. КМ-16-:-КМ-20. Шаг соединительных пластин указан.
31. КМ-26, КМ-27. Позиции элементов указаны.
32. КМ-28, КМ-30. Катеты и типы сварки указаны.

**Охрана окружающей среды.**

33. Расчеты по снятию плодородного слоя почвы и выполнение рекультивации исправлены.
34. Расчет ТБО исправлен.

**Отопление и вентиляция.**

35. Система отопления исправлена на систему двухтрубную с нижней разводкой.
36. Теплоснабжение предусмотрено централизованное, от наружных тепловых сетей.
37. Температура наружного воздуха указана.
38. Размещение арматуры «Valtec» указано.
39. Балансировочный клапан заменен на клапан фирмы «Danfoss».
40. Для системы отопления в подпольных каналах применена изоляция «K-Flex».
41. Технические условия предоставлены.
42. Объем здания приведен в соответствие.
43. Расчет теплоты на отопление взят по расчету.
44. Категории помещений проставлены.
45. Наименование помещения 15 исправлено на тепловой пункт.

46. Терморегулятор заменен.
47. Установлена запорная и спускная арматура.
48. Расписаны системы отопления, установлены мониторы и термометры. Предусмотрен штуцер с запорной арматурой.
49. Расчетная площадь рассчитана. Показатель компактности здания исправлен. Общая площадь наружных конструкций пересчитана. Коэффициент остекленности пересчитан. Расчеты покрытия и стены выполнены. Расчетная температура принята по СНиП. Теплотехнический расчет выполнен.

**Электроосвещение**

50. Схемы соединений для оборудования системы теплоучета и регулятора температуры добавлены.
51. Марки светильников исправлены.
52. Вводный щит перенесен в кухню.
53. Принят 5-жильный кабель для потребителей и питания щитов.
54. Токоприемники запитаны от ШР-1.
55. Вместимость ЩРН исправлена.
56. Диаметр и метраж гофрированных труб указан.
57. Предусмотрены ПВХ трубы для перехода питающих линий через перекрытия.
58. В качестве вводного устройства принят ЩУРН-12.
59. Шины PE и N для распределительных щитов, гофрированные трубы учтены в спецификации.

**Пожарная сигнализация**

60. Ручные и пожарные извещатели подключены к разным шлейфам. Спецификация оборудования исправлена.

**Водопровод и канализация**

61. Расчет водопотребления горячей и холодной воды исправлен.
62. Диаметр труб исправлен, взят с учетом водопотребления.
63. Водомерный узел перенесен в подсобное помещение №5.
64. Полотенцесушитель предусмотрен и подсоединен к горячему водоснабжению.
65. Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов.
66. Предусмотрены трапы и внутриполивочные краны в помещениях с мокрыми режимами работы.
67. Предусмотрено помещение инвентарной №7.
68. Производственная система канализации запроектирована отдельно от бытовой.
69. Жироуловитель запроектирован.
70. Подключение трубопроводов сточных вод от технологического оборудования для приготовления и переработки пищевой продукции и приборов объектов питания к канализационной сети с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки запроектировано.
71. Водомерный узел для циркуляции убран из спецификации.
72. Санитарное оборудование принято комплектами.

**Общая пояснительная записка**

73. Название проекта исправлено согласно выданному АПЗ.
74. Состав проекта исправлен.

**Паспорт рабочего проекта**

75. Название проекта исправлено согласно выданному АПЗ.

**Санитарно-эпидемиологический раздел**

76. Производственная канализация учтена.
77. Окно для приема грязной посуды предусмотрено.
78. В производственных и складских помещениях отделка стен принята из керамической плитки.
79. Предусмотрена контейнерная площадка и ее ограждение с трех сторон.
80. Для освещения кухни и склада приняты светильники со степенью защиты IP-54.
81. Ассортимент выпускаемой продукции указан.

## 8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство закусочной быстрого обслуживания по ул. Тарана, д. 48, 48А» (без сметной документации) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1.** | **Этажность** | **2** | **этаж;** |
| **2.** | **Площадь участка** | **0,0648** | **гектар;** |
| **3.** | **Площадь застройки** | **203,90** | **м2;** |
| **4.** | **Общая площадь здания** | **370,0** | **м2;** |
| **5.** | **Строительный объем здания** | **1325,30** | **м3;** |
| **6.** | **Количество персонала** | **6** | **человек;** |
| **7.** | **Продолжительность строительства** | **6,0** | **месяцев.** |

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных и материалов утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора от 24 августа 2017 года № ГСЭ-0008.

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

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Таран көшесі, 48 үй, 48А үй мекен-жайындағы тез қызмет көрсету дәмхананың құрылысы» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1.** | **Қаббатылығы** | **2** | **қабат;** |
| **2.** | **Алаң шартты учаскесі** | **0,0648** | **гектар;** |
| **3.** | **Құрылысалаңы** | **203,90** | **м2;** |
| **5.** | **Ғимараттыңжалпыалаңы** | **370,0** | **м2;** |
| **6.** | **Құрылысғимараттыңкөлемі** | **1325,30** | **м3;** |
| **7.** | **Персоналдың саны** | **6** | **адам;** |
| **8.** | **Құрылыстың ұзақтығы** | **6,0** | **ай.** |

8.2 Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын есепке ала отырып, тапсырушымен 2017 жылғы 24 тамыз № ГСЭ-0008 келісім шарт талаптарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Козак В.А.

Директор

Ельшибаева З.А.

Внештатный эксперт

Ремизова Ж.Н.

Внештатный эксперт

Галиева Г.Ж.

Эксперт

Тен А.Г.

Эксперт

Пискалов Д.А.

Эксперт