Лисаков қаласы, Пионерская 47 көшесі мекен-жайында орналасқан жылдам дайындалатын дәмханасымен өнеркәсіп тауарларын және аккумуляторлық батарейлерді сататын сервистік орталығының құрылысы жұмыс жобасы бойынша

10.10.2017 ж. № ЭЦКос-0151/17

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Аккумуляторный мир» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроект 07» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Лисаков қаласы, Пионерская 47 көшесі мекен-жайында орналасқан жылдам дайындалатын дәмханасымен өнеркәсіп тауарларын және аккумуляторлық батарейлерді сататын сервистік орталығының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭЦКос-0151/17 от 10.10.2017 г.

по рабочему проекту
Строительство сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления по адресу: город Лисаковск, ул. Пионерская, 47

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Аккумуляторный мир»

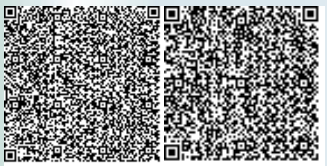
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройпроект 07»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту «Строительство сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления по адресу: город Лисаковск, ул. Пионерская, 47» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

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



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

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: «Строительство сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления по адресу: город Лисаковск, ул. Пионерская, 47»

Год разработки рабочего проекта – 2017 г.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ЭЦКос-0146 от 18.09.2017 года с ТОО «Аккумуляторный мир».

2. ЗАКАЗЧИК*:* ТОО «Аккумуляторный мир»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия 15019777 от 09.11.2015 года, категория лицензии - II., приложение к государственной лицензии от 09.11.2015 года.

ГИП – Сапрыкина Н.А., назначена приказом директора ТОО «Стройпроект 07», от 17.03.2017 года № 18-О.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ*:* Проект осуществляется за счет частных инвестиционных (собственных) средств, государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются (письмо-заявка № 56 от 18.09.2017 года).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки проекта.

задание на проектирование от 05.04.2017 года, утвержденное заказчиком;

акт выбора земельного участка от 11.09.2014 года;

акт на право временного возмездного землепользования № 3382673 от 02.03.2015 года, площадь земельного участка 0,1 га, кадастровый номер 12-194-001-1212, целевое назначение – для строительства сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления;

договор об аренде земельного участка №133 от 29 декабря 2014 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ94VUA00020212 от 10.06.2017 года, утвержденный и.о. руководителя отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Лисаковск»;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором г.Лисаковска;

государственная лицензия на проектную деятельность II категории ТОО «Стройпроект 07» № 15019777 от 09.11.2015 года, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности, приложения к лицензии от 09.11.2015 года;

государственная лицензия на изыскательскую деятельность, ТОО «КарГИИЗ», № 15002190 от 02.02.2015 года, приложение к лицензии от 11.01.2013 г.;

информация о заказчике;

расчет стоимости ПИР;

приказ на ГИП №18-О от 17.03.2017 года;

письмо-заявка № 56 от 18.09.2017 года;

Технические условия:

ГКП ПХО «Лисаковсгоркоммунэнерго» ТУ №ВК-850 от 19.05.2017 года на присоединение к водопроводным и канализационным сетям;

ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» ТУ №78-Т от 19.05.2017 года на присоединение к тепловым сетям;

ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата г.Лисаковска №1382 от 18.11.2014 года на присоединение к электроустановкам

АО «Казахтелеком», Лисаковский ЛТЦ №05-17 от 22.50.2071 года на прокладку кабеля медного.

5.2. Согласования и заключения органов заинтересованных организаций:

Эскизный проект согласован с главным архитектором г.Лисаковска;

генеральный план согласовано с УГВК, УТС тепловые сети, УТЭС, Лисовский ЛТУ, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г.Лисаковска», главным архитектором г.Лисаковска.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ: 01-16-17

Том 1	Генеральный план;
Том 2	Архитектурно-строительные чертежи;
Том 3	Конструкции железобетонные;
Том 4	Конструкции металлические;
Том 5	Технологические решения;
Том 6	Электротехническая часть;
Том 7	Автоматическая пожарная сигнализация;
Том 8	Внутренние сети водопровода и канализации;
Том 9	Отопление и вентиляция;

паспорт рабочего проекта;

общая пояснительная записка;

оценка воздействия на окружающую среду, выполненная ТОО «Стройпроект 07»;

техническое заключение по инженерно-геологическим изысканиям выполненное ТОО «КарГИИЗ», государственная лицензия от 02.02.2015 года № 15002190, на изыскательскую деятельность, приложение к лицензии от 11.01.2013 г.

топографическая съемка, выполненная ТОО «КарГИИЗ», государственная лицензия от 02.02.2015 года № 15002190, на изыскательскую деятельность, приложение к лицензии от 11.01.2013 г;

расчет потребности в тепловой энергии.

расчет столбчатых фундаментов;

расчет металлоконструкций;

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Реализация рабочего проекта «Строительство сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления по адресу: город Лисаковск, ул. Пионерская, 47» продиктована деятельностью заказчика.

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Рельеф.

Участок изысканий, расположенный в южной части территории г. Лисаковск и находится в квартале, ограниченном ул. Пионерская и ул. Верхнетобольская.

Участок размерами свободный от застройки, сети инженерных коммуникаций практически отсутствуют, за исключением подземных линий связи, трассы теплоснабжения и водопровода, которые проходят параллельно ул. Пионерская (трасса теплоснабжения) и трасса водопровода, проходящая вдоль ул. Верхнетобольская.

Абсолютные отметки поверхности участка изменяются от 193,78 до 194,32 м, а отметка скважины, используемая для составления заключения составляет 194,10м.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах второй надпойменной террасы р. Тобол.

Большая часть участка занята лесонасаждениями кустарниками и деревьями: березами, тополями и соснами, высотой до 10-15м.

Природно-климатические условия района строительства

Характеристика участка строительства объекта.

Участок относится к I-В климатическому подрайону со следующими характеристиками:

Таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	70кгс/м²
2	Нормативный скоростной напор ветра	38кгс/м^2
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-35ºС
4	Нормативная глубина промерзания грунтов	Глубина промерзания глинистых грунтов - 2,10 м, для песчаных - 2,52 м от поверхности земли.
5	Тектоническая активность	Район строительства не сейсмичен

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического заключения по инженерно-геологическим изысканиям, выполненное ТОО «КарГИИЗ», площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

Таблица 2

№пп	Наименование	Данные
1	Грунт	**Почвенно-растительный слой** представленный гумусированным песком с корнями растений вскрывается скважиной №1259 с повсеместно с поверхности земли до глубины 0.40 м, мощностью 0,40 м. Верхняя часть разреза представлена **песком пылеватый P_3с1** светло-серого цвета, с зеленоватым оттенком, алевритистым, маловлажным до влажного, с глубины 3,40 м водонасыщенным, средней плотности, ожелезнённым, с глубины 1,80 м с прослойками и линзами светло-серой глины, мощностью до 1-2 см вскрывается скважиной № 1259 с глубины 0,40 м до глубины 3,60 м, мощностью 3,20м. Глина **опоковая** P2ts зеленовато-серая, твердой до туго-мягкопластичной консистенции. с включением дресвы, щебня и рухляка опоки до 20-25%, с прослойками и линзами глауконито - кварцевого песка, мощностью 2-3см и отдельными прослойками окремненной опоки до 5-10 см, с гнездами и кристаллами мелкого гипса вскрывается скважиной №1259 с глубины 3,60м, при этом полная мощность глины опоковой до глубины 8.00 м не пройдена, а

		вскрытая мощность достигает 4.40 м.
2	Характеристика основания	Степень агрессивности (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для: песка пылеватого - неагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85: глины опоковой - среднеагрессивная до сильноагрессивной к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85; к железобетонным конструкциям — от неагрессивной до среднеагрессивиой. Степень коррозионной активности грунтов (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1) по отношению к углеродистой стали для: песка пылеватого - низкая до средней, равна 0,64-1,14 г/сутки, глины опоковой — высокая, равна 4,59 - 6,27 г/сутки. Группы грунтов по условиям разработки одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2002, принять на: почвенно-растительный слой — 9 а; пески пылеватые - 29 б; глины опоковые со щебнем 10-20% - 8 в.
3	Глубина промерзания грунта	Глубина промерзания глинистых грунтов - 2,10 м, для песчаных - 2,52 м от поверхности земли.
4	Уровень грунтовых вод	Максимальный уровень грунтовых вод находится на глубине менее 2,00м от поверхности земли.
5	Абсолютная отметка	Абсолютные отметки поверхности участка изменяются от 193,78 до 194,32 м

6.2. Проектные решения.

В рабочем проекте предусмотрено «Строительство сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления по ул.Пионерская, д.47 в г.Лисаковске» согласно заданию на проектирование от 05.04.2017 года.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план рабочего проекта «Строительство сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления по адресу: город Лисаковск, ул. Пионерская, 47, разработан на основе топосъемки, выданной ТОО «КарГИИЗ» от 12.04.2017.

При разработке генплана учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Автомобильный въезд на территорию со стороны существующей автодороги.

Благоустройство территории выполнено в пределах границ участка, отведенного под строительство. Проектом предусмотрено благоустройство участка с подъездными дорогами, с наружным освещением установкой малых архитектурных форм (урны для мусора, скамейки).

Вертикальная планировка решена с учетом минимальной разработки земляных масс.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 194,55. Вертикальную привязку вести от пола существующего здания.

Ситуационная схема

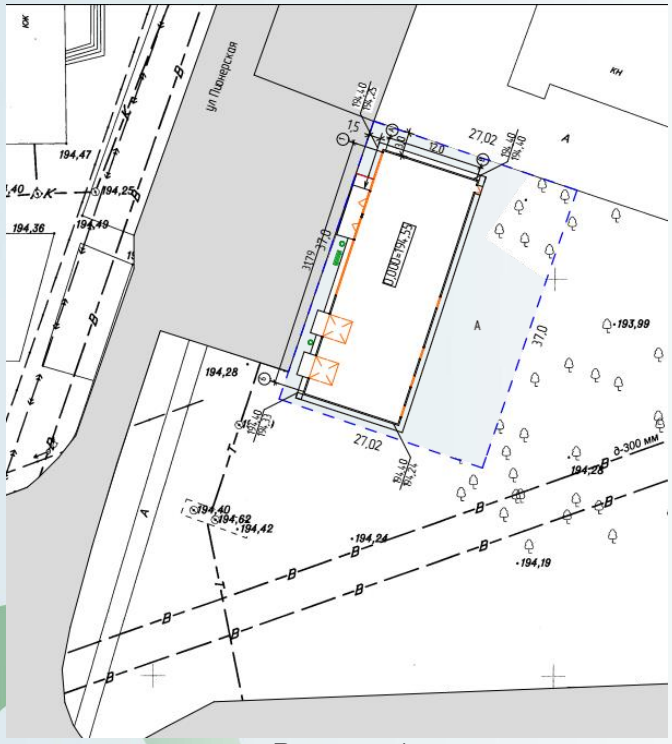


Рисунок 1

При разработке Генплана учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Въезд на территорию со стороны существующей автодороги. Но территории предусмотрены: бетонированная площадка для контейнера ТБО, огражденная с 3-х сторон на высоту 1,5 метра; озеленение территории.

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

Участок строительства имеет ровную твердую поверхность, что обеспечивает беспрепятственное передвижение по территории маломобильных групп населения. Предусмотрена установка малых архитектурных форм по типовой Серии 320-60.

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

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

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

Технико – экономические показатели по ГП: *Таблица 3*

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	га	0.1
2	Площадь застройки проектируемая	м^2	413.0
3	Площадь проектируемого асфальтового покрытия	м^2	403.02
4	Площадь озеленения	м^2	84.18
5	Прочее	м^2	99,8

6.2.2 Технологические решения

Раздел технологической части рабочего проекта «Строительство сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления по адресу: город Лисаковск, ул. Пионерская, 47», разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-21-2004 «Предприятия розничной торговли», Санитарные правила Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания от 19 марта 2015 года № 234.

В здании предусмотрено ***закусочная быстрого обслуживания*** на 12 посадочных мест, площадью 59,44 м^2.

Объемно-планировочные решения закусочной предусматривают соблюдение следующих требований:

поточность технологического процесса;

исключение встречных потоков технологической основы и готовой продукции;

исключение встречных потоков использованной и чистой посуды;

исключение пересечения путей движения посетителей и персонала.

Закусочная быстрого обслуживания, в соответствии с производственно-технологическим процессом, помещения подразделяются по функциональному назначению, но следующие основные группы: обеденный зал для посетителей, общей площадью, 59,44 м^2, доготовочная-моечная, общей площадью 20,63м^2 (доготовочная, мойка кухонной и столовой посуды).

В доготовочной выделено линия подготовки готовой продукции (полуфабрикатов) для выдачи в обеденный зал. Готовая продукция разогревается, укладывается на посуду и подается в обеденный зал. Доготовочная оборудована столами для готовой продукции, микроволновой печью, кухонной электроплитой, холодильниками для кратковременного хранения полуфабрикатов, электронными весами. Для приготовления чая установлен чайники электрические.

В помещении доготовочной имеется место, отделенное пластиковой перегородкой на высоту h=1.5м, для мытья столовой и кухонной посуды, оборудована 3-х секционной ванной для мытья столовой посуды, Ванной для мытья кухонной посуды, предусмотрена раковина для мытья рук персонала, имеются разовые полотенца.

Загрузка готовой продукции (полуфабрикатов), производится до открытия закусочной.

В помещении доготовочной предусмотрен витраж для естественного освещения обеденного зала.

Инвентарь для уборки и дезинфекции туалетов маркируется, после каждой уборки обрабатывается в дезинфицирующем растворе, хранится в специально отведенном месте отдельно от уборочного инвентаря других помещений. Уборка туалетов закрепляется за техническим персоналом, не имеющим контакта с пищевыми продуктами и обработкой посуды.

Штат работающего персонала: 2 повара; 1 техничка.

Количество посетителей: 12 человек. Режим работы закусочной: с 9^{00}-18^{00}

Сервисный центр (замена аккумуляторов) разработан на 2 поста. Предусмотрены следующие помещения: помещение для кратковременного отдыха и обогрева, помещение для приема пищи, оснащено оборудованием для подогрева пищи, холодильником, шкафом для посуды, общей площадью 4,94м^2; гардеробная (помещение для сушки и хранения спец. и личной одежды); душевая для персонала, оборудована душевой кабиной; помещение для мытья, сушки и хранения уборочного инвентаря, оборудовано шкафчиком для уборочного инвентаря банного помещения; санузел.

Штат работающего персонала: 2 человека. Режим работы: с 9^{00}-18^{00}

Торговый зал, общей площадью 83,80 м^2. Предусмотрена реализация автомобильных аккумуляторов. Предусмотрено помещение для кратковременного отдыха и приема пищи, оснащено оборудованием для подогрева пищи, холодильником, шкафом для посуды, общей площадью 7,34 м^2; санузел.

Штат работающего персонала: 1 продавец, 1 грузчик Режим работы: с 9^{00}-18^{00}

Санитарно-гигиенический режим и охрана труда.

Санитарный контроль осуществляется СЭС. Для благоприятной работы предусмотрено следующее: освещение искусственное и естественное согласно СНиП РК 2.04-05-2003 Естественное и искусственное освещение;

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

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

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

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

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

Санитарный контроль осуществляется СЭС. Для благоприятной работы предусмотрено следующее:

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

стены отделаны материалом, выдерживающим влажную уборку и дезинфекцию;

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

полы выполнены из керамической плитки, исключающей скольжение;

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

вывоз мусора с территории осуществляется по договору с соответствующей организацией;

предусмотреть аптечку с набором медикаментов для оказания первой медицинской помощи;

санитарный день проводить не реже 1 раза в месяц;

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Здание отдельно стоящее, одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 31,79х12,0м, высота помещения – 4,0 м.

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

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

Инсоляция помещений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 194,55 по ГП.

Эвакуационные выходы рассредоточены по периметру здания.

Перепад отметок пола магазина и земли составляет 0,150мм, входная группа решена беспороговым решением. Для доступа маломобильных групп населения в здание предусмотрен пандус.

Характеристика здания:

Уровень ответственности - II (нормальный)
Степень долговечности - II.
Степень огнестойкости - II.
Класс конструктивной пожарной опасности - С0
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д
Класс функциональной пожарной опасности - Ф3.5
Уровень ответственности - II (нормальный)
Степень долговечности - II.
Степень огнестойкости - II.
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д
Класс функциональной пожарной опасности - Ф3.5

Архитектурное и цветовое решение отделки фасадов соответствует утвержденному эскизному проекту:

Наружные стены –Сэндвич панели поэлементной сборки
Цоколь-штукатурка
Крыша- двухскатная, Сэндвич панели
Двери – ПВХ профиль
Ворота металлические по ГОСТ 31174-2003
Окна – Пластиковые ПВХ двухкамерные, по ГОСТ 30677-99.
Водосток неорганизованный.
Отмостка - Асфальтобетонная шириной 700мм.

Внутренняя отделка помещении принята согласно нормам и в соответствии с требованиями СНиП из материалов, отвечающих требованиям по пожарной безопасности. В ходе проектирования предусматривается отделка высококачественными, долговечными облицовочными материалами, соответствие функционально-технологическим особенностям помещений.

Технико-экономические показатели по зданию

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	общая площадь, в т.ч: закусочная сервисный центр пункт реализации аккумуляторов	м²	387,8 94,23 190,3 103,27
2	площадь полезная, в т.ч: закусочная (обеденный зал) сервисный центр пункт реализации аккумуляторов	м²	295,9 56,81 155,29 83,80
	площадь вспомогательная, в т.ч: закусочная сервисный центр пункт реализации аккумуляторов		91,9 37,42 35,01 19,47
3	строительный объем здания,	м³	2354,1
4	этажность здания	этаж	1

Защита от шума

Рабочий проект разработан в соответствии МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Здание расположено вдали от источника шума. В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию. Притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения
Доступность для маломобильных групп населения

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

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

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

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

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

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

предусмотрены следующие мероприятия:

входы имеют освещение;

двери предусмотрены ударопрочные.

Мероприятия доступности для маломобильных групп населения соответствуют нормативным документам.

В соответствии с МСН РК 3.02-05-2002 устраиваемые мероприятия по обеспечению доступности здания для маломобильных граждан не предусмотрены, так как перепад отметок земли и пола первого этажа составляет 0,150м.

Вход в помещения предусмотрен с без порогового решения.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения проектируемых конструкций:

Конструктивная схема здания - рамно –связевая.

Каркас здания – металлический.

Фундамент - железобетонный монолитный столбчатый под колонны.

Фундаментные балки - железобетонные монолитные.

В рабочем проекте по разделу КЖ даны:

Технические указания по устройству фундаментов

Все бетонные изделия выполнить на портландцементе по ГОСТ 10178-85 следующих классов и марок: Класс прочности бетона - В20; Марка по морозостойкости - F75; Марка по водонепроницаемости - W46.

Вертикальная гидроизоляция кирпичных стен, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазкой горячим битумом за 2 раза по слою грунтовки.

Грунтовку выполнить из битума марки БН 90/10, растворенного в керосине в соотношении 1:2 - 1:3.7.

Устройство монолитных ж/б фундаментов производиться по подбетонке толщиной 100мм, из бетона В7.5 F75 W4.

Обратную засыпку пазух котлована производить непросадочным грунтом, слоями по 20-25см с тщательным трамбованием до g /ск=1.65т/м3/ без поливки водой.

Для защиты грунтов основания от увлажнения строительная площадка должна быть до устройства фундаментов ограждена нагорными канавами, тщательно спланирована с устройством поверхностных канав и лотков.

По периметру наружных стен устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1000мм состава: 30мм асфальта по бетонному основанию 150мм (бетон кл. В7,5) с уклоном 3% от здания.

Все металлические элементы окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*. 16. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ9467-75*. 17. Узлы сварных соединений приняты по ГОСТ 5264-80*.

Наружные стены - Сендвич панель типа ТСП -Z, SmartGroup, толщиной 150мм.

Внутренние стены из керамического кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4Нф/125/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на ц.п. растворе М1 толщиной 250мм.

Перегородки - из керамического кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4Нф/125/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на ц.п. растворе М100, толщиной 120мм.

Колонны - из двутавра по ГОСТ 26020-83.

Балки - из двутавра по ГОСТ 26020-83.

Фермы -из уголка равнополочного по ГОСТ 8509-93.

Связи - из уголка прокатного равнополочного по ГОСТ 8509-93.

Прогоны - швеллер по ГОСТ 8240-97.

Стеновые прогоны - прямоугольная труба по ГОСТ 30245-2003.

Стойка фахверка - квадратная труба по ГОСТ 30245-2003.

Крыша – Двухскатная.

Кровля - Сендвич панель, типа ПК ТСП - Z, SmartGroup, толщиной 150мм, по металлической обрешетке.

Антикоррозийная защита

Для обеспечения долговечности конструкций при строительных работах необходимо:

Все несущие металлические элементы каркаса защитить огнезащитным покрытием "Термобарьер" ТУ2313-001-30642285-2011, степень огнестойкости R90.

Подготовка поверхности перед окрашиванием.

Подготовка поверхности включает в себя очистку поверхности металлоконструкций от окислов (прокатной окалины и ржавчины, механических, жировых и других загрязнений).

Обезжиривание поверхности следует производить до степени 1 по ГОСТ 9.402-2004 кистями или ветошью, смоченной уайт-спиритом или бензином марки Б-70.7.2.3.

Очистку поверхности вновь изготавливаемых конструкций от окислов следует производить до степени 3 по ГОСТ 9.402-2004 при условии, что интервал с момента изготовления окрашенных металлоконструкций до подведения тепла в здание не превышает 6 месяцев.

Лакокрасочные материалы следует подготавливать к работе в соответствии с ГОСТ или ТУ на эти материалы.

Очищенный и обезжиренный металл, покрывается грунтом ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82) толщиной слоя 50мкм. До нанесения огнезащитной краски «ТЕРМОБАРЬЕР», необходимо выдержать время высыхания грунта, не менее 5суток.

Лакокрасочные покрытия, поврежденные в результате транспортирования, хранения и монтажа металлоконструкций, должны быть восстановлены

Для всех деревянных конструкций, коробок дверных блоков предусмотреть огнезащитную, влагозащитную, биозащитную поверхностную пропитку препаратом [ПАРК - древесина по ТУ647-РК-19770303 Т00-001-2000.

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/м^2, либо другим составом согласно перечня 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.).

В рабочем проекте по разделу КМ даны:

Указания по производству работ в зимних условиях;

Информация по изготовлению и монтажу;

Указания по сварке и выбору сварочных материалов;

Указания на монтажные соединения на болтах;

Указания о контроле качества.

Техника безопасности

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции здания разработан в соответствии с заданием, но проектирование и действующими на территории РК строительными нормами и правилами:

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

СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные звания и сооружения»;

Климатологические условия района строительство:

расчетная зимняя температура наружного воздуха tн=-35°С;

средняя температура отопительного периода: tср.от=-8,1^{0}С;

продолжительность отопительного периода: n=214 суток.

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений приняты в соответствии с ВОН 01-89, МОИ 2.02-05-2000*и СНиП РК 3.02-04-2009.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С (параметры теплоносителя в системе отопления с трубами из термостойких материалов не должно

превышать предельно допустимые значения, указанные в нормативной документации, но их изготовление, но не более 90°С).

Система отопления принято двухтрубная, стояковая, с горизонтальной разводкой трубопроводов. Разводящие трубопроводы системы отопления приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, проложены открыто над полом, для обхода входных дверей выполнен опуск в подпольный канал., запорная арматура предусмотрена фирмы Valtec С целью поддержания в стояках постоянного расхода теплоносителя на стояках устанавливаются балансировочные клапаны типа АВ - QM. Для удаления воздуха из системы отопления в нагревательных приборах устанавливаются кроны Маевского Ф15 мм.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Superjet Высотой 500мм (с максимальной теплоотдачей 0,195кВт -1 секция). 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 чертежам отопления

Таблица 5

Наименование здания, сооружения, помещения	Объем, м3	Периоды года при $t_н$°С		Расход теплоты (Вт)			Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общее Вт		
Здание сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной	2354,1	-35°С	51 400	-	8 500	59 900	-	0,135

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.

Вентиляция

В здании запроектировано приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен торговых, складских и вспомогательных помещений рассчитан по кратности. В санузлах (без естественного проветривания) предусмотрено установка встраиваемых вентиляторов Сомрост-100. Приток воздуха осуществляется неорганизованно через форточки и фрамуги. Удаление воздуха из помещений принято, через прямоугольные воздуховоды сечением 100х100 - 200х200мм. Вытяжка воздуха из помещений мастерской и торгового зала осуществляется через дефлекторы Э.315. Приток воздуха - через воздухоприточные клапана окон, а в теплое время года через открываемые фрамуги окон и двери. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Предусматривается установка кондиционеров.

Указания по монтажу

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

Изоляция предусмотрена матами минераловатными прошивными б=40мм 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 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 осуществляется 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 приточно-вытяжной 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.

Тепловой пункт

Узел управления разработан в соответствии с требованиями, изложенными в СНиП РК 4.02-42-2006 Отопление, вентиляция и кондиционирование, МСН 4.02-02- 2004 Тепловые сети и СП РК 4.02-17-2005 Проектирование тепловых пунктов.

Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям осуществляется по зависимой схеме. Параметры теплоносителя наружной теплосети 95-70 С.

Система отопления выполнена без автоматического регулирования температуры теплоносителя, подаваемого в систему.

Опорожнение трубопроводов и оборудования теплового узла осуществляется самотеком в водосборный приямок.

Учет потребления тепла предусматривается системой теплоучета Взлет ТСР.

Система горячего водоснабжения (открытый водоразбор) присоединяется к подающему и обратному трубопроводам через регулятор температуры РТГВ-110 (Взлет РТГ-1), обеспечивающий температуру горячей воды не выше 70°С.

Циркуляционный трубопровод системы горячего водоснабжения присоединяется к обратному трубопроводу после отбора воды, при этом между отбором воды и местом подключения циркуляционного трубопровода должен устанавливаться ручной балансировочный клапан.

Монтаж узла управления производить в соответствии со СНиП 3.05-03-85.

Монтаж осуществить силами специализированной организации.

Водопровод и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии с ТУ от 19.05.2017г. №ВК-850 со СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП РК 3.02.05-2001, СНиП 2.02.05, СНиП РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-05-2005.

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

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации (закусочная)

Таблица 6

Наименование системы	Расчетный расход				Установленная мощность электро-двигателей кВт	Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/сек	при по-жаре,л/с		
Расход общий	0,024	0,470	0,338			
Расход холодной воды	0,016	0,313	0,225			
Расход горячей воды	0,008	0,254	0,206			
Канализация	0,024	0,470	1,938			

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации (сервисный центр)

Таблица 7

Наименование системы	Расчетный расход				Установленная мощность электро-двигателей кВт	Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/сек	при по-жаре,л/с		
Расход общий	0,100	0,277	0,214			
Расход холодной воды	0,056	0,135	0,139			
Расход горячей воды	0,044	0,127	0,134			
Канализация	0,100	0,277	1,814			

Холодное водоснабжение

Водоснабжение здания централизованное. Система водопровода включает в себя запорную и регулирующую арматуру, подводки к сан приборам водомерный узел не устанавливается. вода соответствующая требованиям СП Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Установлен водомерный узел в помещении ИТП.

Разводка по приборам предусматривается из металлополимерных труб 020х2,5мм. Место прохождения трубы через стены, пол предусматривается в стальном футляре 050мм. Концы футляров должны выходить за стенки пересекаемой стены (пола) на 10-15 см. Концы футляров заделать герметичным материалом. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Водосток

Внутренний водосток проектом не предусмотрен.

Пожаротушение

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

Наружное пожаротушение не предусматривается

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от теплового узла, который установлен в помещении ИТП.

Схема разводки труб предусмотрено под полом. Трубопровод принят из металлополимерных труб типа Метанол диаметром 20х2,5. Система включает запорную арматуру, подводки к санитарным приборам диаметром 15. Места прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Канализация

В здании предусматривается раздельные сети производственной и бытовой канализации. Сброс стоков предусматривается в существующий сеть централизованной канализации. Сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 226892014. Сеть канализации отводит стоки от сан.приборов и санузла для отвода воды с поверхности пола в помещениях топочной (для аварийного сброса горячей воды от сбросных кранов в наружные сети канализации через перепадной колодец, где вода охлаждается и затем уже сбрасывается в централизованную канализацию, кухни предусмотрены трапы 050мм . Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации запроектированы из полиэтиленовых труб 050 и 0110 по ГОСТ 22689-2014.

В помещении кухни для отвода производственных стоков под мойками предусматривается жиро уловитель, который предназначен для очистки кухонных сточных Вод от жира с целью обеспечения нормальной работы канализационных сетей. Основная функция жиро уловителя - уменьшить, либо полностью исключить попадание жировых отложений в канализационную систему. Масляные жидкости и жиры задерживаются специальным отсеком, что в разы повышает эксплуатационный срок службы труб.

Монтаж труб выполнить герметично, согласно требованиям РД по монтажу наружных сетей. 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 материалов без зазора. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Перед заделкой трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалами. Крепление стояков производится хомутами. Металлические крепежные детали покрываются эмалью ХС-7100 по грунтовке ХС-010.

Водосток

Внутренний водосток проектом не предусмотрен.

Электротехнические решения

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями от 18.11.2014 г. №1382 и с действующими правилами и нормативными документами. Потребители здания относятся к III категории по степени обеспечения надежности электроснабжения.

Электроснабжение объекта выполнен от существующего ТП1-1, РУ 0,4 кВ. Ввод осуществлен проводом СИП 4х25мм²' Проектом предусматривается общее рабочее равномерное освещение (с установкой щита учетно-распределителя ЩРН-24,) в соответствии с требованиями СН РК 4.04023-2004. Разрешенная к использованию мощность - 25кВт.

Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения. На вводе здания выполнено повторное заземление нулевого проводника

питающей линии. Заземляющее устройство выполнить с заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполнить сваркой.

Электроосвещение объекта выполняется ретро светильниками GRANDA NBT 18 HF ES1, PRS/S 236 HF ES1, ARS/R 418/595/HFu энергосберегающими лампами EcoTwist 18W/860 E27. В помещениях объекта сеть электроосвещения выполняется ретро проводом ВВГ сеч3х1,5мм^2 прокладываемым открыто на стенах, в гофро-трубе Ду25, в кабель канале и запотолочном пространстве. Силовая сеть прокладывается ретропроводкой ВВП сечением 3х2,5мм^2 открыто по стенам и в кабель канале. Также предусматривается установка ретро выключатели, ретро розетки.

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

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

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

Основными электроприемниками является силовое оборудование и электроосвещение.

Электромонтажные работы выполнены в соответствии с ПУЭ РК 2015 года.

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

Основные показатели по ЭОМ

Таблица 8

Категория по надежности электроснабжения	Принятое напряже-ние (В)	Установленная мощность (кВт)			Расчетная мощность (кВт)			Коэффициент мощности
		Освет-я	силовая	общая	Освет-я	силовая	общая	
III	220/380	3,03	16,614	19,644	2,424	13,2912	15,7152	0,9

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 здания выполняется на базе приемно-контрольного охранного пожарного прибора Вэрс ПК-8.

В качестве извещения о пожаре используются: тепловые извещатели ИП 103-5, установленные на потолках здания, ручные извещатели ИПР-55. В качестве пожарных оповещателей используются СИРЕНА Маяк 12-КП, свето-звуковое табло ВЫХОД Молния 12 В. Рабочее питание приборов пожарной сигнализации предусмотрено 220-380В от ЩР, резервное напряжение - 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

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

Ручные извещатели на стенах зданий 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 IV 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 и 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.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии с СНиП РК 2.02.05-2009 Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости:

Количество огнетушителей принять согласно указаниям противопожарной службы.

Двери открываются по направлению выхода.

Деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке согласно Руководству по огнезащитной обработке материалов и конструкций.

Несущие и ограждающие конструкции здания и отделка их на путях эвакуации запроектированных из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов.

Проектом предусмотрены асфальтобетонные проезды для подъезда пожарных машин.

Наружное пожаротушение производится из пожарного гидранта.

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

Наружное пожаротушение не предусматривается.

Собственникам имущества, руководителям и должностным лицам необходимо соблюдать требования органов противопожарной службы, изложенные в п № 5, раздела № 1, глава № 1 ППБ № 35 от 2006 2.

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 ка/м^2, либо другим составом согласно перечня 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 а.).

6.4. Охрана окружающей среды

Раздел ОВОС к рабочему проекту «Строительство сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления по адресу: город Лисаковск, ул. Пионерская, 47», разработанный ТОО "Стройпроект 07" в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, пред проектные и проектные документации», утвержденный приказом МООС РК № 204-п 28 июня 2007 г.

Размер СЗЗ устанавливается согласно Санитарных правил Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237».

В период проведения строительных работ источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются временными и неорганизованными, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Общие сведения.

Данным проектом было произведено проектирование сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления. Здание отдельно стоящее, прямоугольной конфигурации с размерами в осях 31,79х12,0м, высота помещения - 4,0 м. Строительство предусмотрено в границах собственного земельного участка.

Земельный участок проведения работ закреплен за кадастровым номером 12-194-001-1212 с правом временного возмездного долгосрочного землепользования до 29.12.2020 года, площадью 0,1 га.

Теплоснабжение – центральное.

Газоснабжение – не предусматривается.

Электроснабжение - от существующего ТП1-1, РУ0,4кВ. Ввод осуществлен проводом ВбБШв 0,66кВ 4х50мм2.

Водоснабжение в период строительства для хозяйственно бытовых нужд организуется подвоз бутилированной водой;

Водоснабжение в период эксплуатации: централизованное. Система водопровода включает в себя запорную и регулирующую арматуру, подводки к сан.приборам. Водомерный узел не устанавливается.

Водоотведение:

в период строительства планируется установка биотуалета, по мере накопления будет осуществляться вывоз в места утилизации сточных вод, согласованные с органами СЭС.

в период эксплуатации отвод сточных вод предусмотрен в раздельные сети производственной и бытовой канализации далее самотеком в существующую сеть централизованной канализации.

Сброс сточных бытовых вод на рельеф местности исключается.

Продолжительность строительных работ – 3 мес.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

ОВОС разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

На период строительства при работах выполняются выемочно-погрузочные, покрасочные, антикоррозийные работы, сварочные работы и гидроизоляция горячим битумом.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке происходит от 7 неорганизованных источников (6001-6007). В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица 9

Наименование вещества	Нормативы выбрасываемых загрязняющих веществ на период работ по строительству (3 мес.).	
	г/сек	т/пер
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо	0,0021	0,00018
Марганец и его соединения	0,00024	0,000025
Хром /в пересчете на хром (VI)	0,00033	0,000028
Диметилбензол	0,644	0,0056
Метилбензол	0,368	0,0038
Хлорэтилен	0,000108	0,0000195
Бутилацетат	0,07135	0,00074
Пропан-2-он	0,154	0,0016
Сольвент нафта	0,067011	0,00048
Уайт-спирит	0,202453	0,0024
Взвешенные вещества	0,000061	0,00003
Углерод оксид	0,000025	0,000045
Фтористые газообразные соединения	0,00000023	0,000000020
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000034	0,00003
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,984	0,13586
Всего:	**2,4937122**	**0,150838**

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Водоснабжение:

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет – 7,56 м3/период;

при эксплуатации объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет – 26,28 м3/год;

при эксплуатации объекта потребность в воде на приготовление блюд составляет – 30,66 м3/год;

Водоотведение:

при строительстве объекта водоотведение составляет – 3,024 м3/период;

при эксплуатации объекта водоотведение составляет – 22,776 м3/год;

Подземные воды при работах по реконструкции не затрагиваются. На участке реконструкции не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиН и СНиП. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких-либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельный участок проведения работ закреплен за кадастровым номером 12-194-001-1212 с правом временного возмездного долгосрочного землепользования до 29.12.2020 года, площадью 0,1 га. Категория земель – земли населенных пунктов Целевое назначение земель для строительства сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления. Участок делимый.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, согласно расчетных объемов образования.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшего строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

При строительстве будут образовываться, следующие виды отходов:

огарки сварочных электродов;

твёрдые бытовые отходы.

строительный мусор

отходы ЛКМ

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве объекта составляет – 7,01 т/период.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при эксплуатации объекта составляет –14,73 т/год.

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен. На территории проектируемого строительства предусмотрено озеленение (газон, цветники) общей площадью 12 м.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия.

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления по адресу: город Лисаковск, ул. Пионерская, 47» соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

6.5 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.

Требования техники безопасности на строительстве предусматривается:

нормативное освещение общей территории строительства рабочих мест производства работ, административных, бытовых и производственных помещений;

устройство вертикальных 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.

В соответствии СНиП 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений выполнен расчет продолжительности строительства. Срок производства работ составляет 3 месяца.

6.6. Сметная документация.

Расчет стоимости строительства не производился, так как инвестирование строительства производится за счет капитала, являющегося собственными средствами заказчика.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам») уровень ответственности здания - II (технически, технологически не сложный объект).

Рабочий проект «Строительство сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления по адресу: город Лисаковск, ул. Пионерская, 47» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными и требованиями.

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

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

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

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

Рабочий проект «Строительство сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления по адресу: город Лисаковск, ул. Пионерская, 47» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления по адресу: город Лисаковск, ул. Пионерская, 47» соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

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

Архитектурно-строительные чертежи

АС-2

Уточнена степень огнестойкости;

общие данные дополнены п.4.2.9 б, д ГОСТ 21.101-97;

в конструктивных решениях указана в перегородках марка кирпича и из чего выполнена стена толщ.250мм;

указания по производству работ в зимних условиях откорректировано согласно данного проекта;

в состав основного комплекта п.5.1.2 ГОСТ 21.50. -2011 добавлен разрез здания;

АС-4, АС-5

на фасадах показана отметка низа кровли (карниза);

АС-6

указаны отметки крыльца, отметки земли и размеры крыльца и всех пандусов;

на листах указано примечание, где смотреть ведомость заполнения проемов и ведомость отделки помещений;

АС-8

на листах указано примечание, где смотреть ведомость перемычек и экспликацию полов;

АС-9

полы выполнены согласно п.6.4 СНиП РК 3.02-03-2003;

в полах указаны ГОСТы на покрытие полов (плитка керам. и линолеум);

АС-10

на плане кровле показаны дефлекторы и привязки;

при уклоне кровли 10% уточнена отметка низа кровли;

АС-12

на раскладке сэндвич - панелей показана привязка окон, дверей и витражей по панелям;

АС-14

добавлена водоотливная система на фасадах, на узле убрана водосточка;

указана длина поз.12;

Конструкции железобетонные

КЖ-2

в проект добавлен фундамент под стену толщ.250мм и перегородки толщ.120мм;

дано сечение по фундаменту, где опирается фундаментная балка, фунд. балка уложена на -0,300, а верх фундамента -0,400;

Конструкции металлические

КМ-4.1

удалена ссылка на несуществующий лист;

Технологические решения

предусмотрено устройство тепловой завесы;

в помещении кухни предусмотрен витраж в обеденный зал для естественного освещения;

указан ассортимент выпускаемой продукции. Закусочная быстрого обслуживания работает на полуфабрикатах;

предусмотрено место, отделенное от доготовочной для мытья и дезинфекции кухонной посуды и оборотной тары;

для временного хранения полуфабрикатов предусмотрены холодильники;

на объекте закусочная быстрого обслуживания (малой мощности) предусмотрена ванная трехсекционная, ванная для мытья кухонной посуды. Раковина для мытья рук персонала.

Электротехническая часть

Лист ЭОМ-1. Общие данные.

питающий кабель (ВбБШв-4х50 мм^2) заменен на кабель сип 4Х25 мм^2;

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

в помещениях №9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 20 проставлены освещенности, тип и мощность;

в помещении №4 (АТП) принята освещенность 150 Лк согласно п. 23 таблицы И.1 СНиП РК 2.04-05-2002;

в помещении №4 (АТП) предусмотрена установка ЯТП;

Лист ЭОМ-4. План-схема электрической сети на отм. 0,000.

на плане показано подключение прибора пожарной сигнализации. рекомендуется показать;

в соответствии «ОВ». показано подключение вентиляторов Сомраст-100 и учтены в общей нагрузке

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

на схеме питающей сети прибор пожарной сигнализации подключен к ВРУ, и длина питающей линии составляет 5,0 м. На план-схеме электрической сети подключение прибора пожарной сигнализации не показано, но в разделе «ПС» прибор установлен в комнате персонала и от него до сущ. ВРУ не менее 15 м. По рекомендациям показано подключение прибора пожарной сигнализации на план-схеме электрической сети и откорректирована длина линии на схеме.

Лист ЭОМ.СО. Спецификация материалов.

на листе ЭОМ-5 в таблице потребностей проводов и кабелей указан кабель ВВГнг, в спецификации провод ВВП изменен на ВВГнг;

Автоматическая пожарная сигнализация.

Лист ПС-2. План-схема пожарной сигнализации на отм. +0,000.

в помещении №21 количество пожарных извещателей принято согласно п. 13.25, таблица 5 СНиП РК 2.02-15-2003(с изменениями от 19.08.2011г.);

предусмотрены извещатели в помещениях №5, 9, 15, 16.

Водопровод и канализация

Лист ВК-4. На плане указана установка жироуловителей под мойками;

в спецификации учтены гильзы при переходе через перекрытия и перегородки;

Лист ВК-4. Помещение 5. АТП. Сброс стоков от трапа, установленного в АТП выполнен самостоятельным выпуском в охлаждающий колодец, с последующим сбросом в хозбытовую канализацию п.4.14 СН РК 4.01-03-2011;

Отопление и вентиляция

ОВ-1. План-схема размещения установок систем выполнен согласно таблице 6 ГОСТ 21.603-2003

Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания:

Предусмотрено устройство тепловой завесы у входа (59,60);

В помещении кухни предусмотрено естественное освещение (п.69);

Указан ассортимент выпускаемой продукции (п.81);

предусмотрено помещение для мытья и дезинфекции кухонной посуды и оборотной тары (п.109);

Указано место хранения сырья (п.149);

На объекте малой мощности установлены 2 моечные ванны для продовольственного сырья, одна моечная ванна для кухонной посуды, трехсекционная моечная ванна для столовой посуды, раковина для мытья рук персонала. (п.42, п.110, п.111, п.112, п. 155).

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект «Строительство корпуса сервисного центра по реализации аккумуляторных батарей и промышленных товаров с закусочной быстрого приготовления по адресу: город Лисаковск, ул. Пионерская, 47» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Площадь участка	га	0.1
2	Площадь застройки, проектируемая	м^2	413.0
3	Площадь проектируемого асфальтового покрытия	м^2	403.02
4	Площадь озеленения	м^2	84.18

5	Прочее	м^2	99,8
6	Общая площадь	м²	387,8
7	Площадь полезная, всего	м²	295,9
8	Площадь вспомогательная, всего	м²	91,9
9	Строительный объем здания,	м^3	2354,1
10	Этажность	этаж	1
11	Закусочная, количество мест	мест	12
12	нормативный срок строительства	мес	3

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Аккумуляторный мир» в соответствии с условиями договора № ЭЦКос-0146 от 18.09.2017.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Лисаков қаласы, Пионерская 47 көшесі мекен-жайында орналасқан жылдам дайындалатын дәмханасымен өнеркәсіп тауарларын және аккумуляторлық батарейлерді сататын сервистік орталығының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Жер телімінің ауданы	га	0.1
2	Құрылыс салу ауданы, жобаланған	м^2	413.0
3	Жобаланған асфальтты жабынның ауданы	м^2	403.02
4	Көгалдандыру ауданы	м^2	84.18
5	Өзге де	м^2	99,8
6	Жалпы ауданы	м²	387,8
7	Пайдалы ауданы, барлығы	м²	295,9
8	Қосалқы ауданы, барлығы	м²	91,9
9	Ғимараттың құрылыс көлемі	м^3	2354,1
10	Қабаттылығы	қабат	1
11	Асхана, орын саны	орын	12
12	Құрылыстың нормативтік мерзімі	ай	3

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 18.09.2017 жылғы № ЭЦКос-0146 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Аккумуляторный мир» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

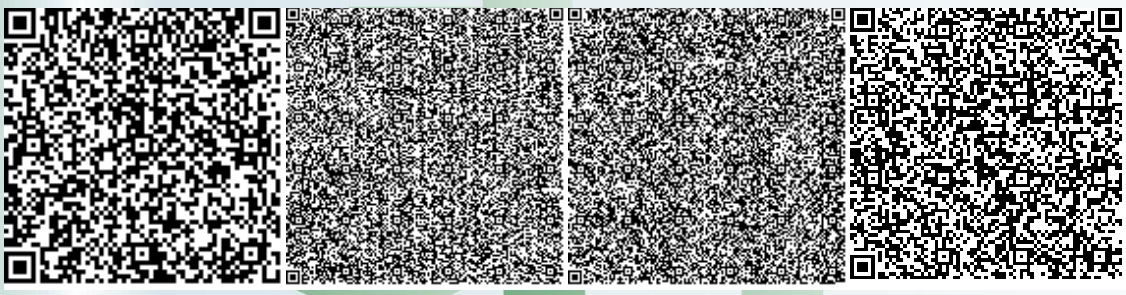
С.А.Остапчук, аттестат:	09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711
	09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708

Сарапшылар:

Б.Б.Хасенова	09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714
О.Г.Бахирева	20.08. 2015 жылдан KZ20VJE00012738
	20.08. 2015 жылдан KZ90VJE00012739
Н.В.Ткаченко	22.09. 2016 жылдан KZ06VJE00020168
Е.С.Каргин	29.06. 2017 жылдан KZ40VJE00028286
В.Н.Сорокин	09.03.2017 жылдан KZ19VJE00023717
Д.С.Востриков	17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262
З.А.Ельшибаева	17.05. 2017 жылдан KZ66VJE00026266

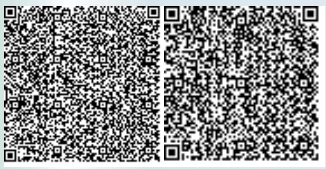
Остапчук С.А.

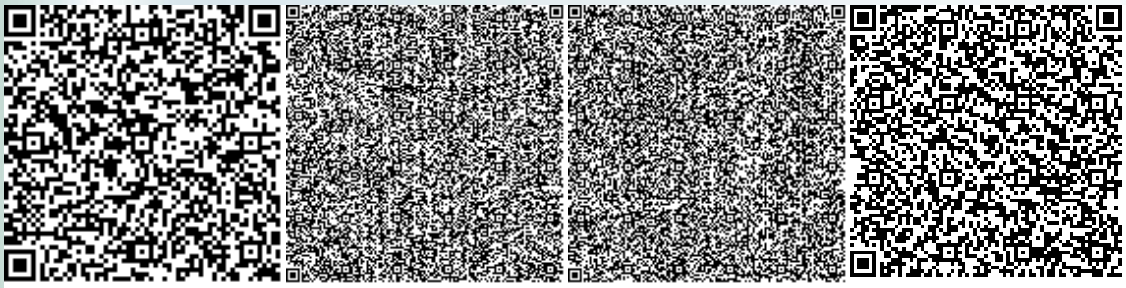
Директор



Ткаченко Н.В.

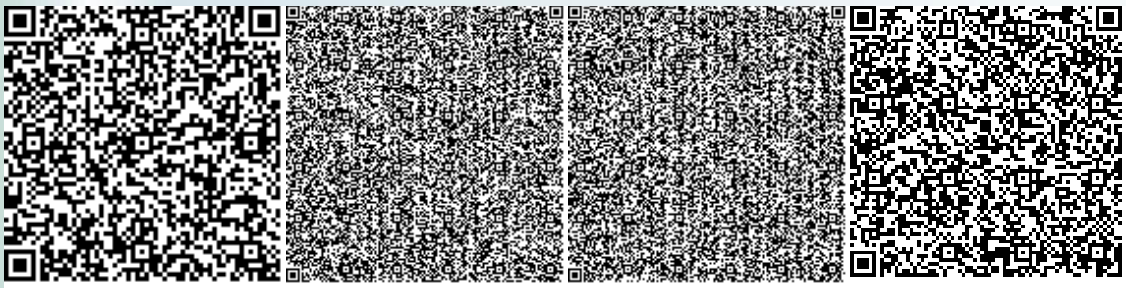
Эксперт





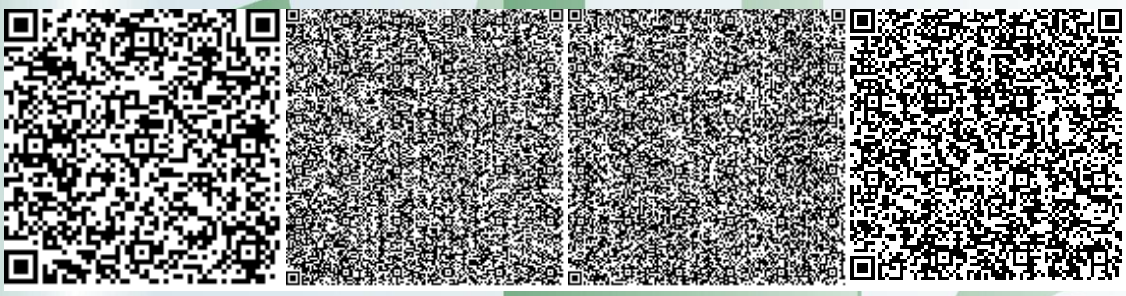
Сорокин В.Н.

Эксперт



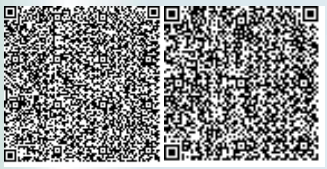
Ельшибаева З.А.

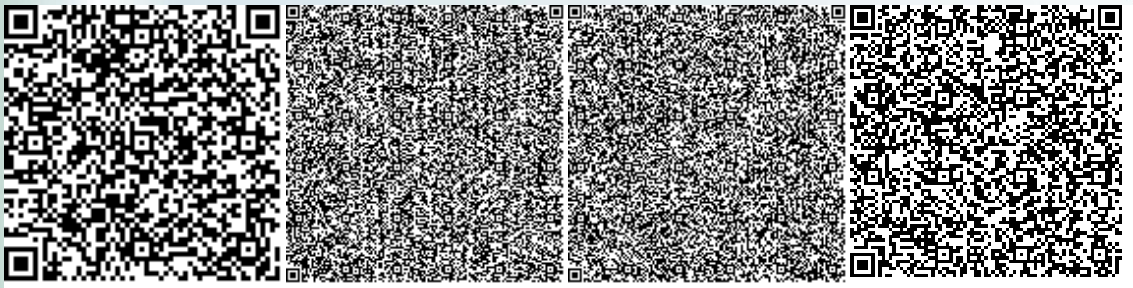
Эксперт



Востриков Д.С.

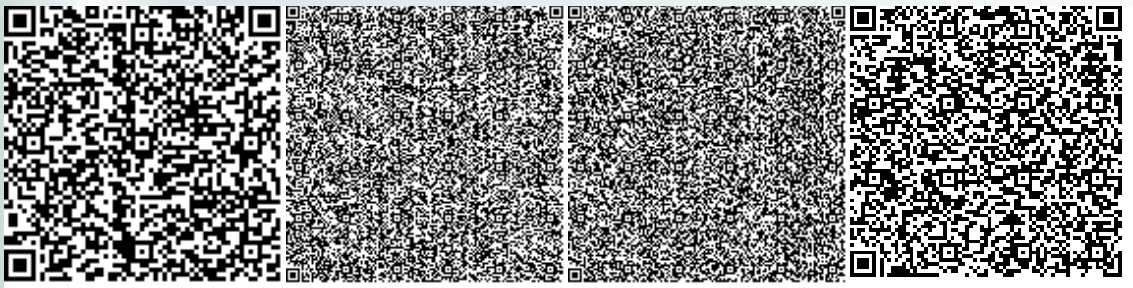
Эксперт





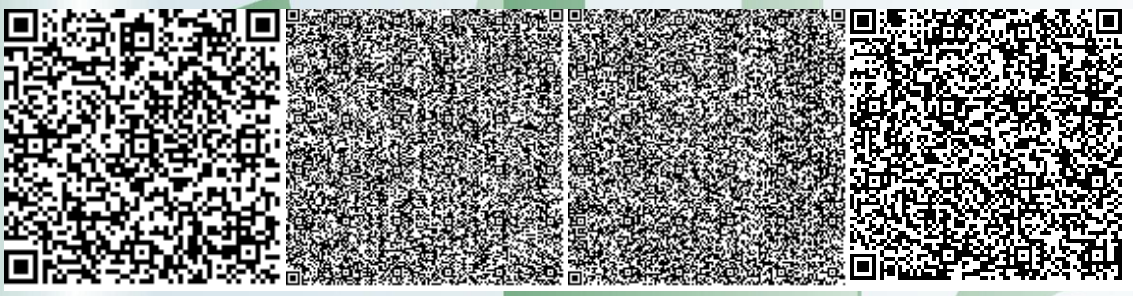
Бахирева О.Г.

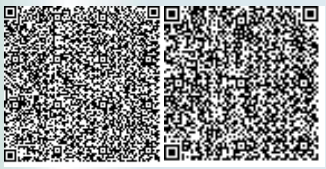
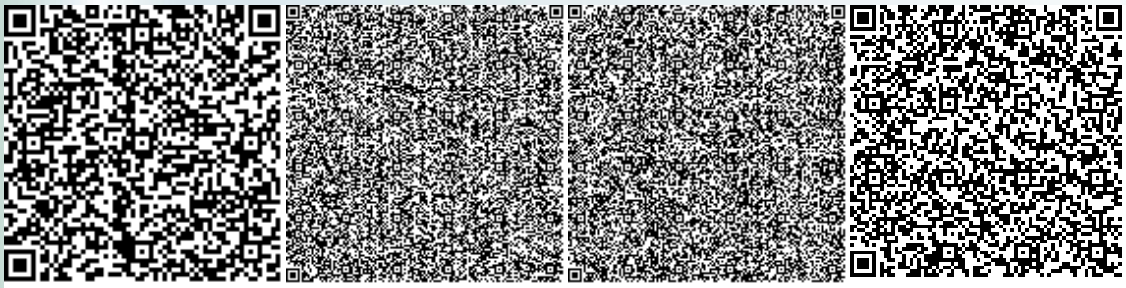
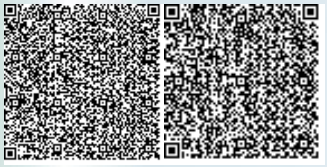
Эксперт



Каргин Е.С.

Эксперт



Хасенова Б.Б.

Эксперт