Бекітемін
«ЭКСПРО 2050» ЖШС
Директоры
Е.С. Вичкуткина

«Тұрғын үй және дүкеннін бөлігін мектепке дейінгі балаларды дамыту орталыгы ретінде реконструкциялау.**»**
жұмыс жобасы бойынша

12.06.2017 ж. № ЭКСПРО-0020/17

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Реконструкция жилого дома и части магазина под центр дошкольного развития детей» по улице Сатпаева, 143, 141«а» в г. Семей, ВКО, жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭксПро2050» ЖШС берілді.

«ЭксПро2050» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО «ЭКСПРО 2050»
Вичкуткина Е.С.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭКСПРО-0020/17 от 12.06.2017 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция жилого дома и части магазина под центр дошкольного развития детей» по адресу: ул. Сатпаева 143,141"а", г. Семей,ВКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ИП Аскарова С.С.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ППФ «Саулет»

г. Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция жилого дома и части магазина под центр дошкольного развития детей» по улице Сатпаева, 143, 141«а», в г. Семей, ВКО, выдано ТОО «ЭксПро2050».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭксПро2050».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция жилого дома и части магазина под центр дошкольного развития детей» по улице Сатпаева, 143,141«а», в г. Семей, ВКО.

Год разработки – 2017.

Настоящее заключение выполнено согласно Договору № ЭКСПРО-0026 от 04.05.2017 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция жилого дома и части магазина под центр дошкольного развития детей» по улице Сатпаева, 143,141«а», в г. Семей, ВКО.

1. ЗАКАЗЧИК: ИП Аскарова С.С.

2. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ППФ «Саулет», государственная лицензия на проектные работы № 016882 от 07.12.2004 года, выдана Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства; II категория проектирования;

ГИП – *Азимбаева Г.У., приказ от 17 апреля 2017 года.*

Проектировщик – ТОО «ЭКО-САД», государственная лицензия №01411Р от 11. 08. 2011 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерство охраны окружающей среды РК.

3. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства, согласно заявлению заказчика от 2017 года.

4. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 18 октября 2016 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №KZ42VUA00009217 от 31. 08. 2016 года;
- постановление № 1274 от 16 августа 2016 года Акимата г. Семей, ВКО о разрешении ИП Аскаровой С.С. реконструкции жилого дома и части магазина;
- акт №0153512 от 26. 07. 2016 года на право частной собственности на земельный участок площадью 0,0925 га (кадастровый номер 05-252-002-1064), выданный Семейским городским отделением Департамента «Научно-производственный цент земельного кадастра» - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ВКО;
- акт №0139187 от 19 марта 2014 года на право частной собственности на земельный участок площадью 0,0343 га (кадастровый номер 05-252-002-1060), выданный Семейским городским отделением Департамента «Научно-производственный цент земельного кадастра» - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ВКО;
- проект границ земельного участка М 1:500, выданный ТОО «Горархитектура» г. Семей и согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей»;
- письмо ИП Аскаровой С.С. от 19.04.2017 г. о том, что срок начала строительства – июнь 2017 г.;
- письмо ИП Аскаровой С.С. от 19.04.2017 г. о том, что разработка сметной документации не требуется;
- письмо ИП Аскаровой С.С. от 19.04.2017 г. о том, что раздел «наружные сети» рабочим проектом не разрабатывается;

- эскизный проект, разработанный ТОО «ППФ «Саулет» и утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей»;

- заключение №16-Э от 6 марта 2017 года о надежности и устойчивости строительных конструкций здания, на возможность реконструкции жилого дома и части магазина под центр дошкольного развития детей, в г. Семей, ул. Сатпаева, 141«а», выданное ТОО «Восток Инжиниринг» в 2017 году; свидетельство об аккредитации №00050 от 27 мая 2016 года, аттестат эксперта АДС и ЖКХ №03579, выданный Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Технические условия со схемами трасс инженерных сетей:

- согласно письму ИП Аскаровой С.С. от 19.04.2017 г. раздел «наружные сети» рабочим проектом не разрабатывается.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- эскизный проект согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей»;

- письмо от 19.04.2017 г. ИП Аскарова С.С. о том, что проектные решения рабочего проекта соответствуют выданному заданию на проектирование;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу:

Паспорт проекта.

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи, разделы:

«Генеральный план» (ГП);

«Архитектурные-строительные решения» (АС);

«Теплоснабжение и вентиляция» (ОВ);

«Водоснабжение и канализация» (ВК)

«Электротехнические решения»» (ЭЛ);

«Пожарная сигнализация» (ПС).

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС).

Эскизный проект.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Реализация проекта дает возможность увеличения количества учреждений, занимающихся дошкольным развитием детей в городе Семей, а также даст возможность организации дополнительных рабочих мест.

5.5 Существующее положение

Жилой дом с пристройками, реконструируемый под центр дошкольного развития детей располагается на улице Сатпаева, 141«а», 143, в городе Семей, ВКО. Сооружение Г-образной формы в плане, разноэтажное, состоит из трех блоков.

Блок центральный в осях А-В, 3-5 – двухэтажное сооружение прямоугольной формы в плане, с подвалом, с размерами 16,5х15,5 м. Высота подвала – 2,4 м в свету. Высота этажа – 3,0 м в свету. Конструктивная схема здания – стеновая, с продольными и поперечными несущими стенами. Наружные стены толщиной 510м и внутренние стены толщиной 380 м выполнены из силикатного кирпича. Перекрытия подвала и первого этажа предусмотрено из сборных, железобетонных, многопустотных плит. Покрытие второго этажа деревянное, по деревянным балкам. Крыша чердачная, двухскатная, по

деревянным стропилам, с неорганизованным водостоком, с покрытием из металлического профлиста.

Блок слева от центрального в осях А-В, 3-5 – одноэтажное сооружение, прямоугольной формы в плане, с подвалом в осях 2-3, с размерами в плане 28,0х7,5 м. Высота подвала 2,4 м в свету. Высота этажа 3,0 м в свету. Конструктивная схема сооружения – неполный каркас, с несущими наружными стенами и деревянными стойками сечением 150х150мм, установленными по центру сооружения. Наружные стены толщиной 510м и внутренние стены толщиной 380 м выполнены из силикатного кирпича. Перекрытие подвала предусмотрено из сборных, железобетонных многопустотных плит. Покрытие этажа – деревянное, по деревянным балкам сечением 150х225 мм, опертым на наружные стены и деревянные стойки. Крыша чердачная, двухскатная, по деревянным стропилам, с неорганизованным водостоком, с покрытием из металлического профлиста.

Блок, расположенный в торце центрального блока в осях В-Д, 3-5 – одноэтажное сооружение, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в плане 15,5х22,5 м. Часть блока, примыкающая к центральному – двухэтажная, в которой расположена лестница для сообщения с первым этажом центрального отсека. Высота этажа 3,0 м в свету. Конструктивная схема сооружения – стеновая, с продольными несущими стенами. Наружные стены толщиной 510м и внутренние стены толщиной 380 м выполнены из силикатного кирпича. Покрытие – деревянное, по деревянным балкам, опертым на наружные и внутренние стены. Крыша чердачная, односкатная, по деревянным стропилам, с неорганизованным водостоком, с покрытием из металлического профлиста.

Согласно заключению о надежности и устойчивости строительных конструкций здания, основные несущие конструкции находятся в работоспособном состоянии. Деформаций и трещин, влияющих на несущую способность конструкций, не обнаружено.

Реконструкция данного сооружения возможна.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок реконструкции расположен в правобережной части города Семей, со сложившейся инфраструктурой. Рельеф отводимого участка спокойный, ровный. На севере расположена улица Сатпаева, на западе и юге земельные участки других собственников, на востоке - улица 9 Загородная. Участок имеет ограждение с воротами и калиткой. Подъезд к участку предусмотрен со стороны улицы 10 Загородней.

Природно-климатические условия района строительства

- климатический подрайон - IВ;
- нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (III район);
- нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа (III район);
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 38°
- сейсмичность района строительства – 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Проведение земляных работ данным проектом не предусматривается. В проведении инженерно-геологических изысканий необходимости нет.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрена реконструкция жилого дома и части пристроенного магазина для обустройства центра дошкольного развития детей согласно заданию на проектирование и техническим регламентам.

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый объект расположен в Восточно-Казахстанской области, в городе Семей, на селитебной территории, в жилой зоне, по адресу: ул. Сатпаева, 143, 141 «А» на отведённых земельных участках общей площадью 0,1268 га.

Отвод земельных участков предусмотрен на основании следующих документов:

–акта на право частной собственности на земельный участок № 0139187 от 19.03.2014 г. (кадастровый номер земельного участка – 05-252-002-1060; площадь земельного участка – 0,0343 га; целевое назначение земельного участка – для обслуживания здания; адрес участка – Восточно-Казахстанская область, г. Семей, ул. Сатпаева, 141-А);

–акта на право частной собственности на земельный участок № 0153512 от 26.07.2016 г. (кадастровый номер земельного участка – 05-252-002-1061; площадь земельного участка – 0,0925 га; целевое назначение земельного участка – для обслуживания центра дошкольного развития детей; адрес участка – Восточно-Казахстанская область, г. Семей, ул. Сатпаева, 143).

Рис. 1. Ситуационная схема

Проектируемый земельный участок граничит:

- с севера – с жилой застройкой;
- с юга – с ул. А. Сатпаева;
- с запада – с ул. 9 Загородная;
- с востока – с ул. 10 Загородная.

На участке строительства расположены существующие - здание, сооружения, инженерные сети, элементы благоустройства и озеленения.

Рельеф участка строительства спланирован и растительный слой частично нарушен.

При разработке генерального плана предусмотрено функциональное зонирование территории участка строительства, на зоны, с расположенными следующими зданиями и сооружениями:

– зону отдыха: с площадками для подвижных игр старшей дошкольной группы, средней дошкольной группы, младшей дошкольной группы;

- хозяйственную зону: с площадкой для контейнеров ТБО.

На площадках предусмотрена установка малых архитектурных форм и игрового оборудования.

В рабочем проекте предусмотрена возможность проезда пожарных машин к зданию, и обеспечен доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания.

Расстояния от окон здания до границ площадок предусмотрены с учётом нормативных требований.

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн на благоустраиваемой территории. Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон здания. Территория площадки примыкает к проезду и не препятствует проезду автотранспорта. При размещении площадки предусмотрена возможность подъезда специального автотранспорта для очистки контейнеров и возможности его разворота. Размеры площадки предусмотрены с учётом: габаритных размеров одного контейнера; размещения необходимого числа контейнеров; расстояния между контейнерами, а так же контейнером и краем площадки. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка участка строительства в местах, где расположены проезды и площадки, в границах отведённого земельного участка, с учётом: рельефа местности; минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке.

Для отвода поверхностных вод от здания и сооружений со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы, предусмотрено устройство открытой системы водоотвода к лоткам проезжей части проездов и в естественные понижения рельефа.

Дорожная одежда пешеходных дорожек и площадок, рассчитанная на пешеходную нагрузку предусмотрена с покрытием: из тротуарной цементобетонной плитки; с травяным покрытием, с установкой по краю пешеходной зоны бортовых бетонных камней марки БР 100.20.08 по ГОСТ 6665-91.

Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований; отвода поверхностных вод с поверхности покрытий.

При пересечении пешеходных коммуникаций с проездами предусмотрено устройство бордюрного пандуса, для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия.

Для озеленения территории проектируемого объекта предусмотрено использовать рядовые посадки кустарника местной породы, с учётом его приживаемости в местных климатических условиях, а так же устроить газоны из местных сортов трав. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального

расстояния посадок кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений; соблюдения размеров земляных траншей для посадки зелёных насаждений.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,1268
2	Площадь застройки	кв. м	797,0
3	Площадь покрытий	кв. м	407,0
4	Площадь озеленения	кв. м	58,0
5	Прочие площади	кв. м	6,0

6.2.2 Технологические решения

Проектируемый центр дошкольного развития рассчитан на ежедневное пребывание в центре детей в возрасте от трех до шести лет и обеспечивает их обучение, воспитание и оздоровление.

Рабочим проектом предусматривается обустройство на площадях центра трех групп, т. е. 55 мест, следующего состава:

- младшая дошкольная группа, 10 детей;
- средняя дошкольная группа, 20 детей;
- старшая дошкольная группа. 25 детей.

Численность персонала 15 человек:

- по два воспитателя на каждую группу (6 человек);
- медицинский работник;
- работники кухни (три человека);
- подсобные рабочие (два человека);
- администрация (два человека).

Проектом предусматривается следующий набор помещений:

- групповые ячейки (изолированные помещения для каждой группы); в состав групповых ячеек входят помещение для переодевания, групповая, спальня, буфет, санблок;
- универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий;
- пищеблок;
- медицинское помещение;
- служебно-бытовые помещения.

В подвале расположены топочная и подсобные помещения.

Помещения для переодевания оборудуются индивидуальными шкафчиками и скамьями. Групповые помещения оборудуются стеллажами для игрушек и пособий и детскими столами и стульями. Спальни оборудуются трансформируемыми кроватями.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009. В помещениях, предназначенных для одновременного пребывания более 10 человек, предусмотрено устройство не менее двух эвакуационных выходов. Открывание дверей, устроенных на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

В основе архитектурно-планировочных решений центра дошкольного развития детей принят принцип группировки помещений по функциональным признакам, а также педагогическое требование возрастной изоляции. Здание дошкольного центра и прилегающая территория формируются комплексно, обеспечивая оптимальные условия

для жизнедеятельности воспитанников. Структура здания способствует проведению разнообразных форм занятий учебно-воспитательного процесса.

Проектом предусматривается следующий набор помещений:

- групповые ячейки (изолированные помещения для каждой группы); в состав групповых ячеек входят помещение для переодевания, групповая, спальня, буфет, санблок;
- универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий;
- пищеблок;
- медицинское помещение;
- служебно-бытовые помещения.

Вновь устанавливаемые перегородки принимаются кирпичными. Проектируемые перемычки приняты сборные, железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1 в. 1.

Вновь устанавливаемые окна предусматриваются из поливинилхлоридных переплетов с трехкамерным остеклением и приняты по ГОСТ 23166-2010.

Вновь устанавливаемые внутренние двери принимаются деревянными по ГОСТ 6629-88*, наружные приняты индивидуального изготовления, металлопластиковые.

Наружная отделка здания предусматривается по типу «вентилируемый фасад» с утеплением минераловатными плитами «Isover OL-E», толщиной 100 мм с последующей обшивкой металлосайдингом.

Внутренняя отделка принимается:

- потолки – водоэмульсионная покраска;
- стены - водоэмульсионная покраска; керамическая плитка, масляная покраска;
- полы – линолеум, керамическая плитка с рифленой поверхностью.

Для доступа в здание маломобильных групп населения, согласно СП РК 3.06-15-2005, на главном входе предусмотрено устройство пандуса с ограждением на высоту 0,9 м.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Вместимость	чел.	55
2	Кол-во групп	шт.	3
3	Площадь застройки	кв. м	684,50
2	Общая площадь здания	кв. м	1392,70
3	Строительный объем	куб. м	2348,80

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Рабочим проектом предусматривается проведение перепланировки существующих блоков. В связи с этим предусматривается демонтаж части кирпичных перегородок и установка проектируемых перегородок, возведение которых предусматривается из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012.

Проектом предусматривается закладка части существующих проемов и пробивка проектируемых проемов в существующих кирпичных стенах. Существующие проемы предусматривается закладывать кирпичом Кр-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012. Пробивка проектируемых проемов предусматривается при помощи прокатных швеллеров, принятых по ГОСТ 8240-97, которые устанавливаются в заранее пробитые

штрабы с обеих сторон пробиваемого проема. Швеллеры стягиваются между собой болтами и следующим этапом выбирается проем нужного размера.

Проектом предусмотрена реконструкция существующей лестницы для перехода из пристройки в осях 3-5, В-Д, Лестница предусматривается в металлических прокатных конструкциях. Ступени приняты деревянные. Ограждения лестниц приняты из металлических прокатных профилей с высотой 1,1 м.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Металлические косоуры оштукатуриваются цементно-песчаным раствором слоем не менее 30 мм по сетке «рабица». Элементы заводского изготовления поставляются с антикоррозионным покрытием. Металлические конструкции построечного изготовления предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

Все деревянные элементы обрабатываются составом СПАРК-древесина, принятым по ТУ 647-РК-19770309ТОО-001-2000.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Расчетная наружная температура - -38 С.

Теплоснабжения здания предусмотрено от собственного источника тепла (котел на твердом топливе существующий, проектом не рассматривается). Параметры теплоносителя - вода 80-60 С.

Проектом предусмотрено:

-корректировка существующей схемы отопления в соответствии с изменениями в планировке и функциональности помещений (покраска труб и радиаторов, устройство труб для отопления для сушки верхней одежды в шкафчиках и установка на подводках радиаторам терморегулирующих кранов).

-теплоисточник (котел на твердом топливе) с системой искусственного побуждения (насос) остается существующий без изменений.

Отопление

Схема системы отопления однотрубная, кольцевая, горизонтальная существующая. В качестве нагревательных приборов установлены существующие радиаторы МС-90, 1 секция 0,15 кВт. Проектом предусмотрена регулировка системы отопления терморегулирущими кранами. Нагревательные приборы и трубопроводы окрашиваются эмалью ЭП-51. В существующую схему добавлены трубопроводы для сушки верхней одежды в шкафах, установленных в раздевальных.

В помещениях с пребыванием детей: в групповых спальнях, раздевальных, универсальном зале для музыкальных и гимнастических занятий, лестничных клетках и вестебюлях, отопительные приборы закрываются защитными экранами, а так же предусмотрена тепловая изоляция доступных частей открыто проложенных трубопроводов трубками из вспененного каучука К-Flex St.

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция принудительная и естественная. В кухне предусмотрена установка местных отсосов от электроплиты и жарочного шкафа с устройством зонтов и центробежного вентилятора (система В1).

Механическое удаления воздуха предусмотрена из туалетных комнат и из кладовых цокольного этажа системами В2,В3,В4,В5. Приток предусмотрен естественным посредством проветривания через открытие створок окон и дверей.

В помещении кухни и моечной - приток организованный, при помощи приточной установки «Лиссант» с электрокалорифером.

В остальных помещениях предусмотрены естественные вытяжные системы с установкой воздуховодов из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* и регулируемых решеток.

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Малое ДОО	-38	57280	28752 (эл.эн)	-	86032	-	1.21

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации

Проект выполнен на основании задания заказчика. Раздел «Внутренний водопровод и канализация» разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

В здании запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод - В1;
- горячее водоснабжение - Т3;
- бытовая канализация - К1;
- производственная канализация - К3.

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд В1 служит существующий водопровод, который запитан от существующего здания прачечной. Трубопроводы холодного водоснабжения В1 предусмотрены из труб полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001. Располагаемый напор в городской сети - 15 м, требуемый напор на хоз. питьевые нужды – 12,0 м.

Водомерный узел существующий, размещен в помещении прачечной, расположенной в подвале.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается согласно СНиП РК 4.01-41-2006* (объем здания 2348,80 м^3).

Расход для наружного пожаротушения принят согласно Техническому Регламенту, приложения 7, и равен 10 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от наружного существующего пожарного гидранта, расположенного на расстоянии 150 м от здания.

Горячее водоснабжение Т3 осуществляется от проектируемых электрических водонагревателей марки «Ariston». Сети горячего водоснабжения Т3 предусмотрены из труб полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001. В помещениях душевых предусмотрена установка электрических полотенцесушителей.

Сеть бытовой канализации (К1) предусмотрена для отведения сточных вод от санитарных приборов. Сеть производственной канализации (К3) предусмотрена для отведения сточных вод от помещений пищеблока. Отвод стоков осуществляется самотеком, в проектируемую внутреннюю сеть производственной канализации (К3) через отдельный, предусмотренный проектом, выпуск К3-1, в проектируемый жироуловитель, предусмотренный в существующем колодце № 1, установленном на выходе канализации из здания. Отвод стоков от бытовой канализации (К1) осуществляется самотеком в проектируемую внутреннюю сеть бытовой канализации через выпуски К1-1 и К1-2, и затем стоки сбрасываются в существующий колодец №2, установленный на выходе канализации из здания. Далее стоки поступают в существующий выгреб, объемом 15 м^3. Трубопроводы сети канализации (К1, К3) предусмотрены в подвале из стальных электросварных труб по ГОСТ 10706-91, отводные

трубопроводы К1, К3 и стояки в помещениях предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89.

Монтаж и испытание сетей производить согласно СНиП 3.05.04-85, СН 478-80, МСП 4.01-102-98.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребный напор	Расчетный расход воды				Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре, л/с	
Холодное водоснабжение, В0	12,0	5,775	2,048	1,154	-	6,0 $м^3$/сут на полив
Холодное водоснабжение, В1		3,850	1,163	0,714		
Горячее водоснабжение, Т3		1,925	0,995	0,631		
Бытовая канализация, К1		4,125	0,731	1,334		
Производственная канализация, К3		1,650	1,317	1,420		
Наружное пожаротушение				10,0		

Электротехнические решения

Электросиловое оборудование и электроосвещение

Проект электроосвещения и электроснабжения силового оборудования здания выполнен на основании архитектурно-строительной и сантехнической частей.

Электроприемники по степени надежности электроснабжения относятся ко II категории, кроме электроприемников аварийного освещения, приборов пожарной сигнализации и оповещения, которые относятся к I категории.

Система заземления TN-C-S.

Для освещения помещений с нормальными условиями использованы потолочные светильники со степенью защиты IP20. Для освещения технических помещений, кладовых и душевых приняты светильники со степенью защиты не менее IP44. Управление светильниками - выключателями на стенах. Высота установки выключателей, розеток и постов управления вентиляции - 1,8 м, а в помещении кухни - 1,0м.

Предусмотрено отключение вентиляторов от приборов системы пожарной сигнализации, путем воздействия на независимый распределитель групповых линий вентиляции.

Светильники аварийного и дежурного освещения выделены из числа светильников общего освещения и оснащены блоками аварийного питания БАП, управление светильниками – выключателями, установленными на стенах. Высота установки указателей и светильников дежурного освещения - 2,2 м

Прокладка групповых сетей производится:

- в кухне, кладовых, разгрузочной цокольного этажа - кабелем открыто по стенам;
- в остальных помещениях - в штрабах стен и пустотах плит перекрытия кабелями; каждый кабель прокладывается в отдельной штрабе

Прокладка распределительных сетей производится открыто по стенам в кабельном канале.

Здание оборудуется односекционным ВРУ. ВРУ принимается напольного исполнения, ввод кабелей сверху.

В здании предусмотрены основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Основная система уравнивания потенциалов объединяет:

- шину РЕ ВРУ;
- шину N ВРУ;
- жилы N питающих кабелей;
- заземляющее устройство повторного заземления на вводе в здание (посредством стальной полосы 40х4);
- металлические трубопроводы на вводе в здание;
- металлические воздуховоды централизованной системы вентиляции;
- заземляющий проводник системы молниезащиты.

Дополнительная система объединяет технологические мойки кухни, буфетных и душевые поддоны с шинками РЕ ближайших щитов. Цепи системы прокладываются проводом ПВ-1х4 в штрабах стен.

На вводе труб канализации в здание установлены задвижки с электроприводом, которые должны закрываться при превышении уровня фекальных вод в колодцах 1 и 2 (см. раздел ВК). Для контроля уровня воды в колодцах устанавливаются поплавковые датчики уровня с распаячной коробкой. Сигнал от датчиков уровня передается в шкафы управления задвижками ШУЗ по кабельным линиям К21 и К22, которые прокладываются в полиэтиленовой трубе, в траншее, на глубине 0,7м, с устройством песчаной подсыпки. Сигнал об автоматическом закрытии задвижек передается в комнату с дежурным персоналом посредством адресной метки системы пожарной сигнализации. Звуковой сигнал оповещения персонала выдается табло БКИ.

Здание оборудуется заземляющим устройством (ЗУ) повторного заземления нулевого провода на вводе в здание. ЗУ состоит из трех электродов (стальной уголок 50х50х5), заглубленных на 0,7 м от поверхности земли и соединенных стальной полосой 40х4.

К заземляющему устройству стальной полосой 40х4 присоединяется шинка РЕ ВРУ. Полоса прокладывается по стенам открыто на высоте 0,4м.

Технический учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиком активной и реактивной электроэнергии, установленным на вводе ВРУ. Коммерческий учет - счетчиками, установленными в точках подключения кабелей внешнего электроснабжения.

Монтажные работы вести в соответствии СНиП РК 4.04-10-2002 "Электротехнические устройства" и ПУЭ РК 2015

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании архитектурно-планировочных решений.

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов, здание центра оснащается системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Объект защиты оборудуется адресно-аналоговой системой пожарной сигнализации на основе прибора управления С2000М и контроллеров ДПЛС С2000-КДЛ производства фирмы "Болид". Приборы системы монтируются на стене помещения с постоянным дежурным персоналом (помещение позиции 6 первого этажа), на высоте 1,5м. Приборы без элементов управления вне данного помещения монтируются на высоте 2,5м на стенах.

Топология ДПЛС - кольцевая с ответвлениями. На каждом этаже предусматривается установка своих ДПЛС. Проектом предусмотрено использование дымовых, тепловых и ручных адресных извещателей. Извещатели монтируются на

перекрытия. Ручные извещатели устанавливаются на стены на высоте 1,5 м. Соединение извещателей - последовательное, без использования ответвительных коробок.

Также посредством системы ПС дежурный персонал информируется о закрытии канализационных задвижек. Для этого в шкафах управления задвижками устанавливаются адресные метки. Информация о работе задвижек отображается на табло БКИ.

ДПЛС, линии питания выполняются неэкранированным кабелем с витой парой проводов с медными жилами. Линии RS-485 - аналогичным экранированным кабелем. Заземлять экран кабеля необходимо в одной точке.

Прокладка кабелей системы производится открыто, в пластиковых кабельных каналах по потолку, по стенам коридора. Расстояние между кабельными каналами для прокладки слаботочных сетей и каналами силовых сетей должно составлять не менее 35 см. Проходки труб через стены выполняется в ПВХ трубе.

Отключение системы вентиляции производится посредством промежуточных реле УК-ВК, которые устанавливаются на стене возле щитов ЩО1 и ЩС.

Питание элементов системы производится от резервируемого блока питания РИП-12 с аккумуляторной батареей. Емкость батареи обеспечивает работу системы в режиме "Тревога" в течении 3 ч.

Монтаж и подключение приборов системы пожарной сигнализации проводится согласно инструкциям завода-изготовителя.

Оповещение о пожаре

Согласно требованиям нормативных документов объект оборудуется автоматической системой оповещения 2-го типа. Для этого в помещениях на стенах предусматривается установка светозвуковых оповещателей на расстоянии 0,2м от потолка. Очередность оповещения - все одновременно. Кабели системы оповещения прокладываются таким же образом, что и системы сигнализации.

Таблица 5

Основные технические показатели по разделу ЭЛ

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение питающей сети	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	34,7
Расчетный ток	А	53,6
Коэффициент мощности	cosф	0,98

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Пожарную безопасность на участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ» (ППБС-01-94), утвержденных ГУПО МВД РК и ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».

Руководители и другие должностные лица, ответственные за противопожарное состояние объектов обязаны:

- знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом и ППБС-01-94, осуществлять контроль за их соблюдением всеми работающими на стройке;
- обеспечивать наличие в соответствии с установленными нормами, исправное содержание и постоянную готовность к применению средств пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел охраны окружающей среды выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии и «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Раздел проекта выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий предусмотренных настоящим проектом.

Экологическое заключение

Общие сведения

Рабочий проект «Реконструкцию жилого дома и части магазина под центр дошкольного развития детей» по ул. Сатпаева 143,141 «а» г. Семей, ВКО, разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, в соответствии с требованиями: СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования», «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам дошкольного воспитания и обучения детей» (Приказом МНЭ РК от 17.03.2015 №217).

Земельные участки площадью 0,0925 га, 0,0343 га под реконструкцию жилого дома и часть магазина под центр дошкольного развития детей расположена в правобережной части города со сложившейся инфраструктурой. Рельеф отводимого земельного участка спокойный ровный. Участок граничит:

- на севере – жилые застройки расположены на расстоянии 49 м. от крайних источников выбросов;
- на востоке – жилые застройки расположены на расстоянии 38 м. от крайних источников выбросов;
- на юге – жилые застройки расположены на расстоянии 16 м. от крайних источников выбросов;
- на западе – жилые застройки расположены на расстоянии 28 м. от крайних источников выбросов.

Реконструируемый жилой дом 2-х этажный с подвалом имеет две одноэтажные пристройки, в одной из которых располагается продуктовый магазин.

Проектом предусматривается перепланировка существующих помещений под центр дошкольного развития детей.

Проектом предусматривается устройство групповых площадок в дворовой части земельного участка отдельно для каждой возрастной группы.

«Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению СЗЗ производственных объектов» (№ 237 от 20.03.2015 г.) размер СЗЗ для объектов строительства не устанавливается и не классифицируется. В соответствии со ст. 40 Экологического кодекса РК на период строительства объект относится к IV категория опасности.

Для детских дошкольных учреждение в период эксплуатации СЗЗ не устанавливается.

Отопление сооружения – от отопительной печи, работающей на угле; электроснабжение, водоснабжение помещений предусмотрены от существующих инженерных сетей; горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей типа «Ariston»; канализация – сброс сточных вод от санитарных узлов осуществляется самотеком в водонепроницаемый септик на расстоянии 6 м от здания.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Воздействие на атмосферный воздух

Период проведения строительно-монтажных работ

При строительстве рассматриваемого объекта будут действовать три неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу, содержащие шесть наименований загрязняющих веществ. Выбросы происходят от неорганизованных источников, пыле-газоочистное оборудование не применяется.

В период эксплуатации

Для отопления помещений дошкольного центра имеется один бытовой теплогенератор работающий на твердом топливе. В качестве топлива используется уголь Каражыринского месторождения. Кроме того, в закрытом помещении находится склад угля; образующиеся золошлаковые отходы хранятся в металлическом контейнере.

Воздействие на водный бассейн

Период строительства

Персонал в период строительства составит 5 человек.

Продолжительности строительства – 4 месяца. Водопотребление – вода привозная, бутилированная. Водоотведение – существующий резервуар сточных вод.

Водохозяйственный баланс на период строительства

Период эксплуатации

Водоснабжение объекта – централизованное.

Водоотведение будет осуществляться в существующий резервуар сточных вод из монолитного железобетона, расположенный на расстоянии 6 м от здания, с последующей откачкой ассенизаторской машиной. Резервуар сточных вод используется для очистки бытовых сточных вод объемом 15 м3. При суточном объеме 5,775 м3/час откачка ассенизаторской машиной производиться с периодичностью 3 раз в неделю с последующим вывозом стоков на городские очистные сооружения.

Ливневая канализация

Дождевые воды с территории центра дошкольного развития детей отводятся открытой сетью лотков в проектируемый колодец ливневой канализации. Резервуар для ливневых стоков с дождеприёмной решеткой располагается на территории Центра, на расстоянии 2,8м от здания на низшей точке участка. Резервуар для ливневых стоков бетонный монолитный емкостью 7,5м3.

Воздействие на почвенный покров

В период строительства рассматриваемого объекта будут образовываться производственные отходы и отходы потребления:

К производственным отходам относятся:

− огарки сварочных электродов;

− строительные отходы;

− тара из-под ЛКМ.

К отходам потребления относятся:

− отходы ТБО.

По окончании строительства территория будет очищена, отходы вывезены к местам утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии.

Воздействие на почвы и грунты в период строительства и эксплуатации Центра не приведет к ощутимому загрязнению и изменению их свойств.

Физические воздействия

Шумовое воздействие

Основными источниками шума при функционировании проектируемого предприятия является оборудование. Оборудование, использование которого предусматривается на проектируемом объекте, является типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений. При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

Вибрационное воздействие

Основным источником вибрационного воздействия при функционировании проектируемого объекта является оборудование. Проектируемый объект не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

Электромагнитное воздействие

При соблюдении всех требований в процессе эксплуатации электрических приборов влияния электромагнитного поля на персонал на территории Центра исключатся.

Радиационное воздействие

В районе размещения предприятия природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Согласно технологии оказываемых работ, на территории проектируемого объекта источники радиационного воздействия отсутствуют.

Воздействие на животный и растительный мир

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого района весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми.

Отрицательное воздействие на животных будет кратковременным и слабым. Изменения условий обитания не повлекут за собой гибели животных.

Все вышеперечисленные факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в рассматриваемом районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

В целом оценка воздействия объекта проектирования на животный мир характеризуется как допустимая.

Растительный мир рассматриваемого района, входящего в предгорную степную зону, представлен древесной, кустарниковой растительностью и степным разнотравьем.

Редких и исчезающих растений в районе размещения предприятия нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

В зоне влияния предприятия, угрозы редким и исчезающим видам растений нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Зеленые насаждения на участке, попадающие под вынужденный снос, отсутствуют. Местность имеет естественный травяной покров.

В целом оценка воздействия объекта проектирования на растительный покров характеризуется как допустимая. Объект проектирования, при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на растительную среду не окажет.

Заключение: В целом проект выполнен в соответствии с действующими нормативно-методическими документами, рассмотрено влияние от производства строительных работ и эксплуатации объекта на компоненты окружающей среды. Рассчитаны нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства и

эксплуатации объекта. Учтены объемы образования отходов при строительных работах и эксплуатации объекта.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

До начала производства работ рекомендуется разработать паспорта опасных отходов и заключить договоры на утилизацию образующихся отходов. При образовании новых видов отходов, не учтенных в ОВОС, в течение трех месяцев рекомендуется разработать паспорт опасного отхода и заключить договор на его утилизацию со специализированными организациями.

Санитарно-эпидемиологическое заключение

Рабочим проектом предусматривается реконструкция и перепланировка существующих помещений 2-х этажного жилого дома с подвалом, имеющего две одноэтажные пристройки, под центр дошкольного развития детей (далее по тексту ЦДРД). ЦДРД рассчитан на полное пребывание детей в возрасте от 3 до 6 лет. Проектная вместимость объекта - 55 детей. Состав и количество групп (в соответствии с возрастными особенностями детей) следующий:

- младшая дошкольная группа - (на 10 детей);
- средняя дошкольная группа - (на 20 детей);
- старшая дошкольная группа - (на 25 детей).

Общая площадь земельного участка составляет 0,1268 га. Участок ЦДРД граничит:

- на севере с ул. Сатпаева;
- на западе и юге земельные участки других собственников;
- на востоке улица -9 Загородная.

На участке предполагается размещение индивидуальных для каждой из трёх возрастных групп групповые площадки. Площадь и форма покрытия групповых площадок соответствуют п.18, п.22. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», утв. приказом МНЭ РК № 217 от 17.03.15 г. На территории каждой игровой площадки предусматриваются теневые навесы, соответствующие п.19 СП, утв. приказом МНЭ РК № 217 от 17.03.2015 г., а также устанавливается сертифицированное стационарное игровое оборудование.

Состав и площади основных помещений - групповых ячеек, не противоречат требованиям СП РК № 217 от 17.03.2015 г, п.29, Прил.2, Табл. №3. Состав и площади специализированных помещений (служебно-бытовых, медицинских, пищеблока) не противоречат требованиям СП РК № 217 от 17.03.2015 г, Прил.2,Табл. №4.

Стирка белья предусматривается в прачечной по договору, что разрешено СП РК № 217 от 17.03.2015 г. п.127.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из материалов, позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений, из материалов, разрешённых к применению в Евразийском союзе. Освещение помещений естественное и искусственное, обеспечивающее нормативную освещенность помещений по СП МНЭ РК № 217 (приложение №5).

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. В помещениях кухни и прачечной, туалетов, кладовых цокольного этажа предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. В остальных помещениях предусмотрены естественные вытяжные системы с установкой воздуховодов и регулируемых решеток.

Для отопления помещений ЦДРД используется собственный источник тепла (котел на твердом топливе существующий), по расчётным данным обеспечивающий необходимую температуру в помещениях центра.

Источником водоснабжения для бытовых нужд служит централизованная сеть водоснабжения. Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей типа "Ariston" объемом на 100л. Отвод бытовых сточных вод осуществляется в водонепроницаемый септик, запроектированный на расстоянии 6 м от здания.

Согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарнозащитной зоны производственных объектов", утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.15 г. детский сад по санитарной классификации не классифицируется и установление собственной санитарно-защитной зоны не требуется.

Заключение: Рабочий проект «Реконструкция жилого дома и части магазина под центр дошкольного развития детей» по улице Сатпаева, 143, 141"а", г. Семей, ВКО, по своим объёмно-планировочным решениям, составу и площадям помещений соответствует СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», утвержденных приказом МНЭ РК № 217 от 17.03.15 г., СП "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.15 г.

6.5 Организация строительства

Раздел разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями, действующими в Республики Казахстан, СН РК 1.02-03-2011, Пособием к СНиП 1.03-06-2002* и заданием на проектирование.

В настоящем разделе решены вопросы рациональной технологии выполнения строительных работ, которые должны обеспечить целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений по вводу в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительную организацию определит заказчик при проведении тендера или иным способом. К строительной организации предъявляются требования, определенные в п. 5 СН РК 1.03-00-2011.

Общие положения и ведение строительства, определяется п. 4 СН РК 1.03-00-2011.

Согласно расчету продолжительности строительства, выполненного в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 4 месяца.

Согласно письму от 19.04.2017 года определен срок начала строительства – июнь 2017 г.

6.6 Сметная документация

Сметная документация в данном проекте не разрабатывается согласно письму заказчика от 19.04.2017 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 ОТ 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения

зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (второй) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Архитектурно-строительный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы рабочего проекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭксПро2050» в рабочий проект «Реконструкция жилого дома и части магазина под центр дошкольного развития детей» по улице Сатпаева, 143,141«а», в г. Семей, ВКО внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Согласно статье 63, статье 68, главы 10, раздела 3 Закона об архитектурной и градостроительной деятельности РК; статье 43, статье 44, главы 5 Земельного кодекса РК представлены правоустанавливающие документы на отведённые земельные участки для строительства объекта.
2. Согласно статье 63, статье 68, главы 10, раздела 3 Закона об архитектурной и градостроительной деятельности РК; статье 43, статье 44, главы 5 Земельного кодекса РК; п. 5.1 в), ГОСТ 21.508-93 указаны на разбивочном плане границы отведённых земельных участков по правоустанавливающим документам.
3. Представлена топографическая съёмка участка строительства.
4. Указана проектируемая вертикальная планировка.
5. Разработана ведомость объёмов земляных масс.

Архитектурно-строительные решения

В заключение о надежности и устойчивости строительных конструкций здания внесены дополнения:

- уточнено, в какой конкретно части здания перекрытия деревянные, в какой – железобетонные;
- уточнено, есть ли на чердаке выходы на кровлю;
- проставлены относительные отметки в каждом блоке сооружения.

Пояснительная записка

1. Пояснительная записка откорректирована согласно изменениям, внесенным в рабочие чертежи.

Рабочие чертежи

1. Уточнено количество переплетов в окнах.
2. Составлена ведомость заполнения оконных и дверных проемов.
3. Указана конструкция проектируемых перегородок.

4. Предоставлены чертежи по реконструируемой лестнице.
5. Предусмотрено устройство брусковых перемычек над дверными проемами в проектируемых кирпичных перегородках; составлена ведомость перемычек
6. Разработана конструкция пандуса с ограждением.
7. Указана марка кирпича для закладываемых проемов.
8. Раздел дополнен экспликацией полов.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

1. В лестничных клетках установка отопительных приборов предусмотрена в нишах, стояки и радиаторы с путей эвакуации перенесены.
2. Для отопительных приборов предусмотрены защитные экраны, для трубопроводов с температурой поверхности доступных частей выше 75 °С в детских дошкольных помещениях, лестничных клетках и вестибюлях детских дошкольных учреждений предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов из вспененного каучука.
3. Предусмотрена приточная вентиляция в помещения кухни и моечной в цокольном этаже.
4. Даны пояснения, как осуществляется вентиляция сушильных шкафчиков для одежды.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Наружные сети водоснабжения и канализации будут разработаны позднее, отдельным проектом, согласно письму заказчика от 19. 04. 2017 года.

Внутренний водопровод и канализация

1. Пояснительная записка приведена в соответствие с чертежами.
2. В душевых предусмотрена установка электрических полотенцесушителей, согласно СНиП РК 4.01-41-2006*.
3. От помещений пищеблока запроектирована производственная система канализации (К3), предусмотрена установка жироуловителя на выпуске К3-1.
4. Канализационные стояки запроектированы вентилируемыми.
5. Предусмотрена воронка для разрыва струи для моек.
6. Общие данные приведены в единое соответствие со спецификацией.
7. В спецификацию включен наружный поливочный кран, санитарное оборудование, смесители, водонагреватели.

Системы связи и сигнализации

Пояснительная записка

1. Выполнены пояснения по электротехническим решениям, пожарной сигнализации и оповещению о пожаре.

Рабочие чертежи

Электросиловое оборудование и электроосвещение

2. Лист 1:
- указан коэффициент мощности в таблице основных показателей;
3. Лист 2:
- добавлены пояснения по учету электрической энергии и установке вводно-распределительного устройства.
4. Листы ЭОМ.С:
- спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

5. Листы 4,5,6:

– выполнено подключение световых указателей «Выход» в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*, Приложение Б, таблица 1.

6. Листы ПС.С:

– спецификация исправлена по внесенным изменениям.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция жилого дома и части магазина под центр дошкольного развития детей» по улице Сатпаева, 143,141«а», в г. Семей, ВКО, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Общая площадь земельного участка	0,1268	га
Количество детских групп	2	кол.
Вместимость детей	55	место
Общая площадь здания	1392,70	кв. м
Площадь застройки	684,50	кв. м
Строительный объем	2348,80	куб. м
Продолжительность строительства	4	месяца

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП Аскарова С.С. в соответствии с условиями договора от 04.05.2017 г. № ЭКСПРО-0026.

Ведущий эксперт	Дусипова Д.С.
Эксперт по разделу АС	Дусипова Д.С.
Эксперт по разделу ГП	Ейст Е.В.
Эксперт по разделу ОВ	Астраханцева Е.Л.
Эксперт по разделу ВК	Астраханцева Е.Л.
Эксперт по разделу ЭЛ	Кривомазова Е. М.

Дусипова Д.С.

Эксперт

Астраханцева Е.Л.

Эксперт

Кривомазова Е.М.

Эксперт

Ейст Е.В.

Эксперт

Дусипова Д.С.

Эксперт