ТОО «СпецПромЭксперт» ЖШС

070019, Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск, ул. Бурова, 53, БИН 190140034946
тел. +7 705 510 06 13 Email: specpromexpert@gmail.com

«УТВЕРЖДАЮ»

ДИРЕКТОР

ТОО «СпецПромЭксперт»

_____ **Д.Е. Домрачев**

«_03_» ___апреля_____ 2020 г

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №10/20

по техническому обследованию здания Коммунального государственного учреждение "Усть-Каменогорский Центр оказания специальных социальных услуг" управления координации занятости и социальных программ Восточно-Казахстанской области расположенного по адресу: Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, с. Солнечное, Мира, 18г.

г. Усть-Каменогорск 2020г

Инженер по обследованию
зданий и сооружений
аттестат по экспертным
работам и инжиниринговым
услугам с правом осуществления
этой деятельности
№ KZ46VJE00025074 от 17.04.2017 г. _____ Д.Е. Домрачев

Инженер по обследованию
зданий и сооружений
аттестат по экспертным
работам и инжиниринговым
услугам с правом осуществления
этой деятельности
№ KZ09VJE00040969 от 14.09.2018 г. _____ А.Э. Дзядух

Инженер по обследованию
зданий и сооружений
аттестат по экспертным
работам и инжиниринговым
услугам с правом осуществления
этой деятельности
№ KZ30VJE00042046 от 05.11.2018 г. _____ Е.В. Павлов

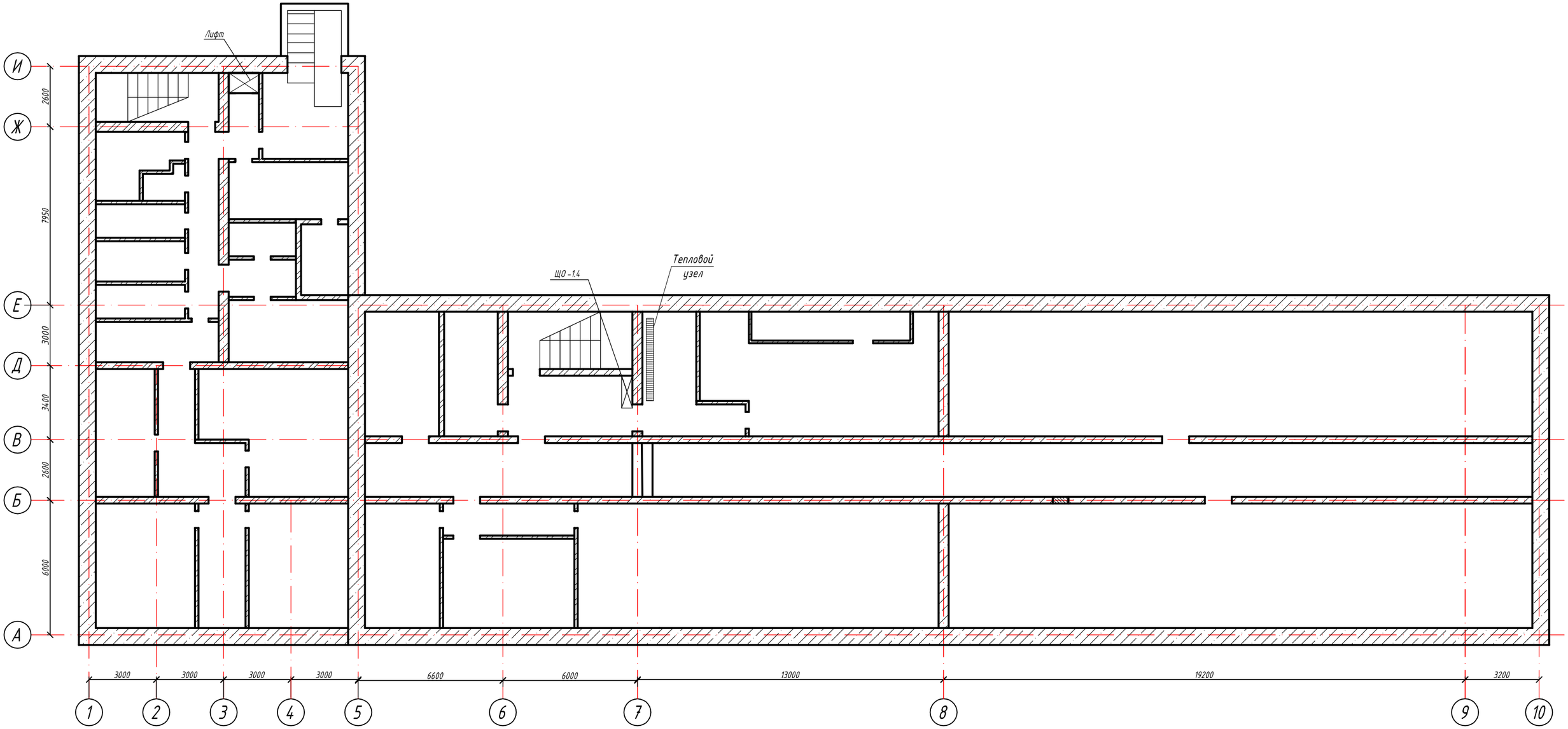

Рисунок 1.1 - Схематичный план подвала Столовой и Главного корпуса

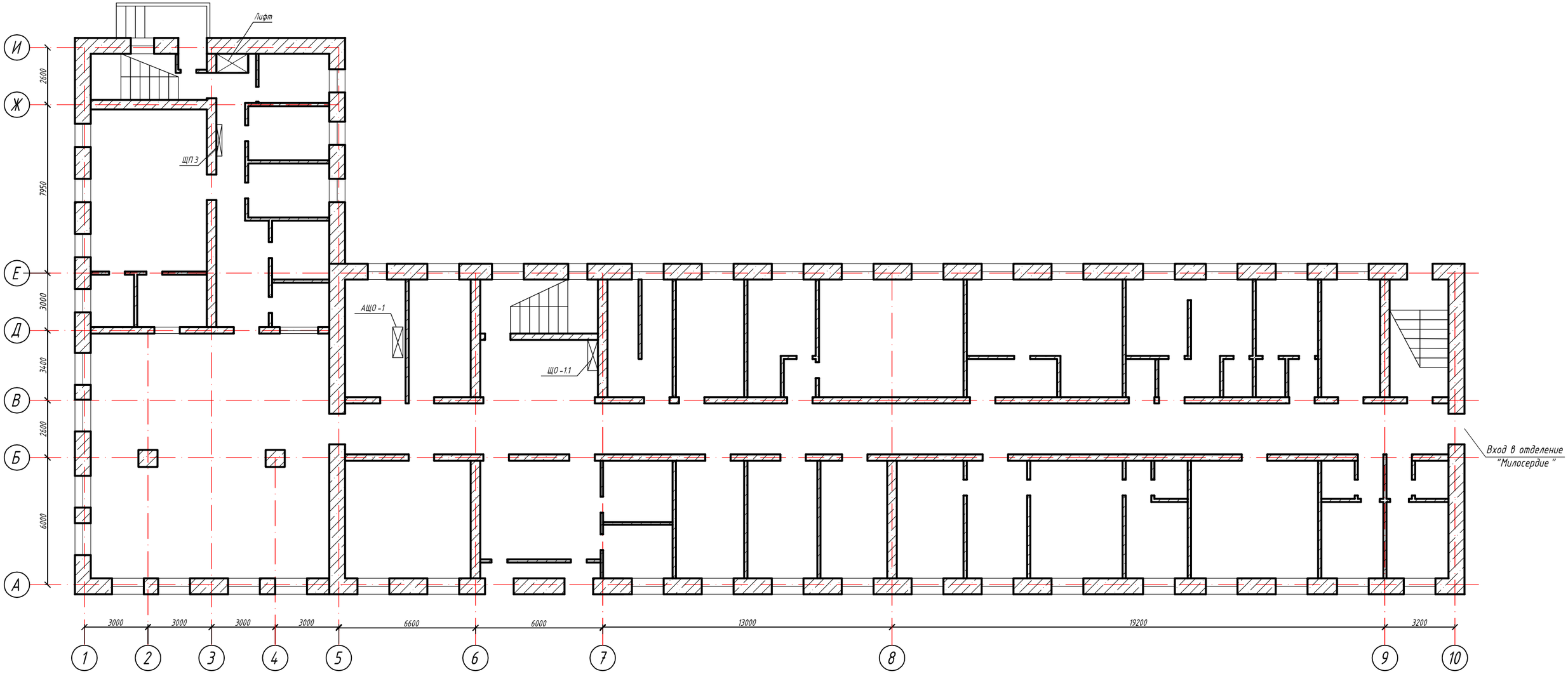

Рисунок 1.2 - Схематичный план первого этажа Столовой и Главного корпуса

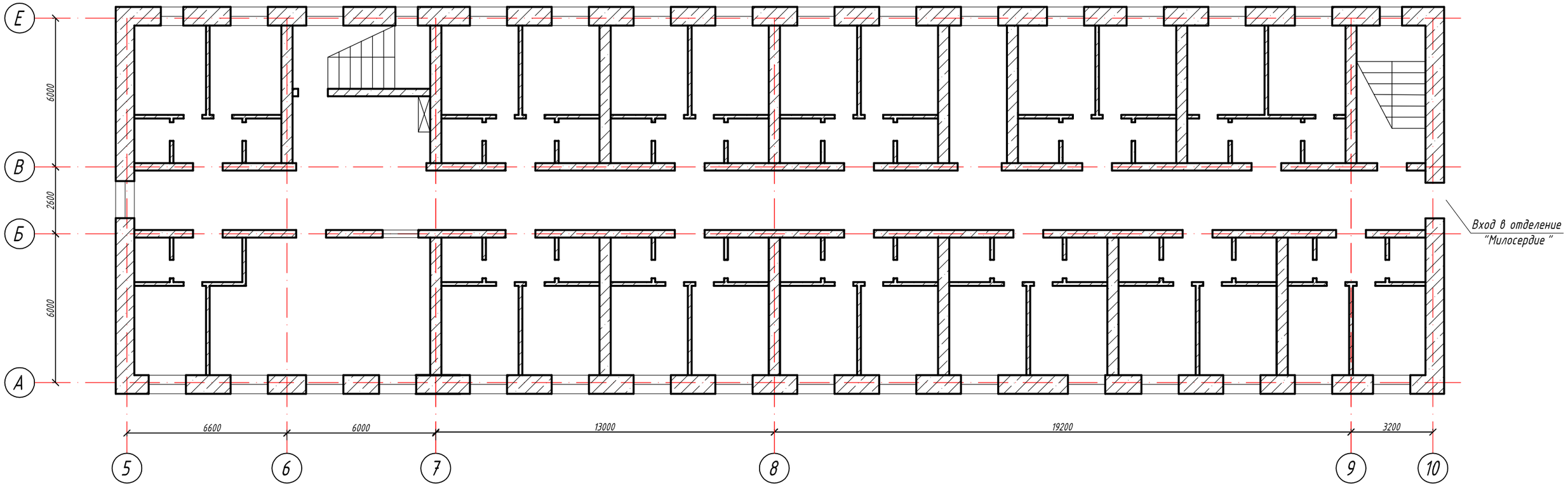

Рисунок 1.3 - Схематичный план второго этажа Главного корпуса

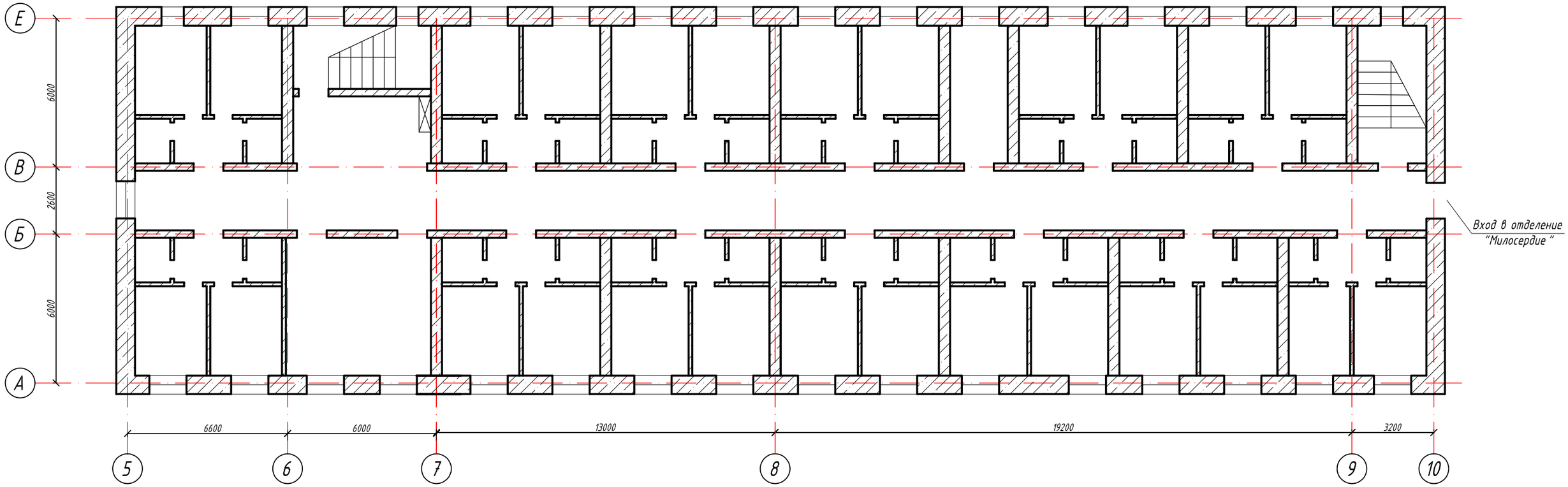

Рисунок 1.4 - Схематичный план третьего этажа Главного корпуса

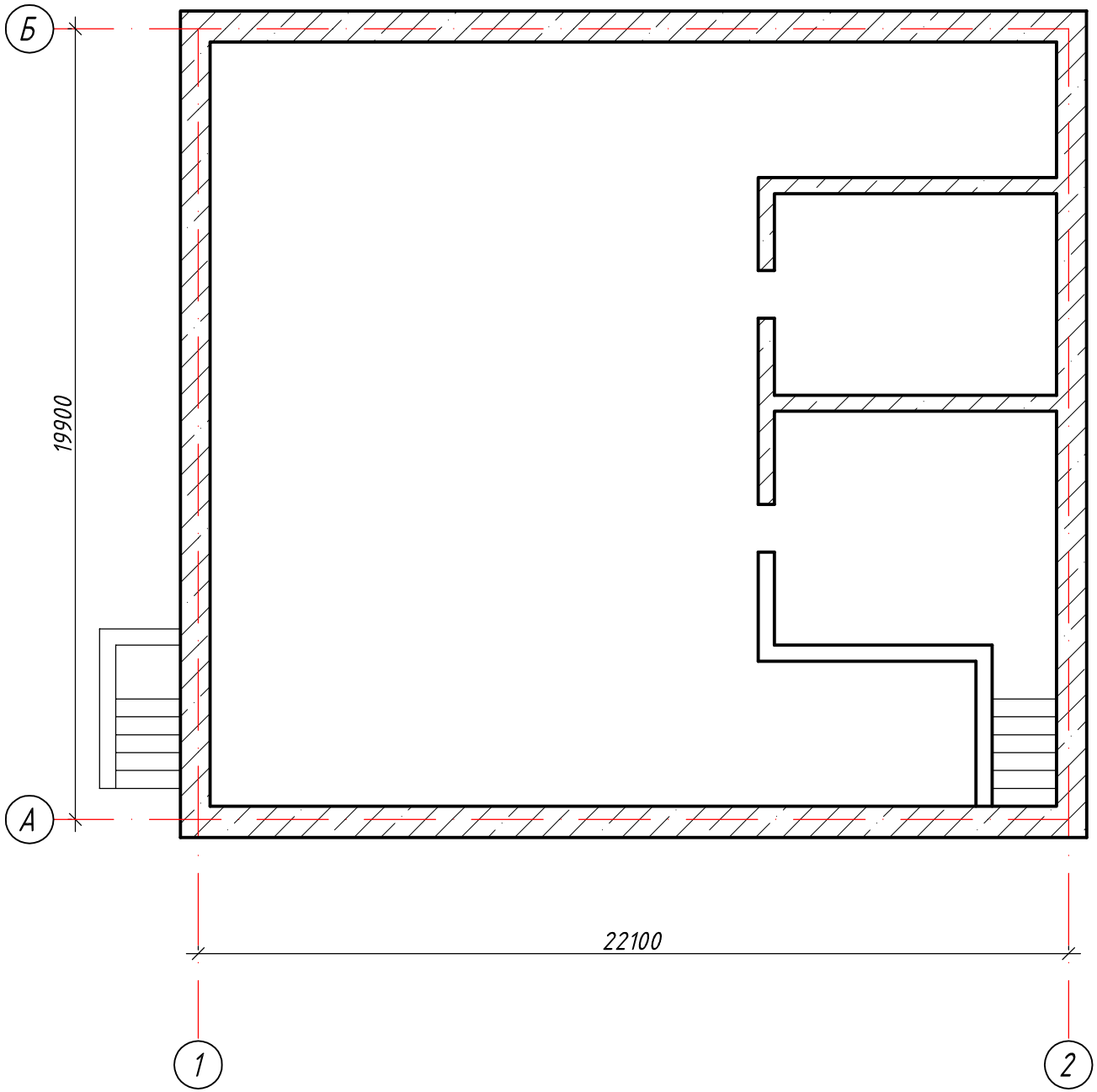

Рисунок 1.5 - Схематичный план подвала отделения "Милосердие"

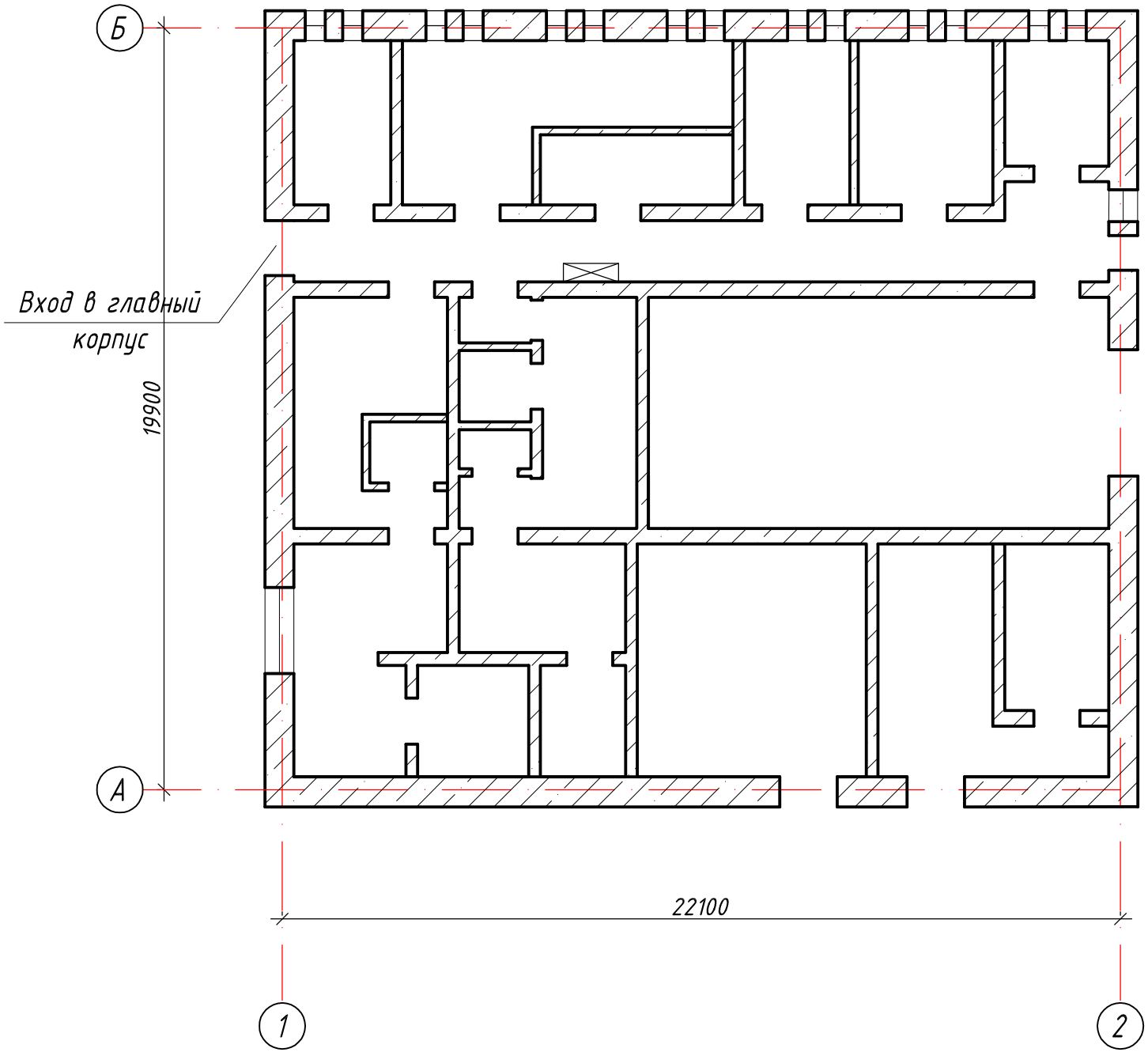

Рисунок 1.6 - Схематичный план первого этажа отделения "Милосердие"

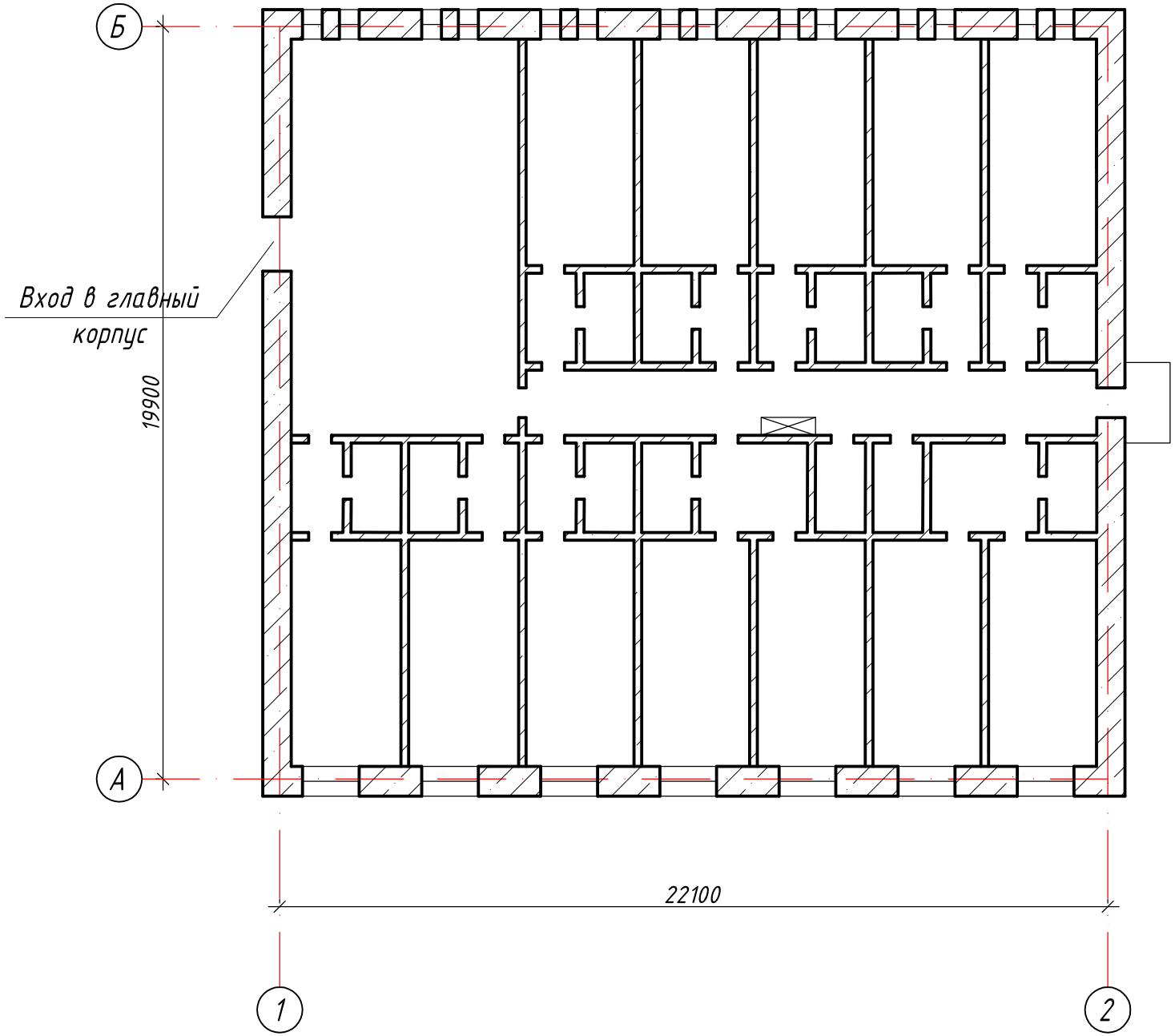

Рисунок 1.7 - Схематичный план второго этажа отделения "Милосердие"

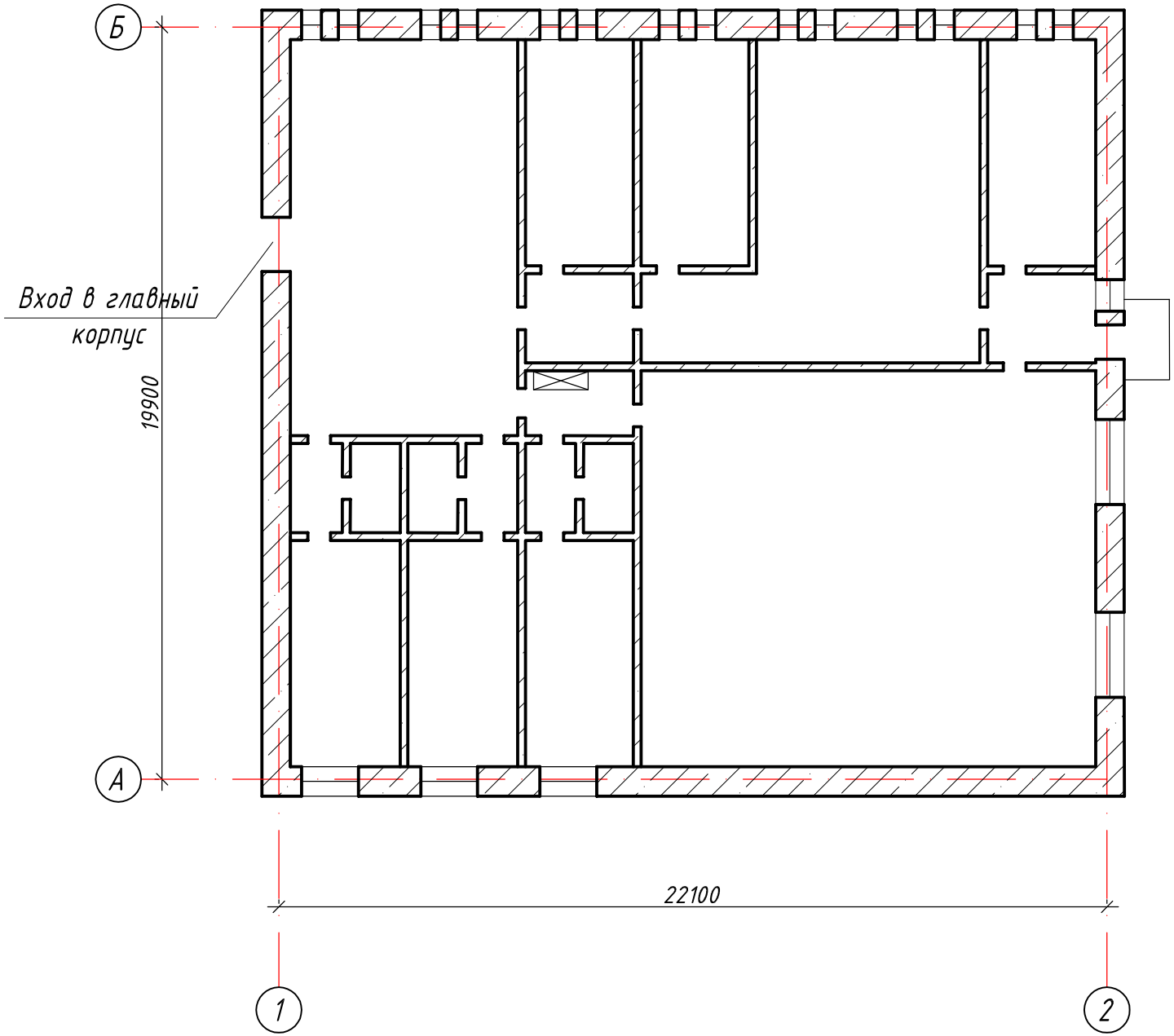

Рисунок 1.8 - Схематичный план третьего этажа отделения "Милосердие"

2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНСТРУКЦИЙ

Условия площадки строительства: снеговой район IV, S_0 = 1,5 кПа, ветровой район III, тип местности В, W_0 = 0,38 кПа, сейсмичность района строительства 7 баллов [3].

Внутренняя среда характеризуется нормальной влажностью воздуха и отсутствием агрессивных газов. В соответствии с нормами проектирования [5] эти условия соответствуют неагрессивной степени воздействия газообразной среды на железобетонные конструкции и кирпичные стены.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Коэффициент надежности по назначению - 1.

3 МЕТОДИКА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Обмеры и освидетельствование строительных конструкций производились работниками ТОО "СпецПромЭксперт".

Цель освидетельствования – является определения возможности для хранения инертных материалов.

В процессе освидетельствования было установлено, что основные архитектурно-планировочные решения (объемно-планировочное решение и высотные отметки) соответствуют рабочему проекту.

Методика освидетельствования предполагала визуальный осмотр, оценку характера, мест расположения и размеров повреждений с составлением ведомостей дефектов. По каждому дефекту указывалось его местонахождение, эскиз, описание характера.

При обследовании использовались измерительные инструменты для измерения геометрических размеров конструкций, их сечений, мест расположения дефектов.

Прочность бетона определялась с помощью электронного измерителя ИПС-МГ 4.03 по ГОСТ 22690.

4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

4.1 Несущие стены и перегородки

В процессе обследования обращалось внимание наличие повреждений, разрушений.

В результате технического освидетельствования конструкций, дефектов, влияющих на дальнейшую эксплуатации не обнаружено. В целом категория технического состояния соответствует II – работоспособная конструкции таблица Н.3 [1].

4.2 Плиты перекрытия и покрытия

В качестве конструкций перекрытия и покрытия применены железобетонные многопустотные плиты размером 1,7х6,0 м.

При визуальном осмотре конструкций перекрытия и покрытия дефектов, влияющих на дальнейшую эксплуатацию не обнаружено, все дефекты сводятся к разрушению защитного слоя бетона на локальных участках поверхности плит, в местах прохода коммуникаций.

В целом категория технического состояния соответствует II – работоспособная конструкции таблица Н.3 [1].

4.3 Балконные плиты

При визуальном осмотре конструкций балконных плит были обнаружены следующие дефекты:

- высолы, следы замачивания балконных плит атмосферной влагой;

разрушение защитного слоя бетона без оголения арматуры на локальных участках.

В целом категория технического состояния соответствует II – работоспособная конструкции таблица Н.3 [1].

4.4 Полы

В результате обследования полов дефектов и отклонений не обнаружено.

Категория технического состояния полов удовлетворительная.

4.5 Отмостка

При визуальном обследовании отмостки здания обращалось внимание на наличие просадки, трещин и разрушений целостности.

В результате обследования отмостки здания, дефектов и отклонений не обнаружено.

Категория технического состояния отмостки оценивается как удовлетворительное.

4.6 Окна и двери

Все окна здания выполнены из металлопластиковых профилей, остекление представлено одинарными стеклопакетами. Существующие двери деревянные, металлические, а также из металлопластиковых профилей. В ходе обследования выявлены дефектов и отклонений не обнаружено.

4.7 Ворота

В результате обследования ворот дефектов и отклонений не обнаружено.

Категория технического состояния ворот удовлетворительная.

4.8 Фундамент здания

В результате обследования фундаментов в подвальной части здания обнаружены следующие дефекты:

- мелкие отколы граней блоков глубиной до 20-30 мм.

В целом категория технического состояния соответствует II – работоспособная конструкции таблица Н.3 [1].

4.9 Инженерные сети

В здании предусматривается центральное водоснабжение, теплоснабжение, канализация, электроснабжение.

При осмотре инженерных сетей выявлены следующие дефекты:

- электроснабжение выполнено с отступлением от норм проектирования (Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» п. 295);
- физический и моральный износ сетей электроснабжения.

5 ОЦЕНКА СЕЙСМОБЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЯ

Сейсмобезопасность зданий оценивается исходя из соответствия их объемно-планировочных и конструктивных решений расчетным и конструктивным требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Объемно-планировочные и конструктивные решения сопоставим объемно-планировочные и конструктивные решения существующих зданий с обязательными требованиями согласно пунктам, СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Оценку сопоставления решений сведем в таблицу 5.1.

Таблица 5.1 – Сравнение требуемых объемно-планировочных решений с существующими решениями

Номер пункта	Параметры объемно-планировочного и конструктивного решения		Примечание
	Требуемые согласно СНиП РК [3]	Существующие	
9.3.1	Покрытия зданий, как правило, должны быть жесткими в горизонтальной плоскости и обеспечивать совместность работы вертикальных конструкций при сейсмических воздействиях.	Проектное решение не предусматривало данное конструктивное решение.	**Не отвечает требованиям.**
9.3.8	Крепление стального профилированного настила к прогонам или к верхним поясам стропильных конструкций рекомендуется выполнять самонарезающими болтами через волну, а торцы настила в каждой волне. Между собой листы профилированного настила следует скреплять заклепками, шаг которых не должен превышать 250 мм.	Крепление профилированного настила крыши к обрешетки выполнено в каждой четвертой волне. Между собой листы закреплены саморезами.	**Не отвечает требованиям.**
9.4.1	Ненесущие ограждающие стены и перегородки рекомендуется выполнять легкими, как правило, панельной или каркасной конструкции.	Перегородки выполнены кирпичными, толщиной 120 мм.	**Не отвечает требованиям.**
9.9.1	Для кладки стен из кирпича (камня) следует применять однорядную цепную систему перевязки. На площадках с сейсмичностью 7 баллов допускается применение многорядной системы перевязки, при этом тычковые ряды кладки необходимо устраивать не реже, чем через три ложковых	Проектное решение не предусматривало данное конструктивное решение, применена многорядная система перевязка, тычковые ряды устроены через три ложковых	**Не отвечает требованиям.**

Продолжение таблицы 5.1

Номер пункта	Параметры объемно-планировочного и конструктивного решения		Примечание
	Требуемые согласно СНиП РК [3]	Существующие	
9.9.7	Значение временного сопротивления кирпичной (каменой) кладки осевой растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) для несущих и самонесущих стен должно быть не менее 120 кПа.	Проектное решение не предусматривало данное конструктивное решение.	**Не отвечает требованиям.**
9.9.11	В уровнях перекрытий и покрытий кирпичных зданий по всем продольным и поперечным несущим стенам должны устраиваться антисейсмические пояса, выполняемые из монолитного железобетона с непрерывным армированием.	Проектное решение не предусматривало данное конструктивное решение.	**Не отвечает требованиям.**
9.9.14	В сопряжении несущих стен в кладку должны укладываться арматурные сетки с суммарной площадью сечения продольной арматуры не менее 1см^2, длиной не менее 150 см через 700 мм по высоте при сейсмичности строительной площадки 7 баллов.	Кирпичная кладка несущих стен здания не армирована.	**Не отвечает требованиям.**
9.9.24	Лестничные площадки и балки лестничных площадок следует заделывать в кладку на глубину не менее 250 мм и заанкеривать. Элементы сборных лестниц (ступени, косоуры, сборные марши) должны быть закреплены.	Лестничные площадки заделаны в кладку на глубину менее 250 мм, и не заакерены в стене.	**Не соответствует.** При разработке проекта реконструкции, усиления или восстановления здания необходимо выполнить сейсмоусилени е кирпичных простенков и оконных проемов, металлическим и обоймами по аналогии с серией 0.00-2.96с повышение сейсмостойкост и здания, выпуск 0-1.
9.9.28	Применение сборных брусковых перемычек не допускается.	В качестве подоконных перемычек в здании применены брусковые.	
9.9.21	Расстояния между осями поперечных стен или заменяющих их рам быть не более 12 м.	Расстояние между осями (3-4) поперечных стен превышает 12 м	

Выводы:

Здание расположено в районе, сейсмичность которого при уточнении карт сейсмического районирования была повышена. По этой причине антисейсмические мероприятия при строительстве предусмотрены не были.

К факторам, усугубляющим опасность сейсмического воздействия на здание, относятся несоответствия конструктивного решения обязательным ограничениям и рекомендациям, изложенным в нормах проектирования [3] и приведены в таблице 5.1.

Следовательно, здание является **потенциально сейсмоопасным**, по конструктивным требованиям и требует разработки проекта по устранению отступлений от обязательных конструктивных требований норм [3].

Мероприятия по сейсмоусилению рекомендуется выполнить во время капитального ремонта или реконструкции здания по специально разработанному проекту.

При землетрясении могут получить повреждения кирпичные стены здания. В соответствии с действующей в Казахстане сейсмической шкалой MSK-64(к) [10] повреждения каменных стен при землетрясении интенсивностью 7 баллов могут соответствовать второй степени (сквозные трещины в отдельных (до 5% от общего количества) конструктивных элементах, главным образом простенках, частичное обрушение отдельных выступающих частей кладки).

Следовательно, здание по конструктивному решению является **сейсмоопасным**.

6 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ результатов обследования здания Коммунального государственного учреждения "Усть-Каменогорский Центр оказания специальных социальных услуг" позволяет заключить, что состояние конструкций на данный момент удовлетворительное.

Выполнение капитального ремонта системы внутреннего электроснабжения здание возможно по специального разработанному проекту.

Эксперт Д.Е. Домрачев

Эксперт А.Э. Дзядух

Эксперт Е.В. Павлов

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. СП РК 1.04-101-2012 Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений / Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйствами управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, - Астана, 2015. – 86 с.
2. СП РК 1.04-102-2012 Правила оценки физического износа зданий и сооружений / Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, - Астана, 2015.
3. СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан/ Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан, - Астана, 2017. – 123 с.
4. СП РК 1.04-110-2017 Обследование и оценка технического состояния и сейсмоусиление зданий и сооружений / Комитет по делам строительства и жилищнокоммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан, - Астана, 2017.
5. СН РК 2.01-01 -2013 Защита строительных конструкций от коррозии / Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, - Астана, 2015.
6. Эксплуатация кровель жилых зданий: Справочник / А.А. Никитин и др. – М.:Стройиздат, 1990. – 352 с.
7. СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1987. – 36 с.
8. СНиП II-25-80 Деревянные конструкции / Госстрой СССР. –М.: Стройиздат, 1982. – 66 с.
9. СНиП II-22-81. Каменные и армокаменные конструкции. / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1995.
10. СН РК 2.03-28-2004 Шкала для оценки интенсивности землетрясений MSK- 64(К). Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли РК, Алматы, 2004. – 16 с.
11. СНиП РК 5.04-23-2002 Стальные конструкции /Комитет по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, - Астана, 2003. -118 с.
12. СН РК 3.02-37-2013 Крыши и кровли / Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, - Астана, 2015.
13. СНиП 2.03.01-84* Бетонные и железобетонные конструкции / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1989. – 80 с.
14. СНиП 2.02.01-83*. Основания зданий и сооружений / Госстрой России. – М.: ГУП ЦПП 2000. – 48 с.
15. Руководство по обеспечению долговечности деревянных конструкций при воздействии на них микроклимата зданий различного назначения и атмосферных факторов / ЦНИИСК им. Кучеренко. – М.: Стройиздат, 1981. – 96 с.

Приложение А

Фотоматериалы

Приложение А

Общий вид главного корпуса здания со стороны ряда А.

Общий вид столовой здания со стороны оси 1.

Приложение А

Общий вид главного корпуса здания со стороны ряда Е.

Тепловой узел здания.

Приложение А

Характерный дефект – разрушение защитного слоя бетона плит в местах прохода коммуникаций.

Общий вид подвала.

Приложение А

Высолы, следы замачивания балконных плит. Отколы бетона без оголения арматуры глубиной до 30 мм.

Общий вид коридора главного корпуса второго этажа.

Приложение А

Общий вид коридора главного корпуса третьего этажа.

Распределительная установка РУ-10кВ (КТП-407).

Приложение А

Помещения АЩО-1. Расположен основной счетник здания.

Основной счетник здания.

Қазақстан Республикасы

Республика Казахстан

АККРЕДИТАЦИЯ ТУРАЛЫ КУӘЛІК
№ 00268

Аккредитация туралы осы куәлік
«СпецПромЭксперт»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне,
Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қаласы, Бурова көшесі, 53 үй, 205 кеңсе
бірінші және екінші жауапкершілік деңгейіндегі техникалық және технологиялық күрделі объектілердегі ғимараттар мен құрылыстардың сенімділігін және орнықтылығын техникалық зерттеп-қарау бойынша сараптама жұмыстарын жүзеге асыру құқығына

АККРЕДИТТЕЛДІ
және уәкілетті органның тізіліміне енгізілді

Жарамдылық мерзімі 2021 жылғы «19» наурызға дейін.

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитетінің төрағасының міндетін атқарушы

Астана қаласы

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
№ 00268

Настоящее свидетельство об аккредитации выдано
Товариществу с ограниченной ответственностью
«СпецПромЭксперт»
Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Бурова, дом 53, офис 205
на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности

АККРЕДИТОВАНО
и внесен в реестр уполномоченного органа

Срок действия до «19» марта 2021 года.

Б. Шаханов

2019 жылғы «19» наурыз

№ AZ 0000717

Шығыс Қазақстан облысының әкімшілігі

"Шығыс Қазақстан облысының мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Восточно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ09VJE00040969

Настоящим удостоверяется что:

ДЗЯДУХ АЛЕКСАНДР ЭДУАРДОВИЧ

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:
по виду: **Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений**
по специализации:

Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 17.04.2017 г. № 45-НҚ (корректировка)

Дата выдачи: 14.09.2018 г.

Руководитель управления **Гариков Димитрий Александрович**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Шығыс Қазақстан облысының әкімшілігі

"Шығыс Қазақстан облысының мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Восточно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ46VJE00025074

Настоящим удостоверяется что:

ДОМРАЧЕВ ДЕНИС ЕВГЕНЬЕВИЧ

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:
по виду: **Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений**
по специализации:

Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 17.04.2017 г. № 45-НҚ

Дата выдачи: 17.04.2017 г.

Руководитель управления **Гариков Димитрий Александрович**

Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою туралы заңның» 7 бабы 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Шығыс Қазақстан облысының әкімшілігі

"Шығыс Қазақстан облысының мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Восточно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ30VJE00042046

Настоящим удостоверяется что:

ПАВЛОВ ЕВГЕНИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, 870712300020

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:
по виду: **Экспертиза градостроительной, предпроектной и проектно-сметной документации**
по специализации: **Конструктивная часть**

Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 31.10.2018 г. № НҚ-148

Дата выдачи: 05.11.2018 г.

Заместитель руководителя **Сулейменов Асет Бауыржанович**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.