ТОО «RB Engineering Group»
Гос. лицензия № ГСЛ №20015806
Свидетельство об аккредитации №KZ07VWC00003767

Утверждаю:
Директор ТОО «RB Engineering Group»
_____М.Т.Джаксылыкбаев
«15» 06. 2021 г.

Руководитель ГУ «Отдел культуры и развития языков Урджарского района» ВКО, Урджарский район, с. Маканчи
_____ Андасова Ж.З.
«15» 06. 2021 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о техническом состоянии строительных конструкций и инженерных систем здания «Дома культуры в с. Таскескен, Урджарского района, ВКО»

г. Усть-Каменогорск
2021 г.

ТОО «RB Engineering Group»

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №17

по обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций здания дома культуры в с. Таскескен Урджарского района ВКО.

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ:

№KZ07VWC00003767 от 27.01.2021 года.

Список исполнителей:

Инженер-эксперт : Жакупжанов Е.О.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ……... 3

1 ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ..……... 5

2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНСТРУКЦИЙ ……... 9

3 МЕТОДИКА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ.……... 10

4 РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ……... 11

5 ДЕФЕКТЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ 14

6 ОЦЕНКА СЕЙСМОБЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЯ…… 21

7 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ 24

Список литературы…….. 29

Приложение А Правоустанавливающие документы

Приложение Б Обмерные чертежи

Приложение В Фотоматериалы

Приложение Г Программа экспертного обследования и оценки технического состояния здания

Приложение Д Техническое задание на обследование

Приложение Е Паспорт обследования объекта недвижимости на сейсмостойкость по селу Таскескен

ВВЕДЕНИЕ

Обследуемый объект – здание Дома культуры в с. Таскескен Урджарского района. Основанием для составления заключения является договор №18 от 21.05.2021 между ГУ «Отдел культуры и развития языков Урджарского района» Восточно-Казахстанской области и ТОО «RB Engineering group».

Необходимость оценки технического состояния строительных конструкций здания Дома культуры в с. Таскескен, Урджарского района, ВКО.

- эксплуатация строительных конструкций в обычных условиях в течении длительного времени;
- наличием дефектов;
- оценка сейсмобезопасности здания;
- для дальнейших проектных работ.

Цель выполнения работы - освидетельствование строительных конструкций и инженерных систем, оценка их технического состояния, разработка рекомендаций по возможности реконструкции и увеличению срока безаварийной эксплуатации, для подтверждения возможности выполнения частичного капитального ремонта здания.

Договором предусматривалось выполнение следующих работ:

- анализ имеющейся технической документации;
- обмерные работы;
- освидетельствование конструкций;
- оценка технического состояния, разработка мероприятий по дальнейшей эксплуатации обследуемых строительных конструкций.

Заключение в целом состоит из семи разделов:

- первый: включает в себя краткую характеристику объёмно-планировочного и конструктивного решения обследуемого объекта;
- второй: условия эксплуатации конструкций обследуемого объекта;
- третий: методику технического обследования строительных конструкций объекта;
- четвертый: результаты лабораторных исследований;
- пятый: техническое состояние строительных конструкций обследуемого объекта;

- шестой: оценка сейсмобезопасности обследуемого объекта с учётом фактических прочностных свойств материалов конструкций;

- седьмой: рекомендации по дальнейшей эксплуатации строительных конструкций обследуемого объекта.

Работа выполнилась в соответствии со свидетельством об аккредитации №KZ07VWC00003767 от 27.01.2021 года.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ

Объемно-планировочное решение:

Проектная и техническая документация на здание Дома культуры расположенный в с. Таскескен, Урджарского района, ВКО не сохранилась.

Заказчиком предоставлен технический паспорт (Ф-2) на регистрируемый объект недвижимости. Паспорт составлен 25 мая 2006 г.

Уровень ответственности здания - II.

Технико-экономические показатели здания.

- Площадь застройки – 1620 м^2;
- Объем здания – 12638 м^3;
- Общая площадь – 2015,2 м^2.

Данные о ранее произведенных обследованиях несущих конструкций по данному объекту отсутствуют.

Существующее здание имеет сложную форму в плане. Габаритные размеры в осях составляют 66,290х24,000 м. Этажность здания – 2. Имеется подвальное помещение.

Общая высота здания составляет +15,950 м от отметки ±0,000 м. За условную отметку ±0,000 м принят уровень чистого пола первого этажа рассматриваемого блока здания.

Для вертикального перемещения людей в здании предусмотрены лестничные клетки. Выход на кровлю осуществляется через люк расположенный в стене по оси 10 в рядах Б-А.

На основании геолого-литологического строения и физико-механических свойств грунтов в толще вскрытых отложений выделено 3 инженерно – геологических элемента: 1) супесчано-суглинистого состава; 2) суглинки лессовидные просадочные; 3) дресвяные грунты с супесчаным заполнителем.

- Подземные воды вскрыты на глубине 4,2 м.
- Специфические грунты не обнаружены.
- Сейсмичность района принята 7 баллов. Тип грунтовых условии - II согласно СП РК 2.03-30-2017.

Фундаменты:	Бетонный ленточный фундамент;
Стены:	Кирпичная кладка, толщиной 640 мм, 510 мм, 380 мм, 250 мм;
Перегородки:	Кирпичные, толщиной 120 мм;
Перемычки:	Сборные, брусковые;
Покрытие:	Сборные, железобетонные, многопустотные плиты;
Крыша:	Стропильная система, профилированные листы по деревянной обрешетке.
Полы:	Бетон, дощатый настил, керамическая плитка по бетонной стяжке, линолеум;
Окна:	Металлопластиковые, деревянные;
Двери:	Деревянные; стальные; металлопластиковые
Внутренняя отделка:	Штукатурка стен и перегородок. Потолки окрашены известью, масляной краской, выполнены из подвесного потолка типа «Армстронг». Стены окрашены известковой, акриловой и масляной краской, выполнены из керамической плитки;
Отмостка:	Бетонная;
Водопровод:	Центральное водоснабжение;
Горячее водоснабжение:	Осуществляется от водонагревателей;
Канализация:	Самотеком по выпуску в существующий септик;
Отопление:	От собственной котельной установки на твердом топливе. Система отопления двухтрубная с нижней разводкой, теплоноситель - горячая вода. Тепловой узел расположен в подвальном помещении.
Вентиляция	Приточно-вытяжная система с механическим и естественным побуждением. Система выполнена из вентиляционных каналов, шахт, вытяжных вентиляторов и приточной установки.
Пожарной сигнализация, электроосвещение и силовое электрооборудование:	Выполнена из светильников, выключателей, щитков, из вещателей пожарной сигнализации, системы оповещения о пожаре, из приемного контрольного прибора.

Таблица 1 – Техническая характеристика обследуемого здания Дома культуры в с. Таскескен, Урджарского района, ВКО.

Заключение по обследованию технического состояния несущих конструкций здания Дома культуры в с. Таскескен, Урджарского района, ВКО	
1 Адрес объекта	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Урджарский район, с. Таскескен, ул Нурагазина д.1
2 Время проведения обследования	май 2021 года
3 Организация, проводившая обследование	ТОО «RB Engineering group»
4 Уровень ответственности объекта	II сложный уровень ответственности
5 Тип проекта объекта	Типовой
6 Проектная организация проектировавшая объект	Данных не обнаружено
7 Строительная организация, возводившая объект	Данных не обнаружено
8 Год возведения объекта	1987 г. Техпаспорт: инв. №11381 от 25 мая 2006 г.
9 Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции.	2013 г. устройство кровли, металлопластиковых окон, теплофонов- текущим ремонтом (по данным заказчика). 2014 г. ремонт спортивного зала, санузла и раздевалки - текущим ремонтом (по данным заказчика). 2020 г. утепление кровли, устройство видеонаблюдения и сигнализации - текущим ремонтом (по данным заказчика).
10 Собственник объекта	ГУ «Отдел культуры и развития языков Урджарского района» Восточно-Казахстанской области
11 Форма собственности объекта	Гос. фонд
12 Конструктивный тип объекта	С продольными и поперечными несущими кирпичными стенами
13 Число этажей	Двухэтажное

Рисунок 1.1 – Общий вид обследуемого объекта.

2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНСТРУКЦИЙ

Природно-климатические условия района характеризуется следующими данными, приведенными в таблице 1.

Таблица 2 – Природно-климатические условия района.

п/п	Наименование	Показатели	Обоснование
1	Место строительства	РК, ВКО, с. Таскескен	СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»
2	Температура воздуха наиболее холодных суток (α=0,98)	-37,6°С	
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (α=0,98)	-34,4°С	
4	Продолжительность периода со средней суточной температурой ≤8°С	207 суток	
5	Климатический район	IIВ	
6	Расчетное значение веса снегового покрова на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли	1,8 кПа (III снеговой район)	НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 Нагрузки и воздействия на здания
7	Нормативное значение ветрового давления	0,38 кПа (III ветровой район)	
8	Тип местности	«В» (городские территории)	
9	Сейсмичность района строительства	7 баллов	Прил. Б СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»

Степень агрессивного воздействия газовоздушной среды на железобетонные конструкции – неагрессивная (таблица 2 СН РК 2.01-01-2013), на металлические конструкции – неагрессивная (таблица 24 СН РК 2.01-01-2013), на конструкции из кирпича – неагрессивная (таблица 22 СН РК 2.01-01-2013). В целом можно сделать вывод о неагрессивном воздействии среды на металлические, железобетонные и кирпичные конструкции

Здание отапливаемое.

3. МЕТОДИКА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Обследование строительных конструкций здания Дома культуры в с. Таскескен, Урджарского района, ВКО производилось сотрудниками ТОО «RB Engineering group» в мае 2021 года.

Обследовались следующие конструкции здания: наружные стены, крыша, отделка, оконные и дверные блоки и инженерные сети.

Методика обследования включала в себя анализ имеющейся технической документации, сопоставление конструктивных и объемно-планировочных проектных решений с фактическими, осмотр конструкций с выявлением характера повреждений.

При обследовании для измерения геометрических размеров конструкций, их планово-высотного положения, сечений, мест расположения дефектов, фактических геометрических размеров конструкций и их сечений использовались измерительные инструменты: лазерные дальномеры Leica DISTO™ A5 и Leica DISTO™ D510, катушечные стальные рулетки, электронные штангенциркули.

Указывалось местонахождение выявленных дефектов с описанием характера и возможных путей устранения.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Лабораторные исследования включали в себя определение прочностных характеристик бетона и кирпичной кладки.

Результаты определения прочности бетона, плиты покрытия, ригелей, перемычек, производилось с помощью электронного измерителя ИПС-МГ4.03 и приведены в таблице 3.

Результаты лабораторных испытаний кирпичной кладки и цементно-песчаного раствора производились с помощью электронного измерителя ИПС-МГ4.03 и приведены в таблице 4.

Таблица 3 – Результаты определения прочности бетона.

Наименование конструкций	Прочность бетона, Rm. МПа	Класс бетона
1	2	3
Плиты перекрытия на отметке +4.300 м		
1. Плита покрытия, блок 1 в осях 1-2; Б-В	30.4	В25
2. Плита покрытия, блок 1 в осях 1-2; В-Г	30.5	В25
3. Плита покрытия, блок 1 в осях 2-3; В-Г	30.8	В25
4. Плита покрытия, блок 1 в осях 2-3; Б-В	29.7	В25
5. Плита покрытия, блок 2 в осях 1-2; А-Б	32.2	В25
6. Плита покрытия, блок 2 в осях 1-2; В-Г	30.2	В25
7. Плита покрытия, блок 2 в осях 2-3; В-Г	31.6	В25
8. Плита покрытия, блок 2 в осях 2-3; А-Б	31.1	В25
9. Плита покрытия, блок 3 в осях 3-4; А-Б	30.0	В25
10. Плита покрытия, блок 3 в осях 5-6; А-Б	31.6	В25
Плиты перекрытия на отметке +8.300 м		
11. Плита покрытия, блок 1 в осях 1-2; Б-В	30.4	В25
12. Плита покрытия, блок 1 в осях 1-2; В-Г	31.7	В25
13. Плита покрытия, блок 1 в осях 2-3; В-Г	31.1	В25
14. Плита покрытия, блок 1 в осях 2-3; Б-В	32.0	В25
15. Плита покрытия, блок 2 в осях 1-2; А-Б	31.4	В25
16. Плита покрытия, блок 2 в осях 1-2; В-Г	30.6	В25

1	2	3
17. Плита покрытия, блок 2 в осях 2-3; В-Г	32.1	В25
18. Плита покрытия, блок 2 в осях 2-3; А-Б	30.6	В25
19. Плита покрытия, блок 3 в осях 3-4; А-Б	29.9	В25
20. Плита покрытия, блок 3 в осях 5-6; А-Б	31.9	В25

Таблица 4 – Результаты определения прочности кирпичной кладки.

Марка конструкции	Место определение прочности	Марка
1	2	3
1. Кирпичная стена - кирпич	по оси 1 в рядах Б-А	75
2. Кирпичная стена - раствор	по оси 1 в рядах Б-А	25
3. Кирпичная стена - кирпич	по оси 1 в рядах Г-В	75
4. Кирпичная стена - раствор	по оси 1 в рядах Г-В	25
5. Кирпичная стена - кирпич	по оси 1 в рядах Е-Д	75
6. Кирпичная стена - раствор	по оси 1 в рядах Е-Д	25
7. Кирпичная стена - кирпич	по ряду Е в осях 2-1	75
8. Кирпичная стена - раствор	по ряду Е в осях 2-1	25
9. Кирпичная стена - кирпич	по ряду Е в осях 4-3	75
10. Кирпичная стена - раствор	по ряду Е в осях 4-3	25
11. Кирпичная стена - кирпич	по ряду Е в осях 7-6	75
12. Кирпичная стена - раствор	по ряду Е в осях 7-6	25
13. Кирпичная стена - кирпич	по ряду Е в осях 11-10	75
14. Кирпичная стена - раствор	по ряду Е в осях 11-10	25
15. Кирпичная стена - кирпич	по оси 11 в рядах Д-Е	75
16. Кирпичная стена - раствор	по оси 11 в рядах Д-Е	25
17. Кирпичная стена - кирпич	по оси 11 в рядах В-Г	75
18. Кирпичная стена - раствор	по оси 11 в рядах В-Г	25
19. Кирпичная стена - кирпич	по оси 11 в рядах А-Б	75
20. Кирпичная стена - раствор	по оси 11 в рядах А-Б	25
21. Кирпичная стена - кирпич	по ряду А в осях 10-11	75
22. Кирпичная стена - раствор	по ряду А в осях 10-11	25

1	2	3
23. Кирпичная стена - кирпич	по ряду А в осях 8-9	75
24. Кирпичная стена - раствор	по ряду А в осях 8-9	25
25. Кирпичная стена - кирпич	по ряду А в осях 5-6	75
26. Кирпичная стена - раствор	по ряду А в осях 5-6	25
27. Кирпичная стена - кирпич	по ряду А в осях 3-4	75
28. Кирпичная стена - раствор	по ряду А в осях 3-4	25
29. Кирпичная стена - кирпич	по ряду А в осях 1-2	75
30. Кирпичная стена - раствор	по ряду А в осях 1-2	25

Кирпичная кладка стен выполнена из кирпича марки М75 на растворе марки М25. Кирпичная кладка стен выполнена сплошной с использованием многорядной системы перевязки швов.

5. ДЕФЕКТЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

5.1 Фундаменты

На основании анализа конструктивного решения, включая осмотр конструкций пола вблизи наружных стен, установлено, что признаков повреждений фундаментов под зданием не обнаружено.

На основании вышеперечисленных факторов, можно заключить, что на момент обследования фундаменты и грунты основания находятся в работоспособном состоянии.

Техническое состояния фундаментов соответствует II категории - работоспособная конструкция.

Рекомендации по дальнейшей эксплуатации фундаментов приведены в разделе 7.

5.2 Стены

Наружные стены выполнены из кирпичной кладки, толщиной 640 мм, 510 мм. Внутренние стены 640 мм, 510 мм, 380 мм и 250 мм, перегородки из листов ГКЛ и из кирпичной кладки толщиной 120 мм.

Результаты определения прочности кирпичной кладки смотреть раздел 4.

Оценка сейсмобезопасности кирпичной кладки приведены в разделе 6.

Перегородки из ГКЛ листов не имеют дефектов.

Внутренняя поверхность наружного стенового ограждения большинства помещений здания покрыта отделочным материалом, затрудняющие их визуальное и инструментальное освидетельствование.

В ходе осмотра было выявлено, что основными дефектами стен являются:

- высолы, следы замачивания атмосферной влагой;
- разрушение защитного слоя;
- поверхностные разрушение кирпичной кладки до 50 мм.
- вертикальные и косые трещины.
- размораживание и выветривание кладки.
- отслоение облицовки на глубину до 25% толщины.
- отсутствие теплоизоляционного слоя фасада.

Техническое состояние кирпичных стен соответствует II категории – работоспособная конструкция.

Перегородки расположенные в осях 2-4/Е-И; 5-6/В-Е имеют следующие дефекты:

- размораживание и выветривание кирпичной кладки.
- вертикальные и косые трещины на высоту более 8 рядов кирпинчой кладки.
- наклоны и выпучивание стен.
- отклонение от вертикали.
- разрушение кладки под опорами перемычек в виде трещин, раздробление камня и смещения рядов кладки по горизонтальным швам на глубину более 2 см.

Техническое состояние кирпичных перегородок в осях 2-4/Е-И; 5-6/В-Е соответствует IV категории – предаварийное состояние конструкции.

Рекомендации по дальнейшей эксплуатации стен даны в разделе 7.

5.3 Перемычки

Перемычки в здании выполнены сборными железобетонными, брусковыми. Глубина заделки перемычек 200 мм.

В ходе обследования было установлено, что железобетонные перемычки явных дефектов не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

5.4 Лестницы и марши

Лестницы и площадки – сборные железобетонные площадки и марши. В ходе обследования было установлено, что лестницы и марши явных дефектов не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

5.5 Перекрытие

Перекрытие в здании выполнены из сборных пустотных железобетонных плит перекрытия с опиранием на стены.

Глубина заделки 150 мм.

Обследованием установлено, что конструкции перекрытия находятся в удовлетворительном состоянии.

5.6 Крыша

Крыша выполнена из стропильной системы, с неорганизованным водостоком. По назначению крыша неэксплуатируемая. Несущие деревянные кон-

струкции крыши: стойки, лежни, кобылки, прогоны и стропильные ноги, в качестве ограждающей конструкции выполнены профилированные листы.

Утеплитель - керамзит.

В ходе обследования было выявлено, что крыша здания имеет следующие дефекты:

- не значительное повреждение деревянных деталей: стропильных ног, обрешетки в виде продольных усушенных трещин.
- поверхностное разрушение кирпичных столбиков.
- ослабления креплений (болтов, хомутов, скоб).
- ослабление креплений профилированных листов к обрешетке.
- протечки и сколы отдельных листов ограждающей конструкции.

Освидетельствованием выявлено что, физический износ конструкции крыши: стойки, лежни, кобылки, прогоны и др. составляет не более 20%, износ ограждающей конструкций из профилированных листов составляет не более 15%.

Рекомендации по дальнейшей эксплуатации крыши даны в разделе 7.

5.7 Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений 1 и 2 этажа выполнена из: стены окрашены масляной, известковой и акриловой краской, из керамических плит. Потолки выполнены из водоэмульсионной окраски, известковой окраски, масляной окраски, из подвесного потолка типа «Армстронг», натяжного потолка.

В ходе обследования было выявлены следующие дефекты:

- потемнение и загрязнение окрасочного слоя, матовые пятна и потеки.
- вздутие и местами отставание краски со шпаклевкой до 10% поверхности.
- следы протечек, ржавые пятна.
- отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой.
- на поверхности глубокие трещины, царапины, выбоины.
- неплотное прилегание и отсутствие отдельных плиток.
- на путях эвакуации не допускается применять материалы поверхностных слоев конструкций с более высокой пожарной опасностью.

Физический износ внутренней отделки составляет более 60%.

Стены подвального помещения оштукатурены. В ходе обследования было выявлено что отделка находится в исправном состоянии.

Рекомендации по дальнейшей эксплуатации приводятся в разделе 7.

5.8 Полы

Полы 1 и 2 этажа выполнены из дощатого настила, бетона, линолеума по бетонному покрытию, керамическая и керамогранитная плитка. В ходе обследования были выявлены основные дефекты:

- стирание досок в ходовых местах.
- сколы досок, местами изломы, повреждения отдельных досок.
- истертости поверхности в ходовых местах.
- выбоины отдельных участков.
- пол из линолеума истерт, пробит и порван.
- отсутствие отдельных плиток, местами вздутия и отставание на площади от 20 до 50%.

Физический износ покрытия полов составляет более 60%.

Покрытия пола в подвале выполнено из бетон. Полы в подвале находятся в исправном состоянии.

Рекомендации по дальнейшей эксплуатации полов приводятся в разделе 7.

5.9 Оконные блоки

Оконные блоки металлопластиковые. В ходе обследования были определены, что металлопластиковые оконные блоки имеют следующие дефекты:

- продувание оконного блока.
- сколы и царапины поверхности блоков.
- не правильный замер оконного блока.
- нарушение герметичности металлопластиковых оконных блоков.
- затруднение открывания, закрывания и провисание окон из ПВХ.
- нарушение технологии монтажа оконных блоков.

Физический износ оконных блоков составляет более 60%. Рекомендации по дальнейшей эксплуатации оконных проемов приводятся в разделе 7.

5.10 Дверные блоки

В качестве заполнения дверных проемов в обследуемом здании на уровне 1 и 2 этажа применены деревянные, стальные и металлопластиковые блоки и коробки. В ходе обследования были выявлены, что стальные двери находятся в

удовлетворительном состоянии. Металлопластиковые двери имеют следующие дефекты:

- продувание дверного блока.
- сколы и царапины поверхности.
- не правильный замер дверного блока.
- нарушение герметичности металлопластикового дверного блока.
- затруднение открывания, закрывания и провисание входных дверей из ПВХ.

Деревянные двери имеют следующие дефекты

- разрушение защитного лакокрасочного покрытия на поверхности дверного полотна и короба.
- дверные коробки местами повреждены, наличники местами утрачены, обвязка полотен повреждена.

Физический износ дверных блоков 1 и 2 этажа составляет более 60%.

Дверные блоки в подвальных находятся в исправном состоянии.

Рекомендации по дальнейшей эксплуатации дверных проемов приводятся в разделе 7.

5.11 Входная группа

Входная группа в здание выполнена из бетонного крыльца и железобетонного козырька.

Основными дефектами входной группы являются:

- выпучивание арматуры в сжатой зоне.
- раздробление бетона.
- разрывы отдельных стержней.
- разрушение в виде порывов и трещин рулонного ковра козырька.

Техническое состояние входной группы соответствует IV категории – предаварийное состояние конструкции.

Рекомендации по дальнейшей эксплуатации фундаментов приведены в разделе 7.

5.12 Инженерные сети

Существующее хоз-питьевое противопожарное водоснабжение здания предусмотрено от наружной существующей водопроводной сети. Водопровод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91и полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Осуществлены подводки к санитарно-техническим приборам и к пожарным кранам (шкафам).

Система внутреннего пожаротушения выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Система горячего водоснабжения здания осуществляется от водонагревателей. Система запроектирована из труб полипропиленовых по ГОСТ 32415-2013, с установкой запорной арматуры.

В ходе обследовании были обнаружены:

- пожарные шкафы, краны в нерабочем состоянии.
- магистральные трубы разрушены, обнаружены течи в местах примыканий.
- запорные арматуры в неисправном состоянии.
- имеются следы замены отдельными местами трубопроводов.
- течи и множественная коррозия элементов системы водоснабжения, горячего водоснабжения и канализации.
- сантехнические приборы и водонагреватели находятся в неисправном состоянии.
- устройство ввода с водомерным узлом находиться в неисправном состоянии.

Отвод хоз-бытовых стоков от санитарных приборов осуществляется самотеков по выпуску в существующие септики. Сеть системы К1 смонтирована из канализационных полипропиленовых труб и фасонных частей по ГОСТ 32414-2013 и труб НПВХ по ГОСТ 32413-2013. Ревизии и прочистки не предусмотрены. Канализационный стояки не выведены выше кровли на 0,5 м.

В ходе обследования были обнаружены следующие дефекты:

- запорные арматуры в неисправном состоянии;
- имеются следы замены отдельными местами трубопроводов;
- течи и множественная коррозия элементов системы.
- самодельный септик не отвечает санитарным требованиям.
- канализационные стояки не выведены выше кровли.

Физический износ систем объединенного хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения, горячего водоснабжения и система канализации составляет более 60%.

Отопление здания осуществляется от существующей котельной на твердом топливе, расположенной на расстоянии 50 м. Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных и электросварных труб.

Обследованием установлено, что система отопления находятся в аварийном состоянии. В ходе обследования были обнаружены следующие дефекты:

- система полностью вышла из строя.
- запорная арматура находится в неисправном состоянии.
- установлено большое количество хомутов.
- имеются следы замены отдельными местами трубопроводов.
- множественная коррозия элементов системы.
- тепловой узел в неисправном состоянии.

Существующая система вентиляции предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Вытяжка из спортзала, зала борьбы, санузла и душевой оборудована вентиляционными установками. Воздуховоды выполнены из тонколистовой стали.

Приток в спортзал и актовый зал оборудованы приточными установками. Приточные установки находятся в исправном состоянии и замены не требуют.

В ходе обследования были выявлены следующие дефекты:

- канальные вентиляторы санузлов и душевой в неудовлетворительном состоянии;
- состояние воздуховодов в санитарных узлах неудовлетворительное;
- нарушена целостность и герметичность системы в санитарных узлах.

Система пожарной сигнализации, электроосвещения и силового электрооборудования выполнена из светильников, выключателей, щитков, из вещателей пожарной сигнализации, системы оповещения о пожаре, из приемного контрольного прибора.

В ходе обследовательских работ было выявлено, что системы пожарной сигнализации находится в исправном состоянии, а система электроосвещения и система силового электрооборудования находится в неудовлетворительном состоянии.

6 ОЦЕНКА СЕЙСМОБЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЯ

Сейсмобезопасность здания оценим исходя из соответствия его объемно-планировочных и конструктивных решений расчетным и конструктивным требованиям СП РК 2.03-30-2017 “Строительство в сейсмических зонах”.

Здание расположено в сейсмоопасном районе. Сейсмика этого района была повышена, в здании не выполнены антисейсмические мероприятия и здание является сейсмоопасным.

Оценка сопоставления решений приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Сравнение требуемых объемно-планировочных и конструктивных решений здания с существующими решениями.

Номер пункта	Параметры объемно-планировочного и конструктивного решения		Примечание
	Требуемые согласно СНиП РК [6]	Существующие	
1	2	3	4
9.3.2	Жесткость и прочность сборных железобетонных перекрытий и покрытий следует обеспечивать путем: - замоноличивание швов между плитами цементно-песчаным раствором; - устройство связей, воспринимающих усилия, возникающие в швах между плитами; - устройство монолитных железобетонных обвязок в швах раздвинутыми плитами перекрытия; - устройство по верху перекрытий монолитных железобетонных слоев.	Проектное решение не предусматривало данное конструктивное решение.	Не отвечает требованиям.
9.9.12	Антисейсмические пояса и монолитные железобетонные перекрытия верхнего этажа здания должны быть связаны с кладкой вертикальными выпусками арматуры или железобетонными связями.	Проектное решение не предусматривало данное конструктивное решение.	Не отвечает требованиям.

1	2	3	4
9.9.15	Сейсмостойкость кирпичных стен здания следует повышать: - сетками из арматуры, укладываемыми в горизонтальных швах кладки; - созданием комплексной конструкции, путем усиления стен вертикальными сетками из арматуры в слое торкрет-бетона класса не ниже М100; - созданием комплексной конструкций путем включения в состав кладки монолитных вертикальных и горизонтальных железобетонных элементов; - устройство в кладке внутреннего железобетонного слоя (трехслойная каменно-монолитная кладка).	Кирпичная кладка несущих стен лестничной кладки здания не армирована.	Не отвечает требованиям.
9.9.20	В зданиях с несущими кирпичными стенами, кроме наружных продольных стен, как правило, должно быть не менее одной внутренней продольной стены, связанной с торцевыми наружными и внутренними поперечными стенами. Поперечные несущие стены лестничных клеток должны проходить на всю ширину здания.	Кирпичная кладка несущих стен лестничной клетки не выполнены на всю ширину здания.	Не отвечает требованиям.
9.9.21	Расстояние между осями поперечных стен или заменяющих их рам должны проверяться расчетом и быть не более величин, приведенных в таблице 9.4.	Проектное решение не предусматривало данное конструктивное решение.	Не отвечает требованиям.
9.9.28	Применение сборных брусковых перемычек не допускается.	Перемычки железобетонные, брусковые.	Не отвечает требованиям.
9.9.32	По всей длине самонесущих стен из кирпичной (каменной) кладки в уровне плит перекрытий (покрытий) или верха оконных проемов должны предусматриваться антисейсмические пояса, соединенными гибкими связями с каркасом здания. В местах пересечения торцевых и продольных стен следует устраивать антисейсмические швы на всю высоту стен.	Антисейсмический пояс отсутствует.	Не отвечает требованиям.

Здание расположено в районе, сейсмичность которого при уточнении карт сейсмического районирования была повышена. По этой причине в его конструкциях проектные решения не отвечают требованиям по антисейсмическим мероприятиям. К факторам, усугубляющим опасность сейсмического воздействия на здание, относятся несоответствия конструктивного решения ограничениям и рекомендациям, изложенным в нормах проектирования [6] и приведены в таблице 5.

Оценка сейсмостойкости здания оценивает здание как сейсмический опасное, так как при сейсмических воздействий в здании возникают запредельные состояния согласно СП РК 1.04-110-2017 «Обследование, оценка технического состояния и сейсмоусиление зданий и сооружений».

Следовательно, здание является сейсмоопасным, по конструктивным требованиям и требует разработки проекта по устранению отступлений от обязательных конструктивных требований норм [6].

7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

На основании результатов освидетельствования можно заключить:

Техническое состояние **фундамента** здания относится к II категории (работоспособная конструкция).

Для надежной эксплуатации необходимо выполнить устройство отмостки, восстановить поврежденные части отделочного слоя цоколя.

Техническое состояние **стен** относится к II категории (работоспособная конструкция). Для надежной дальнейшей эксплуатации стен необходимо выполнить следующие мероприятия:

- вдоль стен восстановить бетонную отмостку.
- выполнить мероприятия по усиления стен.
- произвести заделку всех вертикальных трещин. Для этой цели рекомендуется применять ремонтные материалы "Скрепа М600".
- выполнить работы по восстановлению кирпичной кладки и цоколя.
- выполнить мероприятия по утеплению наружных стен согласно теплотехническому расчету.
- установить подоконные сливы для предотвращения замачивания стен.
- при временном усилении – установка стоек, стяжек и расчалок.

Техническое состояние **кирпичных перегородок в осях 2-4/Е-И; 5-6/В-Е** относится к IV категории (предаварийное состояние конструкции). Для надежной дальнейшей эксплуатации необходимо выполнить разборку и устройство кирпичных перегородок с учетом сейсмических мероприятий.

Техническое состояние **перемычек** относятся к II категории (работоспособные конструкции).

Техническое состояние **лестницы и марши** относятся к II категории (работоспособные конструкции).

Техническое состояние **перекрытия** относится к II категории (работоспособные конструкции).

Физический износ конструкций **крыши**: стойки, лежни, кобылки, прогоны и др. составляет не более 20% (не значительное повреждение деревянных деталей: стропильных ног, обрешетки в виде продольных усушенных трещин, поверхностное разрушение кирпичных столбиков, ослабления креплений болтов, хомутов, скоб). Износ ограждающей конструкций из профилированных листов

составляет не более 15% (ослабление креплений профилированных листов к обрешетке, протечки и сколы отдельных листов ограждающей конструкции).

Для дальнейшей эксплуатации крыши необходимо выполнить ремонт креплений и деталей, устранение мелких повреждений. Выполнить восстановление креплений профилированных листов и замена отдельных листов.

Физический износ **внутренней отделки помещений 1 и 2 этажа** оценивается более 60% (потемнение и загрязнение окрасочного слоя, матовые пятна и потеки, вздутие и местами отставание краски со шпаклевкой до 10% поверхности, следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой, на поверхности глубокие трещины, царапины, выбоины, неплотное прилегание и отсутствие отдельных плиток).

Для надежной эксплуатации помещений необходимо демонтировать отделку до кирпичной кладки, и выполнить полную замену отделки согласно функциональному назначению.

Выполнить замену натяжного потолка на подвесной потолок типа «Армстронг».

Физический износ **пола 1 и 2 этажа** составляет более 60% (стирание досок в ходовых местах, сколы досок, местами изломы, повреждения отдельных досок, истертости поверхности в ходовых местах, выбоины отдельных участков, пол из линолеума истерт, пробит и порван, отсутствие отдельных плиток, местами вздутия и отставание на площади от 20 до 50%).

Для дальнейшей эксплуатации необходимо демонтировать конструкции пола до плит перекрытия, и выполнить устройство пола согласно функциональному назначению.

Физический износ **оконных блоков** составляет более 60% (продувание оконного блока, сколы и царапины поверхности блоков, не правильный замер оконного блока, нарушение герметичности металлопластиковых оконных блоков, затруднение открывания, закрывания и провисание окон из ПВХ).

Для дальнейшей надежной эксплуатации заполнения оконных блоков рекомендуется при проведении ремонта и реконструкции здания произвести замену согласно функциональному назначению помещений.

Физический износ **деревянных и металлопластиковых дверных блоков** составляет более 60% (продувание дверного блока, сколы и царапины поверх-

ности, не правильный замер дверного блока, нарушение герметичности металлопластикового дверного блока, затруднение открывания, закрывания и провисание входных дверей из ПВХ, разрушение защитного лакокрасочного покрытия на поверхности дверного полотна и короба, дверные коробки местами повреждены, наличники местами утрачены, обвязка полотен повреждена).

Стальные двери находятся в удовлетворительном состоянии.

Для дальнейшей надежной эксплуатации заполнения дверных блоков рекомендуется при проведении ремонта и реконструкции здания произвести замену деревянных и металлопластиковых дверных полотен и коробок.

Техническое состояние **входной группы** соответствует IV категории – предаварийное состояние конструкции (выпучивание арматуры в сжатой зоне, раздробление бетона, разрывы отдельных стержней, разрушение в виде порывов и трещин рулонного ковра козырька).

Для дальнейшей эксплуатации необходимо выполнить демонтаж существующего покрытия входной группы и устройство новой.

Физический износ **водопровода, горячего водоснабжения и канализационной системы** составляет более 60% (запорные арматуры в неисправном состоянии, имеются следы замены отдельными местами трубопроводов, течи и множественная коррозия элементов системы).

Для надежной дальнейшей эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- полная замена объединенного хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода системы (В1, В2), канализационной системы (К1), горячего водоснабжения (Т3.1) без изменений трассировки по существующей схеме.
- замена существующих не рабочих пожарных шкафчиков.
- замена существующих водонагревателей.
- замена существующих сантехнических приборов и смесителей.
- замена самодельного септика на стеклопластиковый резервуар накопитель.
-замена системы ввода с водомерным узлом.
- канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5 м и выполнить утепления в уровне чердачного пространства.

Система отопления и тепловой узел находятся в аварийном состоянии (система полностью вышла из строя, запорная арматура находится в неисправном состоянии, установлено большое количество хомутов, имеются следы за-

мены отдельными местами трубопроводов, множественная коррозия элементов системы, тепловой узел в неисправном состоянии).

Для дальнейшей эксплуатации необходимо выполнить полную замену системы отопления и теплового узла.

Физический износ **системы вентиляции в санитарных узлах** составляет более 50% (канальные вентиляторы санузлов и душевой в неудовлетворительном состоянии, состояние воздуховодов в санитарных узлах неудовлетворительное, нарушена целостность и герметичность системы в санитарных узлах)

Для надежной дальнейшей эксплуатации необходимо выполнить полную замену вытяжной системы санузла и душевой.

Физический износ **системы силового электрооборудования и системы электроосвещения** составляет более 50% (полная потеря эластичности изоляции проводов, неисправность системы щитков и светильников, неисправность системы оповещения пожарной сигнализации).

Для дальнейшей эксплуатации необходимо выполнить полную замену систем электроосвещения, силового электрооборудования и пожарной сигнализации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническое обследования здания Дома культуры в с. Таскескен, Урджарского района, ВКО выявило ряд дефектов и повреждений строительных конструкций и коммуникаций.

Согласно СП РК EN 1990 глава 2.3, индикативный расчетный срок эксплуатации здания составляет 50 лет.

По конструктивным требованиям здание является сейсмоопасным, антисейсмические мероприятия не предусмотрены.

Согласно техническому обследованию и физико-механического состояния грунтовой среды и несущих конструкций здания и выше изложенных факторов можно сделать вывод что здание является непригодным к эксплуатации, так как требует выполнения большого объема ремонтно-восстановительных работ и усиления с общими затратами более 85% балансовой стоимости объекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. АГСК -1-2018. Перечень нормативных правовых актов и нормативнотехнических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан (по состоянию на 01 марта 2018 года) / КазНИИСА, URL: http:// kazniissa.kz; Snip Information Systems, URL: http://snip.kz. – Алматы, 2018 – 663 с.

2. СП РК 1.04-110-2017. Обследование, оценка технического состояния и сейсмоусиление зданий и сооружений / Комитет по делам строительства и жилищнокоммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан, - Астана, 2017.

3. ГОСТ 31937-2011. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния. Межгосударственный стандарт.

4. СП РК 1.04-102-2012. Правила оценки физического износа зданий и сооружений. / Комитет по делам строительства, Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан – Астана, 2015 - 87 с.

5. СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия / Госстрой СССР. – М.: ГУП ЦПП, 2001. – 44 с.

6. СП РК 2.03-30-2017. Строительство в сейсмических районах / Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан, - Астана, 2017 – 80 с.

7. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология/ Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан, - Алматы, 2017 - 44 с.

8. СНиП РК 2.04-03-2002. Строительная теплотехника/ Комитет по делам строительства МЭиТ РК – Астана: проектная академия "KAZGOR", 2002 – 54с.

9. СНиП РК 5.04-23-2002 Стальные конструкции. Нормы проектирования. Комитет по делам строительства Министерство Индустрии и торговли РК. Астана.: 2002 г 119 с.

10. 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 - 24 с.

11. СНиП 2.03.01–84*. Бетонные и железобетонные конструкции / Госстрой СССР.- М.:□ЦИТП Госстроя СССР, 1989. – 80 с.8.

12. Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры (к СНиП 2.03.01-84) / ЦНИИ промзданий Госстроя СССР, НИИЖБ Госстроя СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1989 – 192 с.

13. СНиП II-25-80. Деревянные конструкции / Госстрой СССР. –М.: Стройиздат, 1982. – 66 с.

14. СНиП РК 5.02-02-2010. Каменные и армокаменные конструкции. / Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищнокоммунального хозяйства, Алматы: КазНИИССА, 2011 – 69 с.

15. СН РК 2.03-28-2004. Шкала для оценки интенсивности землетрясений MSK-64(К). Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

16. 16. СНиП РК 3.02-06-2009 Крыши и кровли /– Астана: Комитет по делам строительства МЭиТ РК, 2009.

17. 17. СНиП РК 3.02-03-2003. Полы. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли РК, Алматы, 2004. – 29 с.

18. 18. СНиП РК 5.01-01-2002. Основания зданий и сооружений / Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, - Алматы, 2002. – 82 с.

19. 19. СНиП РК 5.03-37-2005. Несущие и ограждающие конструкции / Комитет по делам строительства и ЖКХ МИТ РК – Астана: проектная академия "KAZGOR", 2006 – 72 с.

20. 20. Справочник проектировщика. Деревянные конструкции. Под ред. А.И. Отрешко. М.: Госстройиздат, 1957. – 264 с.

21. 21. 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.

22. 22. Пособие по проектированию усиления стальных конструкций (к СНиП II- 23-81*) / Укрниипроектстальконструкция. – М.: Стройиздат, 1989 – 159 с.

23. 23. ГОСТ 27751-2014. Надёжность строительных конструкций и оснований. М. Стандартинформ. – 2015. – 13 с.

24. 24. ГОСТ 22690-88. Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля – 27 с.

25. 25. ГОСТ 17624-2012. Бетоны. Ультразвуковой метод определение прочности – 26 с.

26. 26. ГОСТ 22904-93. Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры – 15 с.

27. 27. ГОСТ 18105-2010. Бетоны. Правила контроля и оценки прочности – 12 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Правоустанавливающие документы

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

№ KZ07VWC00003767

Настоящее свидетельство об аккредитации выдано

Товарищество с ограниченной ответственностью "RB Engineering Group"

(наименование юридического лица)

Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск Проспект Каныша Сатпаева 64

(юридический адрес)

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 свидетельства до **27.01.2023 года**

Наименование услугодателя

г.Нур-Султан

Республиканское государственное учреждение "Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан"

27.01.2021 год

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

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
№ KZ36VJE00018270

Настоящим удостоверяется что:

ЖАКУПЖАНОВ ЕРНАР ОРАЛБЕКУЛЫ

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 17.06.2016 г. № 56-НҚ
Срок действия аттестата до 17.06.2021 г.

Дата выдачи: 17.06.2016 г.

И.о. руководителя управления **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.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Обмерные чертежи

Приложение Б

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отметке 0.000 м	
3	План на отметке +4.300 м	
4	План на отметке -4.000 м	
5	Разрез 1-1, Разрез 2-2	
6	Фасад в осях 1-11, Фасад в осях 11-1	
7	Фасад в рядах Е-А, Фасад в рядах А-Е	

Согласовано

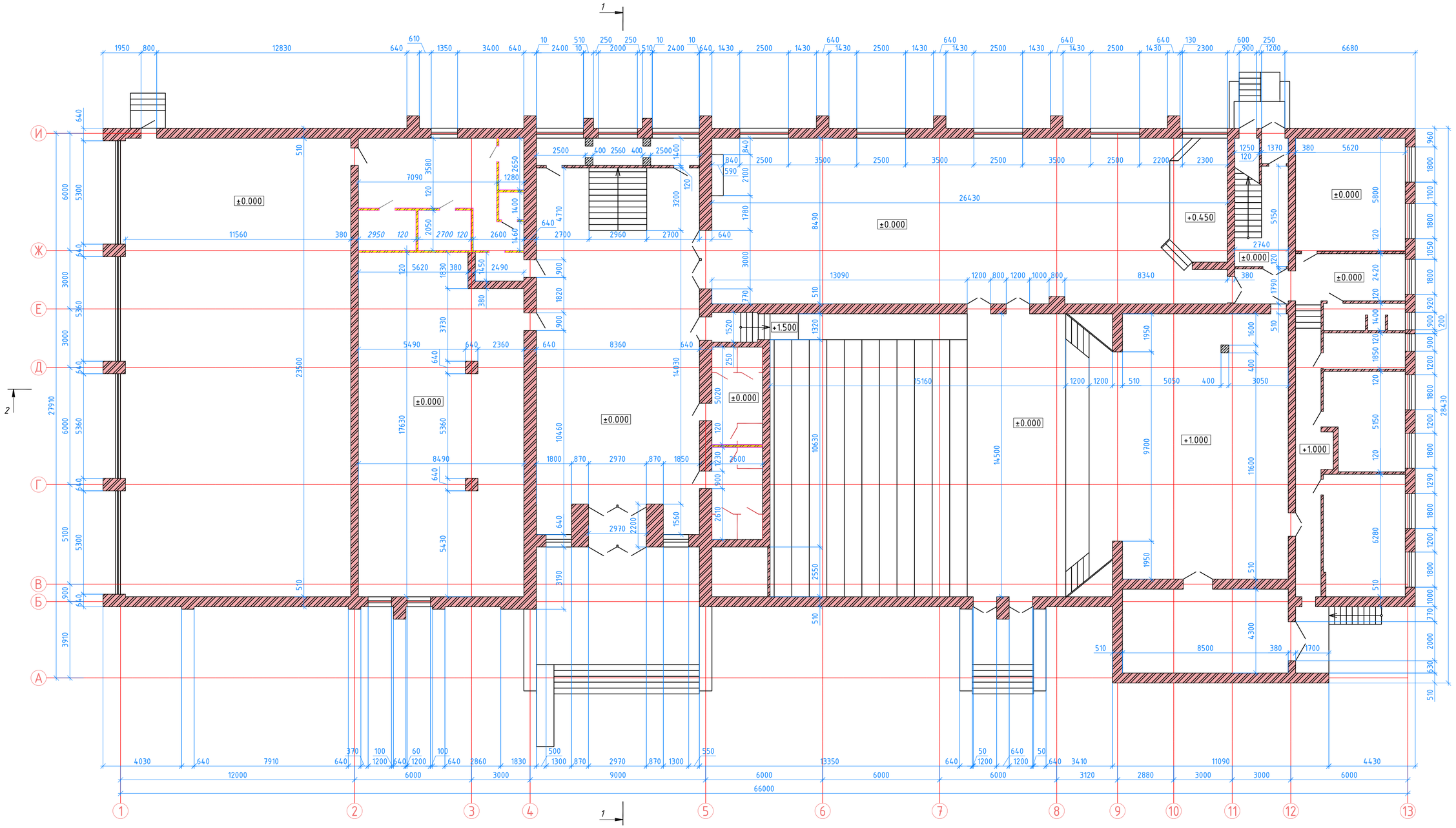
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТОО "RB Engineering Group" г. Усть-Каменогорск	ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района"	Здание Дома культуры в с. Таскескен	Договор № 18 от 21.05.2021
	Общие данные		Лист 1 / Листов 7

План на отметке ±0.000



Условное обозначения:

- перегородки подлежащие замене.

Примечания:

1) При устройстве перегородок выполнить гидроизоляцию из рубероида РКП-350 шириной 200 мм.
2) Перегородки возводить из кирпичной кладки на ЦПР М50 с горизонтальным армированием сеткой С-1 с шагом 700 мм по высоте кладки.
3) В местах устройства дверных проемов установить согласно 9.9.27 СП РК 2.03-30-2017. Перемычки заделать в кладку на глубину не менее 250 мм.
4) Защитный слой бетона перемычек принять равным 30 мм.
5) Все соединения металлических элементов выполнить на сварке электродами Э-46А по ГОСТ 9467-75*

ТОО "RB Engineering Group" г. Усть-Каменогорск	ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района"	Здание Дома культуры в с. Таскескен	Договор № 18 от 21.05.2021	
	План на отметке ±0.000		Лист 1	Листов 7

Согласовано

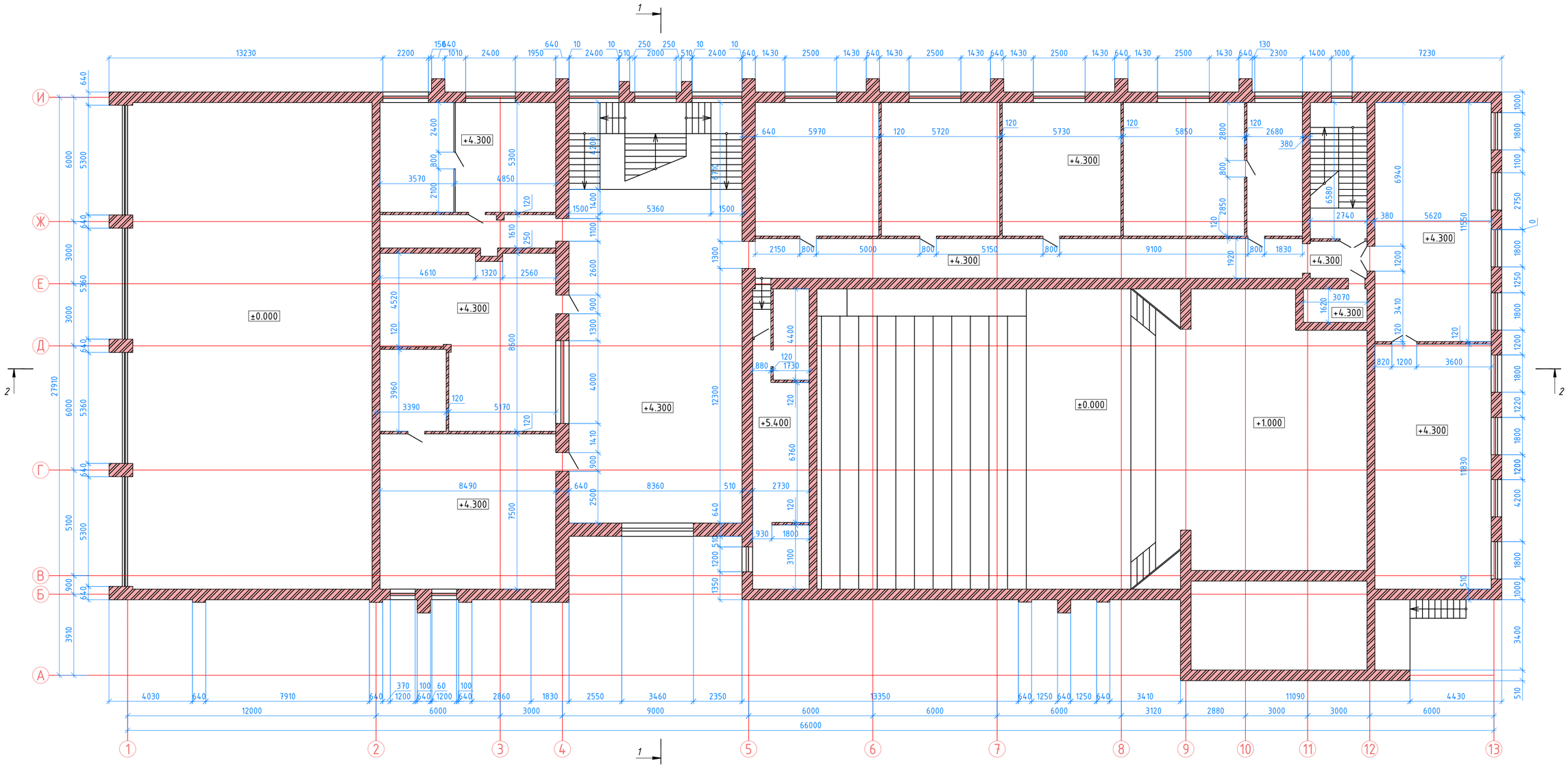
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А2а

План на отметке +4.300



ТОО "RB Engineering Group" г. Усть-Каменогорск	ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района"	Здание Дома культуры в с. Таскескен	Договор № 18 от 21.05.2021
	План на отметке +4.300		Лист 2 / Листов 7

Согласовано

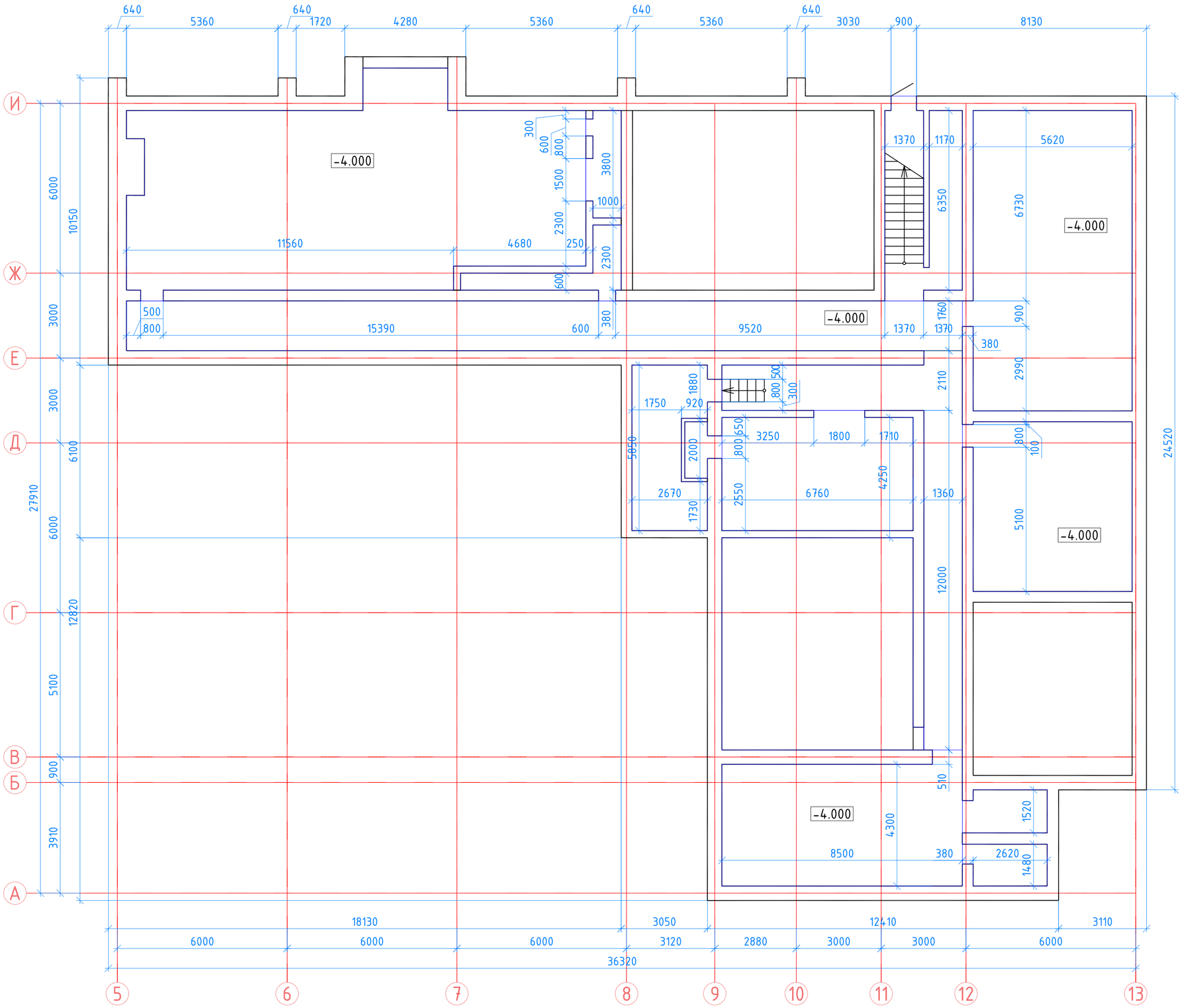
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А2а

План на отметке -4.300



ТОО "RB Engineering Group" г. Усть-Каменогорск	ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района"	Здание Дома культуры в с. Таскескен	Договор № 18 от 21.05.2021
	План подвала на отметке -4.300 м		Лист 4 / Листов 7

Согласовано

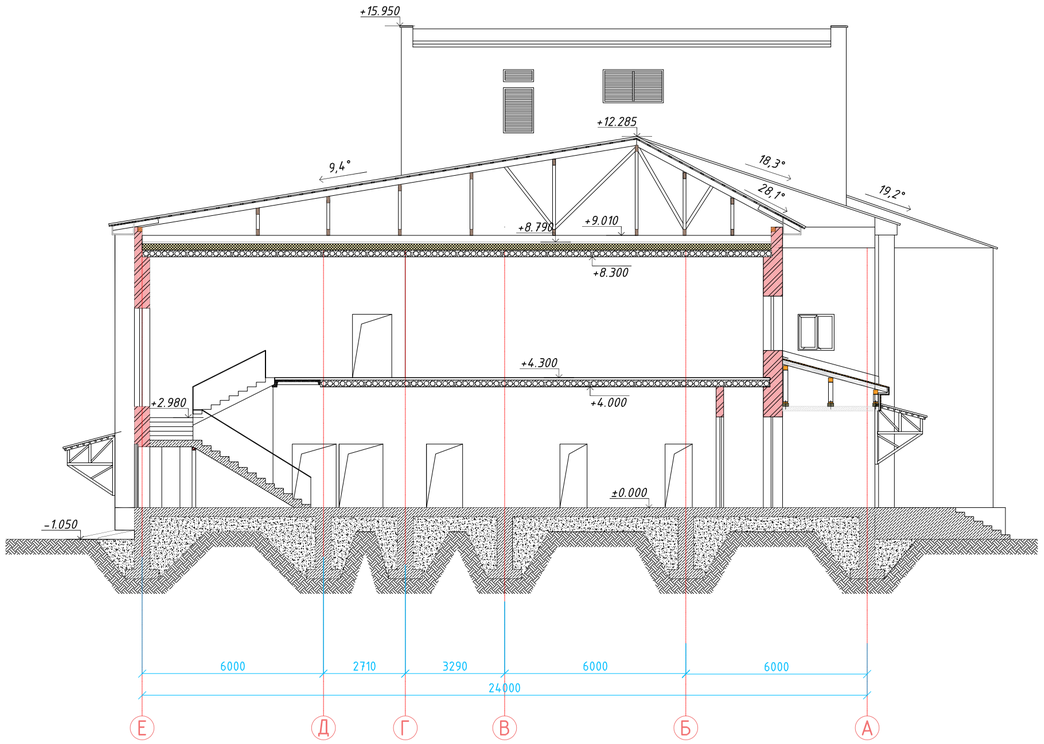
Взам. инв. №

Подпись и дата

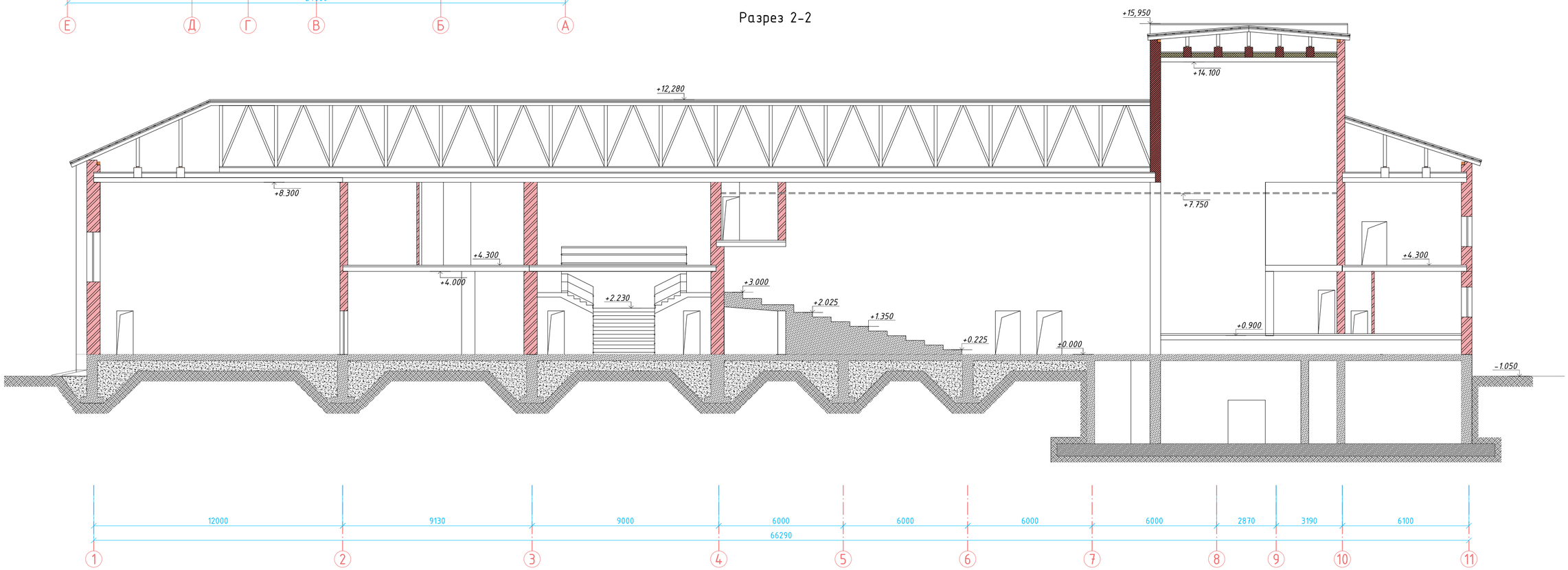
Инв. № подл.

Формат А3а

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Согласовано

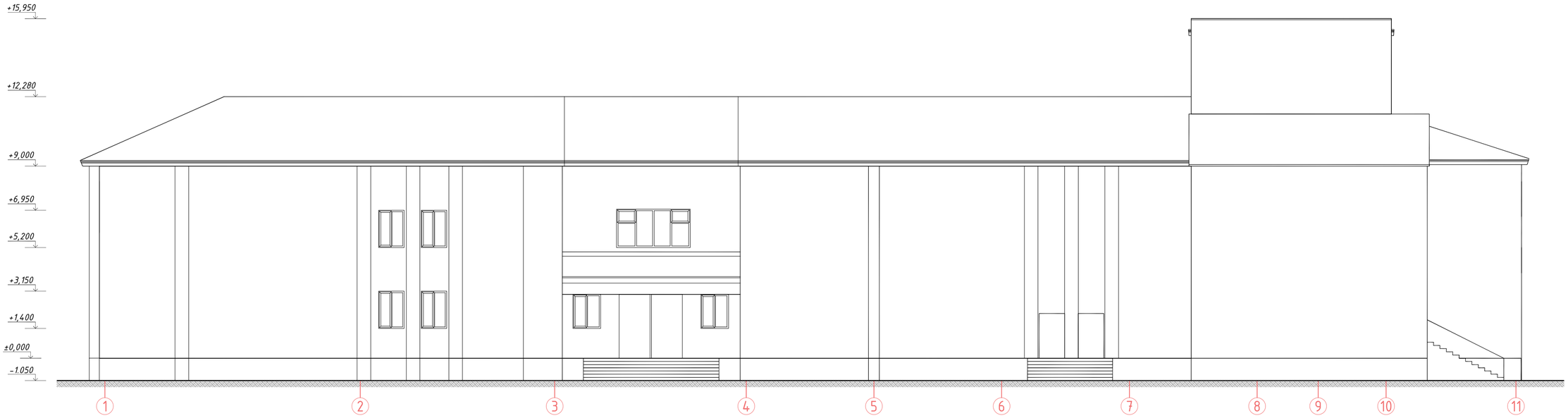
Взам. инв. №

Подпись и дата

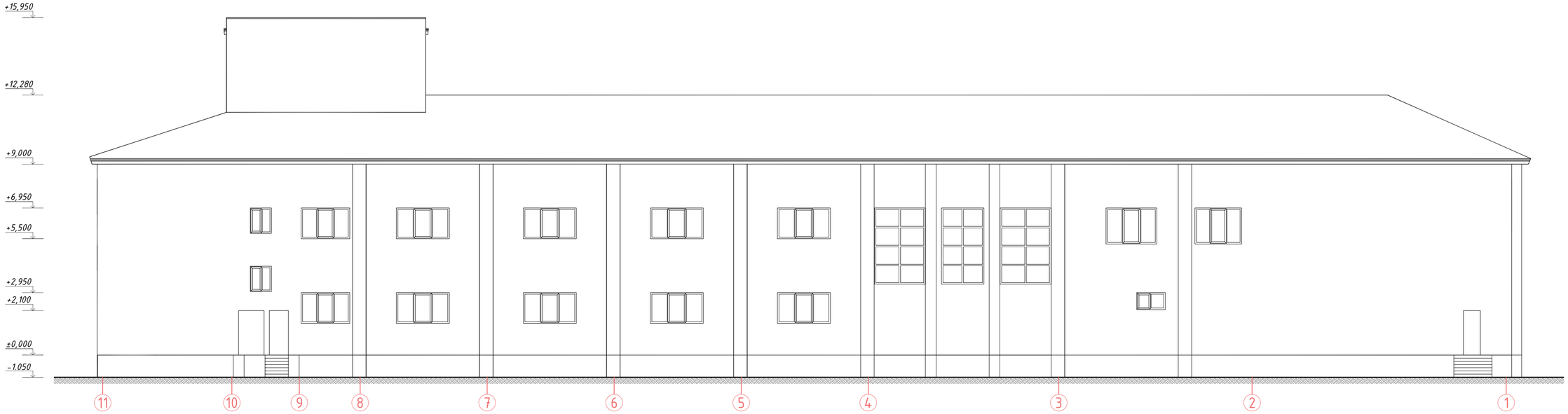
Инв. № подл.

ТОО "RB Engineering Group" г. Усть-Каменогорск	ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района"	Здание Дома культуры в с. Таскескен	Договор № 18 от 21.05.2021
	Разрез 1-1, Разрез 2-2		Лист 5 / Листов 7

Фасад в осях 1-11



Фасад в осях 11-1



Согласовано

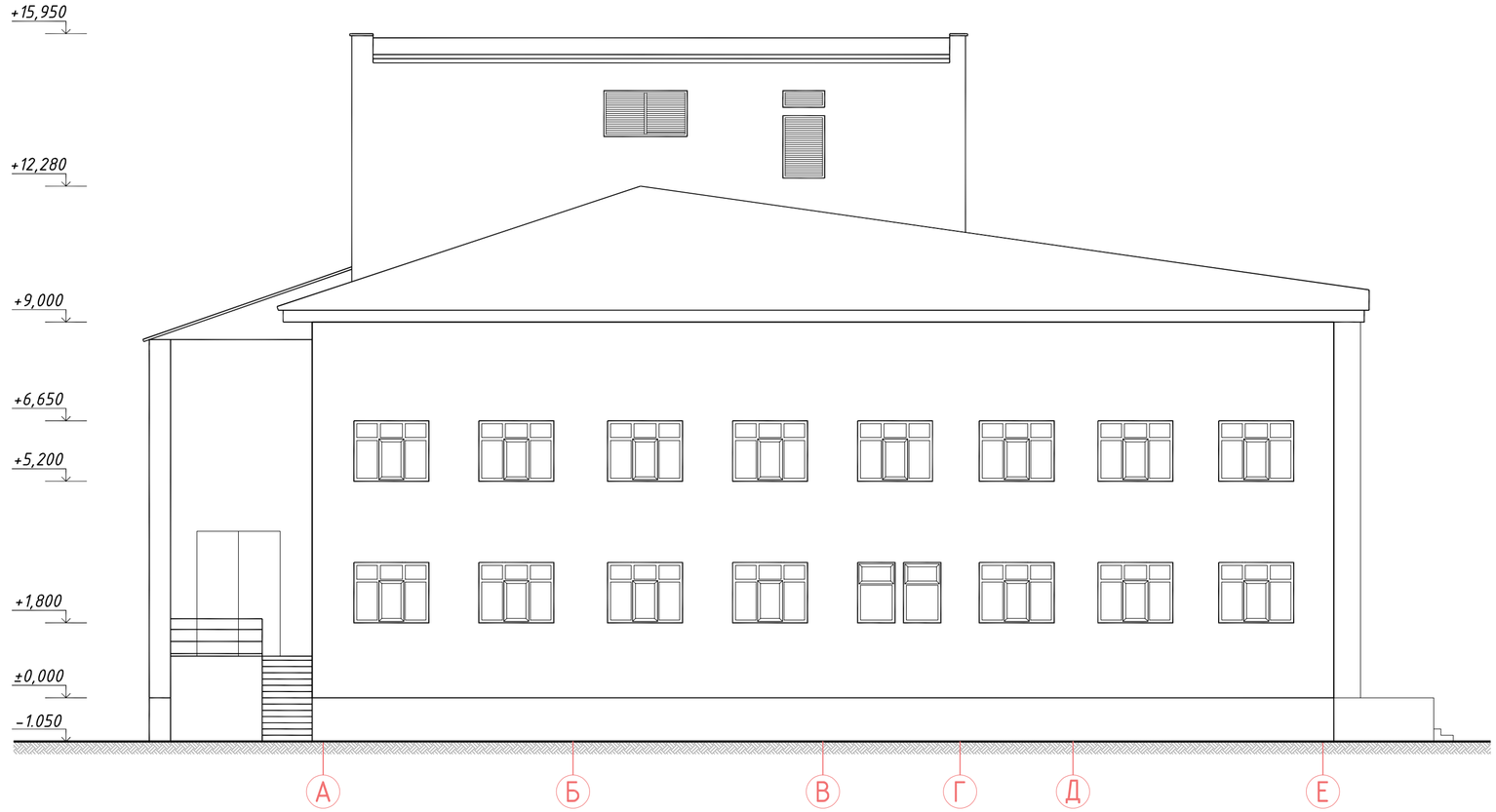
Взам. инв. №

Подпись и дата

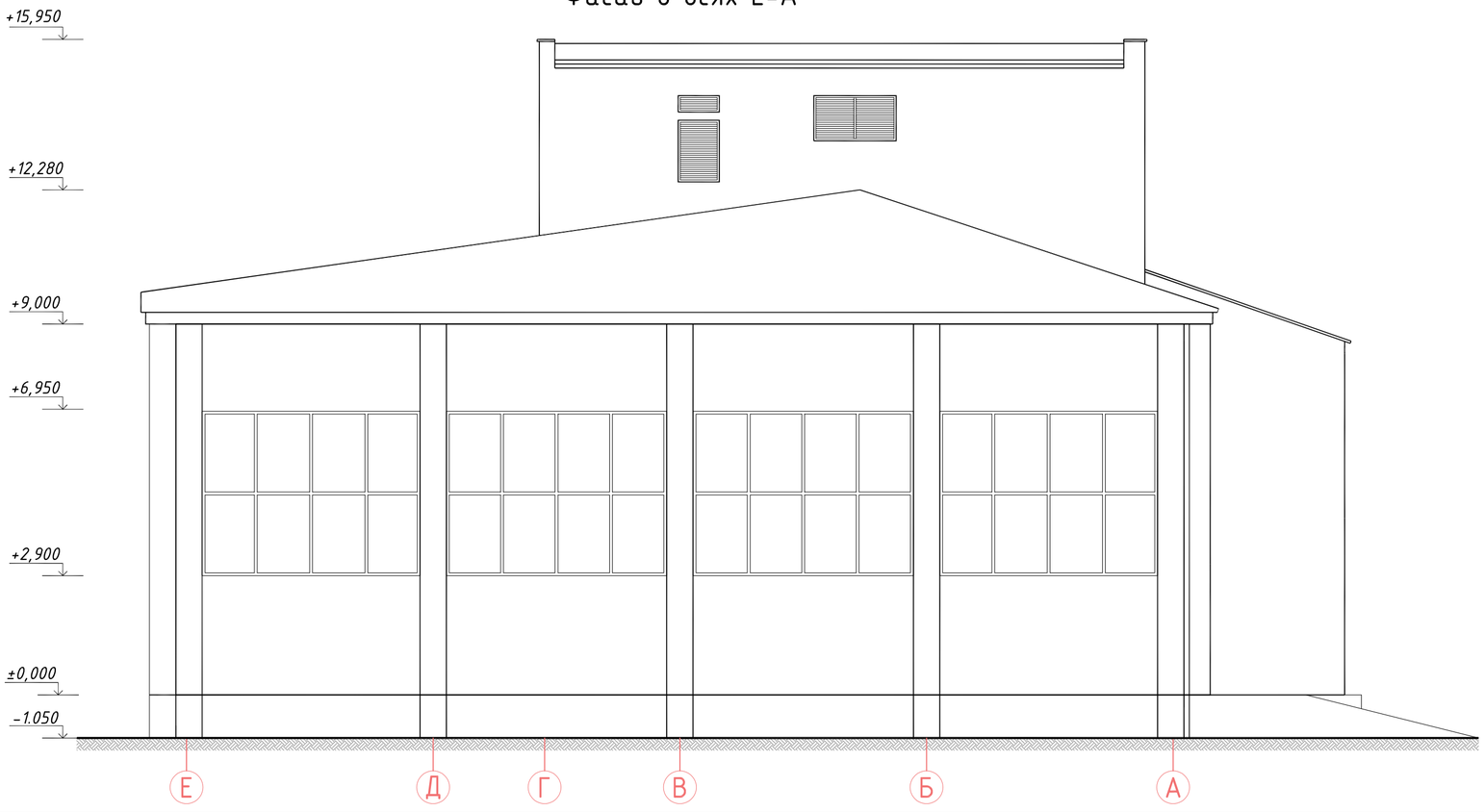
Инв. № подл.

ТОО "RB Engineering Group" г. Усть-Каменогорск	ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района"	Здание Дома культуры в с. Таскескен	Договор № 18 от 21.05.2021
	Фасад в осях 1-11, Фасад в осях 11-1		Лист 6 / Листов 7

Фасад в осях А-Е



Фасад в осях Е-А



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТОО "RB Engineering Group" г. Усть-Каменогорск	ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района"	Здание Дома культуры в с. Таскескен	Договор № 18 от 21.05.2021	
	Фасад в осях А-Е, Фасад в осях Е-А		Лист 7	Листов 7

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Фотоматериалы

Приложение В - Фотоматериалы

Общий вид здания

Фасад по ряду И в осях 13-1.

Приложение В - Фотоматериалы

Фасад по оси 13 в рядах А-И.

Фасад по ряду А в осях 1-13.

Приложение В - Фотоматериалы

Фасад по оси 1 в рядах И-А.

Высолы, следы замачивания атмосферной влагой. Вымывание раствора шва кирпичной кладки.

Приложение В - Фотоматериалы

Вымывание раствора шва кирпичной кладки, разрушение кирпичной кладки до 30 мм.

Разрушение отделки цокольной части стены.

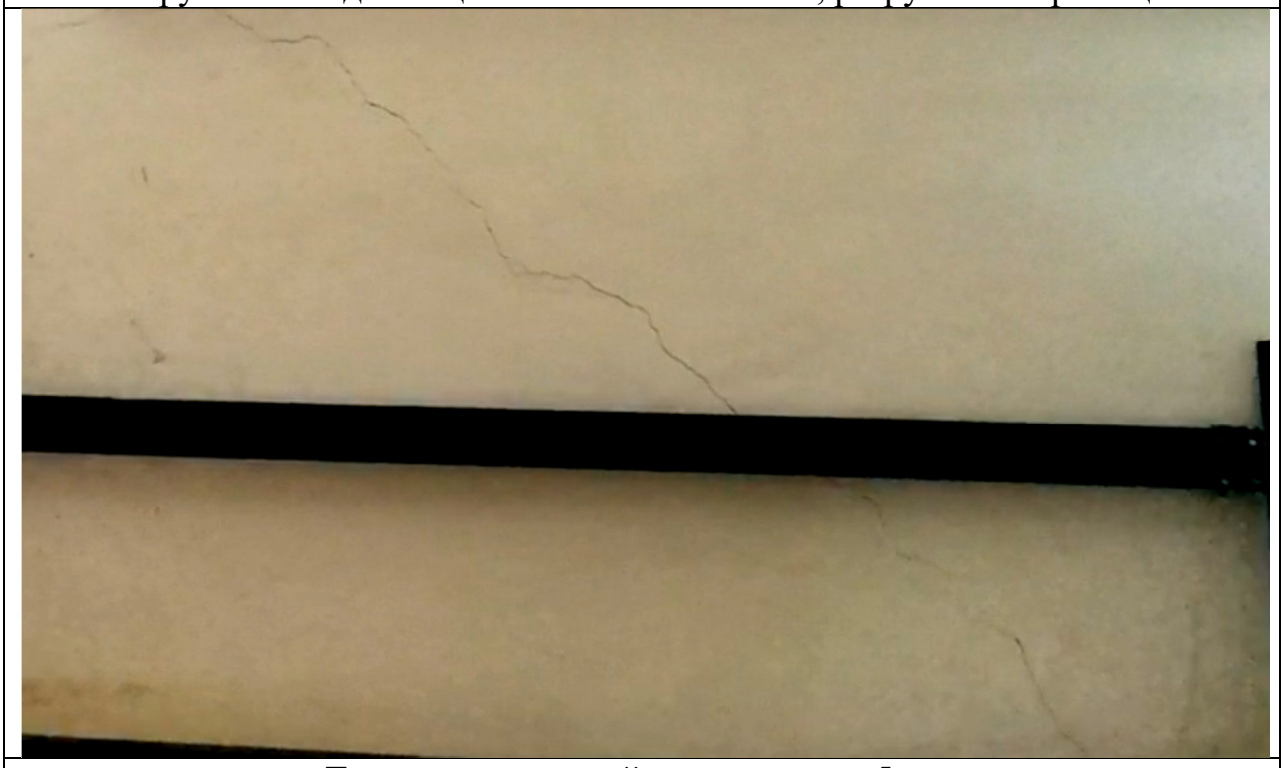
Приложение В - Фотоматериалы

Разрушение отделки цокольной части стены.

Разрушение отделки цокольной части стены, разрушение кирпичной кладки стены, разрушение крыльца.

Приложение В - Фотоматериалы

Разрушение отделки цокольной части стены, разрушение крыльца.



Трещины, шириной раскрытия до 5 мм.

Приложение В - Фотоматериалы

Разрушение поверхностного отделочного защитного слоя стен.

Разрушение поверхностного защитного штукатурного слоя стен.

Приложение В - Фотоматериалы

Трещины, шириной раскрытия до 5 мм. Нарушение примыкания стены и перекрытия.

Разрушение поверхностного отделочного защитного слоя стен из керамической плитки.

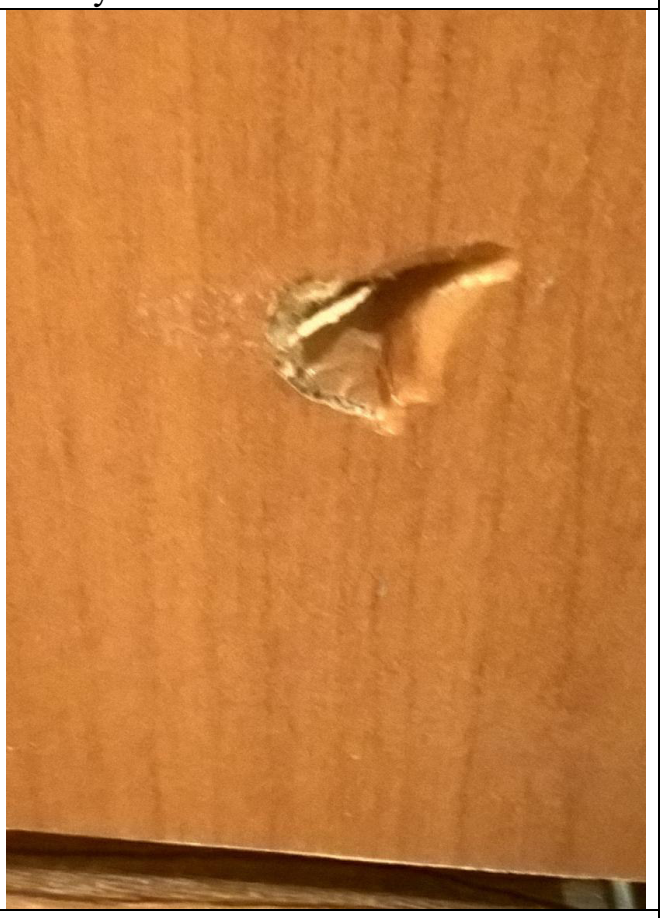
Приложение В - Фотоматериалы

истертости поверхности в ходовых местах, пол из линолеума истерт, пробит и порван.

отсутствие отдельных плиток, разрушение и трещины, местами вздутия и отставание на площади от 20 до 50%.

Приложение В - Фотоматериалы

Трещина в металлопластиковом оконном блоке, нарушена герметичность, рассыхание резиновых уплотнителей.



Разрушения, сколы и трещины дверного полотна.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Программа экспертного обследования и оценки технического состояния здания

ТОО «RB Engineering Group»

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №17

по обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций здания Дома культуры в с. Таскескен, Урджарского района, ВКО.

ПРОГРАММА ЭКСПЕРТНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГУ «Отдел культуры и развития языков Урджарского района» ВКО, Урджарский район, с. Таскескен

Андасова Ж.З.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОО «RB Engineering Group»

Джаксылыкбаев М.Т.

Программа экспертного обследования и оценки технического состояния здания

Здание Дома культуры в с. Таскескен, Урджарского района, ВКО.

1) Цель обследования:

- для дальнейших проектных работ;
- физического износа конструкций.

2) Состав работ:

2.1. Анализ имеющейся технической документации: технический паспорт (форма Ф-2).

2.2. Проверка состояния конструкций:

1) осмотр строительных конструкций;

2) обследование строительных конструкций;

3) техническая диагностика проводилась с помощью: металлической рулетки длиной 5 м по ГОСТ 7502-89 – для измерения линейных размеров, лазерным дальномером «Leica Disto» - для измерения линейных размеров.

2.3. Составление заключения.

2.4. Выдача рекомендаций.

3. Отчет предоставляется в виде экспертного заключения.

4. Сроки выполнения работы: 21.05.2021-15.06.2021 гг.

Заказчик

Руководитель ГУ «Отдел культуры и развития языков Урджарского района» ВКО, Урджарский район, с. Таскескен

Андасова Ж.З.

Исполнитель

Директор ТОО «RB Engineering Group»

Джаксылыкбаев М.Т.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Техническое задание на обследование

ТОО «RB Engineering Group»
ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №17
по обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций здания Дома культуры в с. Таскескен, Урджарского района, ВКО.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

По обследованию здания Дома культуры в с. Таскескен, Урджарского района, ВКО для его дальнейшей эксплуатации.

ТОО «RB Engineering Group» государственная лицензия №20015806, свидетельство об аккредитации №KZ07VWC00003767 от 27.01.2021 г.

Техническое задание

На получение результатов о техническом состоянии строительных конструкций здания Дома культуры в с. Таскескен, Урджарского района, ВКО.

1) для дальнейших проектных работ.

Заказчик: «Отдел культуры и развития языков Урджарского района» ВКО, Урджарский район, с. Таскескен.

2) В указанном габарите обследованию подлежат:
   а) фундаменты;
   б) стены;
   в) кровля;
   г) перекрытие;
   д) лестничные клетки и перемычки;
   е) оконные и дверные блоки;
   ж) внутренняя отделка;
   и) инженерные системы.

Подпись заказчика _____

Дата заполнения «21» 05. 2021г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Паспорт обследования объекта недвижимости на сейсмостойкость
по селу Таскескен

ТОО «RB Engineering Group»

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №17

по обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций здания Дома культуры в с. Таскескен, Урджарского района, ВКО.

ПАСПОРТ ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ НА СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ ПО СЕЛУ ТАСКЕСКЕН		
1	Административный район	ВКО, Таскескенский район, с. Таскескен.
2	Адрес:	ул. Нургазина д. 1.
3	Наименование и назначение здания	Дом культуры в с. Таскескен, Урджарского района, ВКО.
4	Год постройки	1987 г. Техпаспорт: инв. №11381 от 25 мая 2006 г.
5	Геометрические параметры, Форма	Здание имеет прямоугольную форму в плане. Размеры в осях составляют 66,000х27,910 м.
6	Объемно-планировочное решение	Стены из кирпичной кладки, перекрытие из ж/б плит, окна металлопластиковые, двери деревянные, металлопластиковые и стальные, кровля выполнена из профилированных листов по деревянной обрешетке.
	Этажность	Двухэтажное.
	Высота здания	15,950 м.
	Длина здания	67,280 м.
	Ширина здания	29,070 м.
	Высота этажа	4,3 м.
	Объем здания	12638 $м^3$.
7	Конструктивное решение	Бескаркасное, с продольными и поперечными несущими стенами из кирпичной кладки.
	Стены	Кирпичная кладка 640, 510, 380 и 250 мм.
	Фундамент	Бетонный, ленточный.
	Перекрытие	ж/б плиты 220 мм.
	Конструкции кровли	Стропильная система. Профилированные листы по деревянной обрешетке.
8	Наличие капитального ремонта	2013 г. устройство кровли, металлопластиковых окон, дверей, теплофонов- текущим ремонтом (по данным заказчика). 2014 г. ремонт спортивного зала, санузла и раздевалки - текущим ремонтом (по данным заказчика). 2020 г. утепление кровли, устройство видеонаблюдения и сигнализации - текущим ремонтом (по данным заказчика).
9	Газификация	Отсутствует.
10	Лифты	Отсутствует.
11	Сейсмичность района	7
12	Эвакуационные пути, площадки для сбора при землетрясении	Да.
13	Оценка сейсмической уязвимости	Сейсмоопасное.