«"Түркістан облысы, Жетісай ауданы, Қарақай ауылдық округінің Қ.Сатбаев елді мекеніндегі мәдениет үйі және спорт залы ғимаратын күрделі жөндеу" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

23.06.2022 ж. № 19-0207/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Жетісай ауданының мәдениет, тілдерді дамыту, дене шынықтыру және спорт бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазЖобаСаулет-Консалтинг» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Жетісай ауданы, Қарақай ауылдық округінің Қ.Сатбаев елді мекеніндегі мәдениет үйі және спорт залы ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0207/22 от 23.06.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт здания Дома культуры и спортивного зала в населенном пункте К.Сатпаев, Каракайского сельского округа, Жетысайского района, Туркестанской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Дома культуры и спортивного зала в населенном пункте К.Сатпаев, Каракайского сельского округа, Жетысайского района, Туркестанской области»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Дома культуры и спортивного зала в населенном пункте К.Сатпаев, Каракайского сельского округа, Жетысайского района, Туркестанской области»** разработан в 2022 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 211240031766/220006/00 (02) от 24.03.2022 года, заключенному с ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» (письмо-заявка № 230-15/01-01/8 от 03.02.2022 г., заявление № 01-03/01224 от 07.02.2022 г.) и дополнительному соглашению №1 от 01.06.2022 г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг», государственная лицензия № 16018343 от 29.11.2016 г. (II категория), приложение к государственной лицензии № 001 от 29.11.2016 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции. .

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области от 13.01.2022г.;

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области № 230-15/01-01/111 от 17.05.2022 г. об изменении наименования рабочего проекта;

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» № 230-15/01-01/13 от 04.02.2022 г. о программах финансирования по реализации объекта строительства: программа 014 – Капитальные расходы государственного органа, по подпрограмме 015 – За счет средств местного бюджета, по специфике 421 – Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств;

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» № 230-15/01-01/113 от 18.05.2022 г., о планируемом сроке начала строительства в июле 2022 года;

постановление акимата Жетысайского района Туркестанской области № 711 от 25.10.2021 г. о закреплении на балансе государственного учреждения «Отдел физической культуры и спорта Жетысайского района" здание Дворца культуры и спорта «Достык», расположенное на земельном участке площадью 2,5800 га, кадастровый номер 19-288-039-090, на территории населенного пункта Сатпаев, Каракайского сельского округа, Жетысайского района;

акт № 288039090 от 07.09.2012 г. на право постоянного землепользования, выданный Мактааральским земельно-кадастровым отделом: кадастровый номер земельного участка 19-288-039-090, площадь земельного участка – 2,5800 га, целевое назначение – для существующего здания дворца культуры и спорта «Достык», месторасположение – Южно-Казахстанская обл., Мактааральский район, Каракайский с/о, а. Сатпаева, 039 кварт. уч. 090;

технический паспорт объекта недвижимости «Дом культуры» Южно-Казахстанская обл., Мактааральский район, Каракайский с/о, а. Сатпаева, кадастровый номер - 19-288-039-090, составленный РГКП «Центр по недвижимости по ЮКО» Мактааральский филиал от 13.12.2010 г.;

техническое заключение по обследованию и оценке технического состояния несущих и ограждающих строительных конструкций инженерного оборудования здания дворца культуры и спортивного зала с. Сатпаева Каракайского сельского округа Жетысайского района Туркестанской области, выполненный ТОО «Бейбіт құрылыс қызмет» от 17.01.2022 г. №024 (свидетельство об аккредитации № 00128 от 27.04.2021 г.);

акт обследования состояния здания дома культуры и спортивного зала, составленный комиссионно, утвержденный ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» от 13.01.2022 г.;

дефектный акт, составленный комиссионно, утвержденный ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» от 13.01.2022 г.;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жетысайского района, б/д;

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области № 230-15/01-01/12 от 03.02.2022 г. о том, что стоимость материала и оборудования принята по сметной базе;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, составленный ТОО «А-Геоинжиниринг» в январе 2022 г., государственная лицензия № 20012362 от 25.08.2020 г., приложение к лицензии № 001 от 25.08.2020 г., выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент;

технический отчет по инженерно-геодезическим работам, топографическая съемка М1:500, согласованная ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района», выполненные ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг» в феврале 2021 г., государственная лицензия №18008435 от 25.04.2018 г., приложение к государственной лицензии №001 от 25.04.2018 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области;

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области № 230-15/01-01/128 от 24.05.2022 г. о том, что демонтаж неиспользуемого 1-этажного старого объекта площадью 17,2х4,1 м будет выполнен до начала капитального ремонта;

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области № 230-15/01-01/130 от 26.05.2022 г. о том, что строительные материалы (щебень песок) завозятся из специального карьера с расстояния 120 км;

схема дальности перевозки строительных материалов, согласованная ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области № 230-15/01-01/130 от 26.05.2022 г.

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области № 230-15/01-01/126 от 24.05.2022 г. о том, что разделы по наружным инженерным сетям (ЭСН, НВК, ТС, НСС) и раздел вентиляция будут проектироваться отдельным проектом;

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области № 230-15/01-01/130 от 26.05.2022 г. о том, что здание Дома культуры в населенном пункте К.Сатпаев построено в 1986 г., ремонтные работы не производились;

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области № 230-15/01-01/114 от 18.05.2022 г. об отсутствии в необходимости во временных зданиях и сооружениях, и производстве работ в зимнее время;

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области, о дальности перевозки строительного мусора – 21 км;

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области № 230-15/01-01/141 от 03.06.2022 года о том, что памятник во внешней части здания будет снят и перенесен в парк;

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области № 230-15/01-01/164 от 22.06.2022 года о том, что перенос памятника на расстояние 350 м будет выполнен за счет иных средств;

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области № 230-15/01-01/124 от 24.05.2022 года о том, что кабельные линии и система наружного заземления дома культуры находятся в удовлетворительном состоянии. Существующая система заземления в здании комбинированная (TN-C-S). Увеличение электрической нагрузки после капитального ремонта здания не планируется.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жетысайского района, б/д;

генеральный план, согласованный с ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства Жетисайского района» и ГУ «Отделом культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» от 2022 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. 29-2021-ПЗ. Пояснительная записка.
Том 2. 29-2021-СМ. Сметная документация.
Том 3. 29-2021-ПП. Паспорт проекта.
Том 4. 29-2021-ОС. Организация строительства.
Том 5. 20-2021-ЭП. Энергетический паспорт.
Альбом 1. 29-2021-ГП. Генеральный план.
Альбом 2. 29-2021-АС. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3. 29-2021-ОВ. Отопление и вентиляция.
Альбом 4. 29-2021-ВК. Водопровод и канализация.
Альбом 5. 29-2021-ЭО. Электроосвещение.
Альбом 6. 29-2021-ПС. Пожарная сигнализация.
Прилагаемые:
Отчет об инженерных изысканиях.
Эскизный проект.
Расчеты:
1) Теплотехнический расчет.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт существующего здания Дома культуры и спортивного зала, на территории населенного пункта К. Сатпаев Каракайского сельского округа Жетысайского района Туркестанской области выполняется с целью улучшения его эксплуатационных характеристик.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок с размещением существующего здания Дома культуры и спортивного зала, где планируется проведение капитального ремонта, расположен на территории населенного пункта К. Сатпаев Каракайского сельского округа Жетысайского района Туркестанской области.

Высотные отметки поверхности земли по площадке изменяются в пределах от 264,70 до 264,90 м и имеет общий незначительный уклон с северо-востока на юго-запад. Вся территория района работ покрыта мелкой ирригационной сетью глубиной 1,1-2,2 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Таблица 6.А

Климатический подрайон	IV-Г
Температура воздуха в °С:	
абсолютная максимальная	(плюс) 44,2
абсолютная минимальная	(минус) 30,3
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	(минус) 17,8
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	(минус) 14,3
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	(минус) 16,9
средняя годовая температура воздуха	12,6
Количество осадков за ноябрь-март, мм	377
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	210
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	В
Преобладающее направление ветра за июнь-август	В
Максимальная из средних скоростей ветра январь, м/сек	6,0
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек	1,3
Район по весу снегового покрова	I
Нормативный вес снегового покрова, кПа	0,8
Район по давлению ветра	III
Давление ветра, кПа	0,56
Район по толщине стенки гололеда	III

Климат исследуемой территории резко континентальный.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «А-Геоинжиниринг» в апреле 2022 г.

В геоморфологическом отношении рассматриваемая площадка относится к равнинной поверхности III террасы и пойме р. Сырдарья. Возраст террасы - верхнечетвертичный, а поймы – современный.

В литологическом отношении рассматриваемая площадка сложена суглинком, вскрытой мощностью более 6,0 м. Суглинки по цвету серые, светло-коричневые. Из включений, почти повсеместно встречается гипс в виде вкраплений, гнезд тонких прожилков. По данным определения гранулометрического состава суглинки содержат песчаных частиц от 18 до 30%, пылеватых от 48 до 60% и глинистых от 14 до 21%.

Рассматриваемая территория - застроена. На всей территории с поверхности земли распространен насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка и гравия, мощностью 0,2-0,4 м.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой площадки выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок, коричневого цвета, легкий, от твердой до текучей консистенции, пористый, непросадочный, вскрытой мощностью 6,0 и более метров.

а) показатели физико-механических свойств грунтов:

Таблица 6.В

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	ИГЭ-1
1	2		4
1	Плотность твердых частиц	г/см^3	2,70
2	Плотность грунта	г/см^3	1,75
3	Плотность сухого грунта	г/см^3	1,59
4	Влажность природная	%	9,16-26,06
5	Коэффициент пористости	доли ед.	0,70
6	Степень влажности	доли ед.	0,81-1,14
7	Влажность на границе текучести	%	25,7
8	Влажность на границе раскатывания	%	17,3
9	Число пластичности	%	8,4
10	Показатель текучести	доли ед.	<0-1,04
11	Коэффициент фильтрации	м/сут	0,22
12	Плотность при водонасыщенном состоянии ρI ρII	кН/м^3	1,75 1,75
13	Удельный вес при водонасыщенном состоянии γI γII	кН/м^3	18,5 18,4
14	Угол внутреннего трения φн φI φII	град.	22 22 21
15	Удельное сцепление Сн CI CII	кПа	4,0 4,0 5,0
16	Модуль деформации при природной влажности, Eпр	МПа	7,0
17	Модуль деформации при водонасыщенном состоянии, Esat	МПа	4,0

Суглинки ниже уровня подземных вод обладают «плывунными» свойствами.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100, грунты площадки- от незасоленных до слабозасоленных. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,460-0,660 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-}- грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивная, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4^{2-}= 2703,3 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы грунты площадки к арматуре железобетонных конструкций – среднеагрессивные. Нормативное содержание

Cl^- =983,3 мг/кг.

Подземные воды, в пределах изучаемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 м в период изысканий (январь 2022 года) были вскрыты на глубине 2,2-2,4 м от поверхности земли. Положение уровня подземных вод зависит от режима работы ирригационных сетей и периода поливов и промывки хлопковых полей и близко расположенных огородов. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, 1,0-1,5 м. Период изыскания соответствует низкому положению подземных вод.

По величине минерализации грунтовые воды - слабосолоноватые, общая минерализация 4,86 г/л, по химическому составу хлоридно-сульфатные, по катионному составу: магниево-хлоридные. Проектируемая площадка расположена в зоне слабой дренированности с необеспеченным подземным оттоком.

По содержанию ионов SO_4^-=1152,0 мг/дм^3 при содержании HCO_3 св. 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C_3S - не более 65% C_3A - не более 7%, C_3A+C_4AF- не более 22% и шлакопортландцемент –среднеагрессивные, на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94 неагрессивные. По содержанию ионов Cl^-=1547,8 мг/дм^3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании –среднеагрессивные.

Нормативное промерзание грунтов: для суглинка – 0,66 м.

Глубина проникновения нулевой температуры в грунт: для суглинка – 0,77 м.

Сейсмическая опасность зоны строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* и тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам приведены в таблице 6.С:

Таблица 6.С

Сейсмическая опасность				Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчетных горизонтальных ускорений ag (в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчетных вертикальных ускорений ag (в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОСЗ-2_{475}	ОСЗ-2_{2475}	ОСЗ-1 $_{475}$ (agR(475))	ОСЗ-1 $_{2475}$ (agR(2475))			
7	8	0,11	0,21	III	0,262	0,2096

Уточнённая сейсмичность площадки при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 $_{475}$ - 8 баллов, ОСЗ-2 $_{2475}$ – 9 баллов.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 Раздел 1: суглинок – 2(п.35в), насыпной грунт – 3/2 (2аг).

Существующее положение

Строительные конструкции

Обследование существующего здания Дома культуры и спортивного зала в с. Сатпаева Каракайского с/о Жетысайского района Туркестанской области с целью определения технического состояния строительных конструкций и оценки сейсмоустойчивости выполнено в январе 2022 г. специалистами ТОО «Бейбіт құрылыс қызмет» от 17.01.2022 г. №024 (свидетельство об аккредитации № 00128 от 27.04.2021 г.) с составлением технического заключения (закл. № 024 от 17.01.2022 г.).

По результатам обследования установлено следующее.

Год постройки здания – 1986 год. Проектная документация отсутствует.

Здание состоит из 10-ти блоков. Блоки разделены вертикальным антисейсмическими швами путем установки парных рам и стен.

Помещения размещены в соответствии с их функциональным назначением: гардеробная, зрительный зал, малый зал, библиотека, спортивный зал и т.д. Для сообщения между этажами в здании имеются двухмаршевые лестницы. Санузлы имеются на каждом этаже.

Блок А-двухэтажное, прямоугольной формы с размерами в осях 18,0х12,0 м. Высота помещения первого этажа (от пола до потолка) -3,30 м. Высота помещения второго этажа (от пола до потолка) -4.0м.

Блок Б-одноэтажное, прямоугольной формы с размерами в осях 24,0х18,0 м. Высота в зрительном зале от пола до потолка составляет -10.35 м.

Блок В-одноэтажное, прямоугольной формы с размерами в осях 12,0х18,0 м. Высота сцены от пола до потолка составляет -15,0 м.

Блок Г-одноэтажное, прямоугольной формы с размерами в осях 12,0х18,0 м. Высота сцены от пола до потолка составляет -15,0 м.

Блок Д-двухэтажное, прямоугольной формы с размерами в осях 24,0х9,0м. Высота помещения первого этажа (от пола до потолка) -3,30 м. Высота помещения второго этажа (от пола до потолка) -2.9 м.

Блок Е-двухэтажное, прямоугольной формы с размерами в осях 23,5х9,0м. Высота помещения первого этажа (от пола до потолка) -3,30 м. Высота помещения второго этажа (от пола до потолка) -2.9 м.

Блок Ж-двухэтажное, сложной формы с размерами в осях 12,0х12,0м. Высота помещения первого этажа (от пола до потолка) -3,30 м. Высота помещения второго этажа (от пола до потолка) -2.9 м.

Блок К-двухэтажное, прямоугольной формы с размерами в осях 30,0х12,0 м. Высота помещения первого этажа (от пола до потолка) -3,30 м. Высота помещения второго этажа (от пола до потолка) -4.0 м.

Блок Л-двухэтажное, прямоугольной формы с размерами в осях 30,0х18,0 м. Высота помещения первого этажа (от пола до потолка) -3,0 м. Высота помещения второго этажа (от пола до потолка) -3.8м. Высота в спортивном зале от пола до потолка составляет -7,1 м.

Блок М-одноэтажное, прямоугольной формы с размерами в осях 22,0х3,0 м. Высота помещения первого этажа (от пола до потолка) -3,0 м.

Конструктивная схема здания – рамная с кирпичными заполнениями, участвующими в работе каркаса, с железобетонными плитами перекрытия и с железобетонными балками покрытия. Несущие конструкции железобетонные колонны, жестко соединены с железобетонными ригелями и железобетонными фермами.

В уровне перекрытия и покрытия по всем продольным и поперечным несущим стенам имеются антисейсмические пояса, выполненные из монолитного железобетона с непрерывным армированием. В сопряжениях несущих стен уложены арматурные сетки высотой не более 700 мм.

Фундаменты –под колонные сборные железобетонные стаканного типа. Фундаменты под стены здания выполнены из сборных бетонных стеновых блоков типа ФБС. Прочность стеновых фундаментных блоков соответствует бетону класса по прочности не ниже В20. Трещин, свидетельствующих о превышении допустимых усилий на фундаменты или вызванных неравномерными осадками, не обнаружено. Состояние фундаментов удовлетворительное. Физический износ фундаментов составляет порядка 25%.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена в уровне отметки 0,000 из слоя цементно-песчаного раствора высокой марки.

Наружные и внутренние стены – выполнены из обыкновенного глиняного красного кирпича на цементно-песчаном растворе, толщиной 380 мм. Толщина стен в зрительном зале и сцены 510 мм. Капитальные внутренние продольные стены блоков здания – самонесущие кирпичные, толщиной 380 мм. Толщина внутренних ненесущих стен составляет 250 мм. Марка кирпича по прочности не ниже М100, раствор кладки М75. Наружные и внутренние стены находятся в удовлетворительном состоянии, относится к категории II (работоспособная конструкция.).

Перегородки – кирпичные, толщиной 120 мм, в удовлетворительном состоянии, трещины не наблюдаются.

Перекрытия этажей – сборные железобетонные пустотные плиты в межэтажных перекрытиях и ребристые плиты номинальные размерами 12,0х1,5 м на покрытиях зрительного зала, опирающиеся на балки высотой 0,5 м. На отдельных участках перекрытий в качестве доборных элементов устроены монолитные участки (массивы). Класс бетона по прочности не ниже В20, физический износ составляет-20%. Категория II (работоспособная конструкция). Общее состояние плит удовлетворительное, повреждения влияющих на их несущую способность не обнаружено.

Крыша здания – чердачная, несущие конструкций крыши - наслонные стропила, выполненные из деревянных досок, расположенных с шагом 1 м. Кровля - из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям. Имеются прогибы стропильных ног, поражение гнилью и жучком древесины деталей крыши. Повсеместно наблюдаются протечки и просветы, во многих местах наблюдается искривление и отсутствие конькового элемента. Наблюдаются трещины и отколы в асбестоцементных листах, отсутствие отдельных листов во многих местах. Физический износ кровли здания составляет в среднем 80%. Требуется полная замена деревянной конструкции крыши здания на скатную крышу с металлической кровлей

Водоотвод с крыши неорганизованный, со свободным сбросом воды со свеса карниза.

Лестницы – сборные железобетонные ступени по стальным косоурам, балки и плиты площадок. Марши железобетонных лестниц ограждены металлическими перилами с поручнями. Стойки перил приварены к стальным закладным деталям на боковой поверхности марша. Техническое состояние конструкций лестниц предварительно оценено как по работоспособное. Незначительные повреждения ступеней в виде мелких трещин и выбоин. Физический износ составляет порядка 20%.

Оконные и дверные заполнения – на момент обследования наблюдается отсутствие остекления многочисленных оконных блоков, деревянные оконные переплеты рассохлись и поражены гнилью, коробки и подоконные доски поражены гнилью, все сопряжения нарушены; выявлены деформация оконных и дверных блоков, отслоения окрасочных слоев, створки не открываются или выпадают, имеются значительные участки оконных блоков без остекления, имеются участки с демонтированными оконными и дверными блоками. Физический износ оконных блоков согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.55 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 60%. Требуется полная замена оконных и дверных блоков.

Полы - обследованием выявлены дефекты и повреждения в виде щелей между досками, истирание досок в ходовых местах, просадка пола в углах, гниение лаг под полы, провисание отдельных досок. Физический износ дощатых полов составляет 60%. Истертость материла у дверей и в ходовых местах. Материал пола истерт, пробит, порван по всей площади помещения, просадки основания местами до 60% площади пола рекомендуется полная замена покрытия пола. Техническое состояние полов

предварительно оценено как ограниченно неудовлетворительной, требуется капитальный ремонт с заменой полов.

Отмостка - обследования установлено, что отмостка местами полностью или частично разрушена. Состояние оценено как неудовлетворительное и требующее восстановления.

Наружная отделка - рядовая штукатурка, покраска акриловая. Цоколь по периметру фасадов оштукатурен цементным раствором.

Внутренняя отделка – выполнена в виде рядовой штукатурки, с известковой покраской, а также отделка обоями. Отделка потолков помещений - в виде побелки, штукатурки, клеевые потолки из стиропора, подвесные потолки из Армстронга. Внутренняя отделка зданий находится в неудовлетворительном состоянии, следы протечек, ржавые пятна, отслоение, массовые отслоения штукатурного слоя и листов, повреждение основания. Требуется ремонт штукатурки с подготовкой поверхности.

По результатам технического обследования, специалистами ТОО «Бейбіт құрылыс қызмет» выполнена оценка сейсмостойкости существующего здания – объемно-планировочные и конструктивные решения не противоречат требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», техническое состояние основных несущих конструкций – удовлетворительное.

Для обеспечения дальнейшей эксплуатационной надежности строительных конструкций, при проведении капитального ремонта специалистами ТОО «Бейбіт құрылыс қызмет» рекомендованы следующие виды работ:

полная замена штукатурки наружных стен;

полная замена штукатурки внутренних стен и перегородок;

заменить дощатый пол в зрительном зале, сцены;

заменить истертые полы из керамических плит в мокрых помещениях;

очистить пустоты плит от строительного мусора;

произвести покраску ограждений и перил лестниц;

полная замена деревянных конструкций крыши и асбестоцементный кровли на кровлю, из металлочерепицы по деревянным конструкциям;

заменить систему водостоков;

восстановить отмостку, обеспечить отвод дождевой воды.

Виды строительных работ и объемы демонтажных работ при проведении капитального ремонта здания сельского Дома культуры и спортивного зала в с. Сатпаева Каракайского с/о Жетысайского района Туркестанской области определены Актом обследования и Дефектным актом на демонтажные работы, составленные и подписанные комиссионно представителями от заказчика и проектной организации ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг», утверждены заказчиком от 13.01.2022 г.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно, заключения о техническом состоянии в 2021 году, составленного ТОО «БейбітҚұрылысҚызмет» выявлено следующее:

- система отопления здания находится в неудовлетворительном состоянии, имеются массовое повреждение трубопроводов, поражение ржавчиной, следы ремонта (хомуты, заварка), запорная арматура не действует из-за коррозии;
- система горячего водоснабжения в здании отсутствует;
- система холодного водоснабжения в здании изношена и разрушена;
- система канализации в здании не работает, полностью разрушена, санитарно-техническая оборудования отсутствует.

На основании вышеуказанного, требуется:

- полная замена системы отопления здания (трубопроводы, запорная арматура и отопительные приборы), полная замена решеток систем вентиляции, прочистка каналов и

вентиляционных шахт;

- полная восстановление систем внутреннего водопровода и канализации (трубопроводы, запорно-регулирующая арматура, замена санитарно-технических приборов), горячее водоснабжение предусмотреть местное от электроводонагревателей.

Объемы демонтажных работ, включены в дефектный акт, утвержденный заказчиком.

Электротехническая часть

Электроосвещение в здании в неудовлетворительном состоянии. Значительные повреждения электропроводки, отсутствие установочных устройств и светильников. Осветительные шкафы устарели, отсутствуют аппараты защиты. Необходимо выполнить замену сетей освещения (светильники выключатели штепсельные розетки, осветительные щитки, автоматические выключатели, кабели, провода и т.д.).

Система слаботочных сетей, система автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре отсутствуют.

Согласно письму заказчика № 230-15/01-01/124 от 24.05.2022 г., кабельная линия для подключения ВРУ ДК и система наружного заземления ДК находятся в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено.

Объемы демонтажных работ, включены в дефектные акты от 13.01.2022 года, составленного комиссионно и утвержденного руководителем ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Предусматривается РП «Капитальный ремонт здания дома культуры и спортивного зала в населенном пункте К. Сатпаев Каракайского сельского округа Жетысайского района Туркестанской области».

Здание дворца культуры и спорт зала находится в секторе застройки из частных домов в с. Сатпаева, Каракайского сельского округа, Жетысайского района, Туркестанской области.

Существующая площадь территории имеет прямоугольную форму и составляет – 2,58 га.

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном поверхности земли с севера на юг. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 246.50 - 247.00м.

Расположение участка на местности приведено на ситуационной схеме.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Данный участок спокойный ранее частично спланированный. Существующий дом культуры и спортивного зала запроектировано на 600 посещение.

С момента принятия объекта в эксплуатацию не был проведен капитальный ремонт здания.

С западной части участка расположена существующая общеобразовательная школа, а с северной, южной и восточный стороны рассоложены жилые дома.

На существующей территории имеются здания и сооружения как: здание дом культуры и спортзала, бассейн, трансформаторная подстанция, статуя дружбы народа, надворная уборная. Имеются существующие дороги, тротуары и площадки, отмостки вокруг здания, площадка для мусорных контейнеров, автостоянка на 32 машино-мест из асфальтобетонного покрытия.

Согласно требованиям, задание на проектирование рабочим проектом предусматриваются работы капитального ремонта здания дома культуры и спортивного зала, устройства новых покрытии дорог, тротуаров и площадок.

Так же предусматриваются демонтажные работы: существующих покрытии дорог, тротуаров и площадок, существующего ограждения, ворот и калитки, демонтаж статуя дружбы народа.

Горизонтальная привязка проектируемых сооружении выполнена путем линейной привязки от существующего здания дома культуры и спортивного зала.

План организации рельефа выполняются методом проектных отметок. В основе проектного решения организация рельефа имеет принцип максимального сохранения существующего ландшафта. Для этого вертикальная планировка выполнена с максимальным приближением к черным отметкам рельефа.

Отвод поверхностных вод осуществляется по проезжей части на пониженные места рельефа, с увязкой планировочных отметок с существующей ситуацией.

Расположение здание дома культуры и спортивного зала на участке приведено на плане.

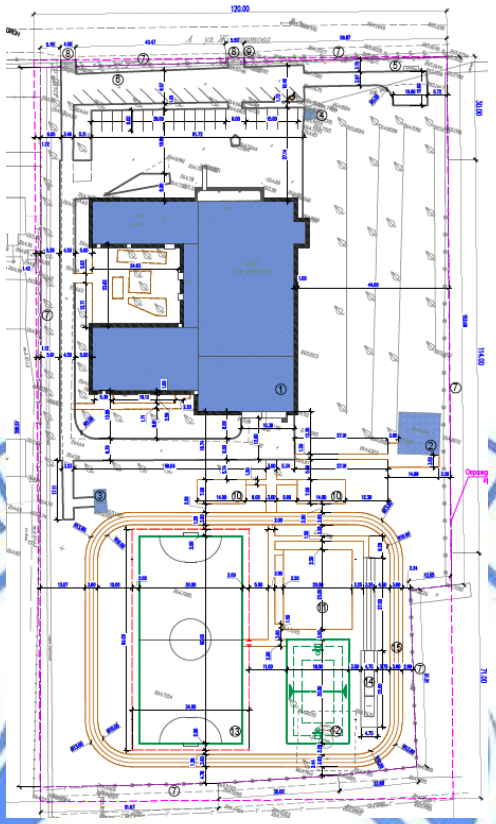


Рисунок 2. План расположения здания дома культуры и спортивного зала на участке

Въезд и выезд на территорию осуществляется с улицы Жансеитова. Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд шириной 4,5м и 6м, асфальтобетонным покрытием.

Решением генерального плана предусматривается размещение следующих зданий и сооружений:

1. Дом культуры (сущ.);
2. Бассейн (сущ.);
3. Уборная (сущ.);
4. Трансформаторная подстанция (сущ.);
5. Мусорная площадка (сущ.);
6. Автостоянка на 32 машино-мест (сущ.);
7. Ограждение территории;
8. Ворота;
9. Калитка;
10. Площадка для отдыха;
11. Площадка для воркаута;
12. Комбинированная площадка для волейбольных и баскетбольных игр;
13. Мини футбольное поле;
14. Площадка для прыжков в длину;
15. Беговая дорожка.

На участке также предусмотрены спортивные площадки согласно задание на проектирование.

На территории с юго-восточной стороны участка предусмотрены: площадка для отдыха, площадка для воркаута, комбинированная площадка для волейбольных и баскетбольных игр, мини футбольное поле; площадка для прыжков в длину; беговая дорожка.

Существующая площадка ТБО находится с северной стороны участка, на площадке имеются 3 шт. контейнеров.

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованные скамейкам.

Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающие скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Главный вход в дом культуры обслуживается пандусом для МГН. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Благоустройство и озеленение.

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территории с устройством проезда с асфальтобетонным покрытием и спортивными площадками. Проезды выполнены шириной 4,5м и 6,0м с асфальтобетонным покрытием. Для пешеходного движения запроектированы тротуары с покрытием из бетонной плитки. Для спортивных площадок предусмотрено резиновое покрытие и искусственный газон. По краям покрытий применены бортовые камни.

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой посадки деревьев и кустарников лиственных пород. Расстояние между деревьями 5м, между кустарником 3 м.

Так же предусмотрены малые архитектурные формы как: урны, скамейки, тренажер "Тяга верхняя", тренажер, тренажер "Хипс", тренажер "Гимнастический лежак", тренажер «Наездник», тренажер «Велотренажер и степ», рукоход двухуровневый, спортивное бревно-баланс, турник двойной, спортивное бревно с двумя подъемами, турник разновысокий, турник двойной, спортивный комплекс, стойки баскетбольные с щитом, стойка волейбольная с сеткой, ворота футбольные.

Предусмотрено ограждение территории с установкой ворот и калитки индивидуальной разработки.

Доступность маломобильных групп населения.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06 – 101 - 2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06 – 01 - 2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп». Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп. Все примыкания проездов и тротуаров и уклоны выполнены с учетом нужд маломобильных Групп населения. Ширина путей движения инвалидов на креслах - колясках к входам в здание составляет 1,2 м. Перед главным входом имеется существующий пандус, при капитальном ремонте здания пандус ремонтируется.

Технико-экономические показатели по генеральному плану

Таблица 6.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	примечание
1	Площадь участка по Госакту	га	2,5800		
	1) Площадь участка в границе проектирования, в том числе:	$м^2$	24151,00	100	
	2) Площадь застройки	$м^2$	3073,70	12,70	

	б) Площадь покрытий	м^2	8796,00	36,40	
	в) Площадь озеленения	м^2	12281,30	50,90	

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Дом культуры и спортивный зал

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф2.1.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – С1.

Категория помещений по пожарной и взрывопожарной опасности – Д.

Демонтажные работы

На основании результатов Технического обследования, Акта обследования и Дефектного акта и задания на проектирование, рабочим проектом капитального ремонта предусмотрены следующие виды демонтажных работ:

отбивка старой штукатурки под шубой с наружных фасадных стен до кирпича 100%, (высота до 4-х метра);

отбивка старой штукатурки под шубой с наружных фасадных стен до кирпича 100%, (высота выше 4-х метра);

отбивка старой штукатурки под шубой откосов до кирпича 100%;

отбивка старой штукатурки со стен внутренних помещений до кирпича 100%;

демонтаж бетонной отмостки;

демонтаж покрытия крыльца;

зачистка металлических элементов пожарной лестницы от старого лакокрасочного покрытия;

демонтаж кровли из асбестоцементных листов с деревянными конструкциями;

демонтаж деревянных оконных блоков;

демонтаж деревянных витражных блоков;

демонтаж дверного блока металлического наружного;

демонтаж дверного блока деревянного;

зачистка металлических элементов лестницы от старого лакокрасочного покрытия;

зачистка известковых набелов потолка во всех помещениях;

демонтаж парапета из жженного кирпич;

демонтаж отливов из оцинкованной кровельной стали толщ. 0,7 мм шириной 250 мм;

демонтаж покрытий линолеумных полов (железобетонная плита перекрытия;

демонтаж покрытий мозаичных полов (железобетонная плита перекрытия);

демонтаж покрытий мозаичных полов;

демонтаж покрытий керамических полов;

демонтаж покрытий деревянных полов;

демонтаж покрытий бетонных полов.

Виды строительных и демонтажных работ капитального ремонта здания сельского Дома культуры и спортивного зала в с. Сатпаева Каракайского с/о Жетысайского района Туркестанской области отражены в Акте обследования и Дефектном акте, составленные и подписанные комиссионно представителями от заказчика и проектной организации ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг» утверждены заказчиком от 13.01.2022 г.

Проектные работы

Проектом предусмотрены следующие виды работ по капитальному ремонту:

устройство теплоизоляционного слоя наружных стен из минераловатных плит ПТЭ-150 толщиной 50 мм;

улучшенная штукатурка по сетке наружных стен, отделка «Аспол» для наружных работ, поливинилацетатная окраска;

улучшенная штукатурка цоколя с добавлением пигментов темного цвета;

солнцезащитные фасадные конструкции – шпатлевка, отделка «Аспол» для наружных работ с последующей поливинилацетатной краской;

устройство откосов;

устройство отмостки бетонной шириной 1,0 м;

покраска металлических элементов пожарной лестницы эмалью ПФ-115 по грунту ГФ-021;

внутренняя отделка помещений в соответствии их функционального назначения – улучшенная штукатурка стен и перегородок, выравнивание сухими растворными смесями, водоэмульсионная окраска; масляная окраска панелей; простая штукатурка, облицовка стен глазурованной плиткой;

потолок помещений – устройство подвесного потолка типа «Армстронг»; затирка швов, выравнивание сухими растворными, водоэмульсионная окраска;

усиление внутренних стен в осях «17-22/Н» двусторонней армированной штукатуркой толщиной 30 мм;

закладка существующих дверных проемов кирпичной армированной кладкой;

устройство пробиваемых проемов в существующей кладке стен;

устройство кирпичной перегородки из армированной кладки при перепланировке помещений, керамический кирпич 1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012;

устройство покрытия пола – дощатого, реечного, мозаичнобетонного, бетонного, плитки керамические, линолеумные (деталь устройства пола приняты по серии 2.244-1 в.6);

устройство оконных блоков с однокамерным стеклопакетом из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99;

устройство подоконных досок (ПВХ);

устройство отливов стальных толщиной 0,7 мм;

устройство окон из алюминиевых профилей по ГОСТ 21519-2003;

устройство витражных блоков;

устройство деревянного каркаса с настилом сцены, лестничного марша. Настил сцены и все элементы лестницы должны быть плотно подогнаны и тщательно остроганы. Деревянные конструкции должны быть антисептированы и пропитаны антипиренами;

устройство кирпичного парапета из керамического кирпича 1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012;

устройство чердачной кровли по деревянной обрешетке и деревянным стропильным и подстропильным конструкциям из металлочерепицы;

устройство совмещенной рулонной кровли из наплавляемого кровельного материала;

устройство водосточной системы наружного водостока;

устройство покрытия пандуса с ограждением;

устройство перегородок в санузлах.

Мероприятия по защите от коррозии

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции приняты из бетона на сульфатостойком цементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости – F50. Боковые бетонные поверхности фундаментов покрываются битумной мастикой за два раза

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется путем окраски масляной окраской за 2 раза, либо двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Деревянные конструкции и обрешетка антисептируются и покрываются огнезащитным составом.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Расход тепла по зданию ДК составляет - 215435 Вт.

Источником теплоснабжения является, существующие наружные тепловые сети, с температурой теплоносителя 95-65 °С, согласно письма за №230-15/01-01/126 от 24.05.2022 года, ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области, разделы по наружным инженерным сетям (ЭСН, НВК, ТС, НСС) и раздел вентиляция будут проектироваться отдельным проектом, настоящим не рассматривается.

Ввод теплосети производится в помещение теплового пункта, основные технические решения по системам отопления приняты по существующей схеме.

Отопление

В здании запроектирована двухтрубная с попутным движением воды, поэтажное система отопления с нижней разводкой трубопроводов и с параметрами теплоносителя 85-60 °С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-140.

Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов, на подводках к приборам предусмотрена установка автоматических терморегуляторов с термостатическими клапанами.

Воздухоудаление из системы осуществляется воздуховыпускными кранами СТД 7073, установленные в верхних пробках отопительных приборов.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с прокладкой над полом, частично в конструкции пола.

В качестве запорной арматуры в системе отопления установлены автоматические и ручные балансировочные клапаны, шаровые краны.

Открыто проложенные стальные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолируются минераловатными полуцилиндрами и полыми цилиндрами на синтетических связках толщиной 30 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика по ТУ 3-11-145-80.

Антикоррозийное покрытие изолированных труб, комбинированное краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 согласно ГОСТ 25129-82*.

При пересечении трубопроводами стен, перегородок и перекрытий предусмотрено устройство стальных гильз.

Трубопроводы системы отопление подлежит испытанию, промывке и дезинфекции.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения в здании предусматривается местное с помощью электроводонагревателей.

Узел управления системы теплоснабжения принят, автоматизированная с электронным регулированием температуры, седельным регулирующим клапаном, регулятором перепада давления, грязевиками, обратными клапанами, запорно-регулирующей арматурой – шаровыми кранами, стальными задвижками, термометрами, манометрами, кранами для спуска воды и выпуска воздуха.

Трубопроводы теплоснабжения приточной установки приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, изолируются минераловатными полуцилиндрами толщиной 30 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика.

Антикоррозийное покрытие стальных труб – комбинированное краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 согласно ГОСТ 25129-82.

Трубопроводы узла управления подлежат испытанию, промывке и дезинфекции.

Основные технические показатели:

Расход тепла составляет – 215435 Вт.

Внутреннее водоснабжение и канализация

Холодная вода В1 – 3,60 м^3/сут; 0,165 м^3/час; 0,114 л/сек;
Горячая вода Т3 – 1,80 м^3/сут; 0,025 м^3/час; 0,165 л/сек;
Канализация К1 – 5,40 м^3/сут; 0,190 м^3/час; 0,279 л/сек.

Водоснабжение хозяйственно-противопожарное

Водоснабжение здания предусматривается от существующих наружных сетей водопровода, согласно письма за №230-15/01-01/126 от 24.05.2022 года, ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области, разделы по наружным инженерным сетям (ЭСН, НВК, ТС, НСС) и раздел вентиляция будут проектироваться отдельным проектом, настоящим не рассматривается.

Ввод водопровода, разводящая сеть и пожарные стоки в здании ДК предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для учета расхода питьевой воды на вводе, предусматривается установка водомерного узла, в комплекте: водомер с радиомодулем, фильтр сетчатый, запорная арматура, задвижка на основной линии, задвижка с электроприводом на обводной линии, для пропуска пожарного расхода, манометр с трехходовым краном, спускная арматура.

Стояки и подводящие трубопроводы к сантехническим приборам предусматривается из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 «питьевая», прокладываются открыто над полом и по стенам, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

В качестве запорно-регулирующей арматуры установлены чугунные вентили.

Трубопроводы, кроме подводок к санитарно-техническим приборам, подлежат тепловой трубчатой изоляции типа «К-flex» с толщиной 9 мм, для предотвращения образования конденсата.

Антикоррозийное покрытие стальных труб - краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

При пересечении трубопроводами стен, перегородок и перекрытий предусмотрено устройство стальных гильз.

Система холодного водоснабжения подлежит испытанию, промывке и дезинфекции.

Пожаротушение

Расход на внутреннее пожаротушение составляет – 2х2,6 л/сек.

Внутреннее пожаротушение в здании по существующей схеме, предусмотрены от пожарных кранов, установленных на высоте 1,35 м над полом помещения, ремонт не требуется.

Пожарные краны приняты диаметрами 50 мм, длиной пожарного рукава 20 м и диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленные для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

В каждом шкафу, дополнительно предусматривается установка 2-х порошковых ручных огнетушителей.

Горячее водоснабжение

Внутренняя система горячего водоснабжение, предусматривается от местных электроводонагревателей емкостью 30…100 л.

Разводящие трубопроводы системы горячего водоснабжения предусматривается из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 «питьевая».

В качестве запорно-регулирующей арматуры установлены чугунные вентили.

Система горячего водоснабжения подлежит испытанию, промывке и дезинфекции.

Канализация

Система канализации хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрена самотечной с выпусками во внутриплощадочную сеть канализации.

Внутренняя сеть канализации, запроектированы из канализационных поливинилхлоридных труб по ГОСТ 22689-2014 «техническая».

Для ликвидации засоров на сети предусмотрено устройство ревизий и прочисток. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Вентиляция сети осуществляется через стояки канализации, выведенные над кровлей на 0,5 м.

Отвод ливневых стоков и талых вод из кровли производится организованными водостоками (раздел АС).

Отвод случайных и аварийных сливов из приямка в помещении теплового пункта производится с помощью установленного в приямке дренажного насоса с последующим сбросом в арычной лоток.

Стояки, выведенные на чердак и выше кровли, утепляются трубчатой изоляции типа «К-flex» с толщиной 9 мм.

Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором толщиной 2-3 см, перед заделкой стояка раствором, трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Монтаж стыковых соединений предусмотрены на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

После монтажа сети производится гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов.

Основные технические показатели:

Холодная вода В1 – 3,60 м^3/сут; 0,165 м^3/час; 0,114 л/сек;

Горячая вода Т3 – 1,80 м^3/сут; 0,025 м^3/час; 0,165 л/сек;

Канализация К1 – 5,40 м^3/сут; 0,190 м^3/час; 0,279 л/сек.

Электротехнические решения

В электротехнической части проекта предусмотрено:

- замена осветительных щитков, электропроводки, установочных устройств, светотехнического оборудования.

Демонтажные работы предусмотрены согласно дефектному акту.

Согласно письму заказчика № 230-15/01-01/124 от 24.05.2022 г., кабельная линия для подключения ВРУ ДК и система наружного заземления ДК находятся в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено.

Здание дома культуры

В качестве групповых щитков освещения приняты модульные запирающиеся щитки навесного исполнения типа ЩРН и встроенного исполнения ЩРВ с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. В щитках размещены автоматы для защиты групповых линий и устройства защитного отключения.

Проектом предусмотрена замена сети электроосвещения и розеточной сети, а также подключение водонагревателей системы водоснабжения. Система заземления для проектируемой системы электроснабжения принята TN-C-S.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». В качестве источников света приняты лампы светодиодные и люминесцентные.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное освещение.

Освещение помещений, подлежащих капитальному ремонту, выполнено светильниками с люминесцентными лампами ЛПО46. Освещение зала предусмотрено светильниками со светодиодными лампами типа ДБО88-12 CDR и ДВО12-76. Освещение спортзала выполнено специальными светильниками с защитной решеткой типа ЛПО46-2х58 Sport.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

На путях эвакуации из помещений спортзалов и актового зала установлены световые указатели «Выход».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Часть светильников аварийного освещения имеют автономный источник питания и питание от щитков ЩАО. Управление освещением осуществляется местными выключателями.

Световые указатели «Выход», снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

Распределительные сети освещения предусматриваются кабелем марки ВВГнг(А)-LS сечением 3х1,5 мм², Розеточная сеть предусматривается кабелем марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5 мм². Провода проложить скрыто в слое штукатурки (в штрабах) в ПВХ трубах по стенам и в пустотах плит перекрытия без труб.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена III типа согласно нормативного документа СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

В качестве молниеприемника служит металлическая сетка, уложенная на кровле здания из стали круглой диаметром 8 мм. В качестве токоотводов используется сталь круглая диаметром 10 мм. В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии использовать наружный контур заземления здания. Соединение кровли с заземлителем выполнить с помощью сварки.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения	-	III
Напряжение сети	-	380/220 В.
Установленная мощность	-	47,52 кВт.
Расчетная мощность	-	32,03 кВт.
Расчетный ток	-	52,85 А.

Системы связи и сигнализации

Видеонаблюдение

Разработка проектной документации видеонаблюдения выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.

Проект разработан с использованием программного комплекса Нанокад BIM ОПС 21 на основе BIM-моделирования.

Видеонаблюдение предназначено для обеспечения визуального контроля. Видеонаблюдение выполнено уличными IP-видеокамерами, купольными IP-видеокамерами и поворотными IP-видеокамерами.

Для сбора, обработки и хранения информации с видеокамер в согласованном с заказчиком месте (комната охраны поз.15), установлен видеорегистратор DAHUA NVR5432-16P-4KS2E.

В качестве устройств отображения видеоинформации проектом предусмотрен специализированный видеомонитор Hikvision DS-D5027FN.

Все видеокамеры подключены и питаются по технологии PoE.

Кабельные линии внутренней установки выполнены кабелем U/UTP cat 5E 4x2x0,51 PVC, прокладываемым в кабельных каналах.

Пожарная сигнализация

Проект разработан с использованием программного комплекса "Нанокад BIM ОПС 21" на основе BIM-моделирования.

Проектом предусматривается оборудование защищаемого здания установкой пожарной сигнализации, системой оповещения людей о пожаре - 3-го типа (СО3). Сигналы о состоянии системы ПС (пожарная сигнализация) защищаемого здания передаются от ARK1, ARK2,ARK3 контроллеров двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ" по линии интерфейса RS-485, на PU1 пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000М", установленный в коридоре здания.

На прибор блок индикации и управления С2000-БКИ выводятся сигналы:

- о срабатывании извещателей пожарных (ИП);
- о неисправности шлейфов пожарной сигнализации, цепей оповещения, приборов приемно-контрольных.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ТОО "Сателит-А", предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- пульт контроля и управления «С2000М»;
- контроллеры адресной двухпроводной подсистемы «С2000-КДЛ»;
- источник питания резервированный «РИП-12» исп.01;
- извещатели пожарные ручные адресные электроконтактные «ИПР 513-3АМ»;
- дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые извещатели «ДИП-34А-03»;
- пожарные тепловые максимально-дифференциальные адресно-аналоговые извещатели С2000-ИП-03.

Согласно Таблице 9 п.15.5.1 СП РК 2.02-104-2014, в здании ДК предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 3 типа. Согласно данному нормативному документу, СОУЭ решает следующие задачи:

- оповещение персонала и посетителей о пожаре;
- управление эвакуацией с использованием речевых оповещателей;
- передача заранее записанных речевых сообщений;
- передача спецсигналов;
- управление эвакуационными световыми указателями.

Система светового и речевого оповещения состоит из:

- приборы речевого оповещения «Рупор исп.02»;

- оповещатели адресные охранно-пожарные световые (табло «Выход», «Направления движения») «С2000-ОСТ»;
- оповещатели пожарные речевые настенные «ОПР-С103.1».

Речевые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3 м от уровня пола.

Линии системы речевого оповещения выполнены кабелем ШВВП 2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Световые оповещатели «Выход» установлены над эвакуационными выходами с этажей здания и непосредственно наружу. Подключение адресных оповещателей «С2000-ОСТ» осуществляется к линии ДПЛС пожарной сигнализации.

Шлейфы ДПЛС АУПС выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Линии системы речевого оповещения выполнены кабелем ШВВП 2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Линии интерфейса RS-485 выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Линии питания 24В выполнена кабелем ШВВП 2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Приборы пожарной сигнализации, пульт управления подключены к источнику питания 12В «РИП-12 исп.01». Автоматическое переключение электроснабжения с рабочих вводов на резервное питание, от аккумуляторных батарей при исчезновении напряжения на рабочих вводах осуществляется автоматически резервированным источником питания «РИП-12 исп.01».

Модуль речевого оповещения «Рупор исп.02» питается от внутренних аккумуляторных батарей 12А/ч, обеспечивающих его работу в соответствии с паспортными данными в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме «Оповещение» при длительности сообщения 7 секунд и паузе между сообщениями 10 секунд не менее 5 часов.

Сопротивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4,0 Ом. Для заземления корпусов приборов, устройств и модулей задействована 3-я жила линии питания приборов от питающих электрощитов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф2.1.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – С1.

Категория помещений по пожарной и взрывопожарной опасности – Д.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданию.

Строительные конструкции и материалы, примененные в проектных решениях для внутренней и наружной отделки, обеспечивают нормированный предел огнестойкости и допустимую степень пожарной опасности. Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. Количество эвакуационных и аварийных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также, направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СП РК 3.02-107-2014, СН РК 3.02–07–2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014 (с изм. от 27.11.2019 г.) «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания дома культуры и спортивного зала в населенном пункте Сатпаева Каракайского сельского округа Жетысайского района Туркестанской области. Проектом предусмотрены демонтажные работы, работы по благоустройству территории, замена ограждения, проектируются спортивные площадки, площадки для отдыха, озеленение и установка МАФ, ремонт пандуса. Для благоустройства территории применены твердые виды покрытий, доступные для очистки. По капремонту здания предусмотрены замена крыши, ремонт фасада и крыльца, демонтажные работы, внутренняя и наружная отделки здания, замена окон и дверей, покрытий полов, общестроительные работы, замена систем отопления, системы водоснабжения и канализации, устройство пожарной сигнализации, электротехнической части.

Существующее здание дома культуры двух- и одноэтажное, сложной конфигурации. При капитальном ремонте здания архитектурно-планировочные решения сохраняются. По проекту отделка помещений выполнена из материалов, разрешенных на территории РК, строительные решения по внутренней отделке соответствуют требованиям санитарных правил. Внутренняя отделка помещений выполнена из материалов, позволяющей проводить регулярную влажную уборку с применением моющих и дезинфицирующих средств помещений, согласно требованиям, в помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамической плиткой.

Источником водоснабжения являются существующие сети, предусмотрена замена внутренних и наружных водопроводных и канализационных сетей, замена санитарно-технических приборов. Предусмотрены системы водоснабжения и канализации с сантехприборами в санузлах на первом этаже, душевые и санузлы при спортивном зале. Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей. Предусматриваются промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей после завершения ремонтных работ. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой короба. Согласно письма заказчика за № 230-15/01-01/126 от 24.05.2022 г. наружные сети и система вентиляции будут разрабатываться отдельным проектом. Система освещения подлежит полной замене, светильники приняты в соответствии с назначением помещений. Предусмотрена замена трубопроводов систем отопления, отопительных приборов. Теплоснабжение предусмотрено от автономной (модульной) котельной, проектируется отдельном проектом. Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК.

6.5 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве

предприятий, зданий и сооружений». Часть 2. Расчет продолжительности строительства для объектов не имеющих аналогов.

Продолжительность строительства составляет 5,0 месяца: в том числе: подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ запланировано на июль 2022 года (письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района Туркестанской области» №230-15/01/113 от 18.05.2022 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2022 год - 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.1.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2022;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2022;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год. Выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Автомобильные перевозки 2022 год:

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 2. Железнодорожные перевозки 2022 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2021;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В расчетной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства от сметной стоимости строительства.

Таблица 6.2

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 г. в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	649,475 547,598 0,944 100,933	707,966 591,903 0,720 115,343
2.	Продолжительность строительства	месяц	6,0	5,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Дома культуры и спортивного зала в населенном пункте К.Сатпаев, Каракайского сельского округа, Жетысайского района, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1) в виду выполнения работ по благоустройству территории и строительству спортивных открытых площадок представлены материалы инженерных изысканий (инженерно-геологический отчет);

2) уточнены группа грунтов по сейсмическим свойствам с учетом показателя текучести, сейсмичность площадки строительства. СП РК 2.03-30-2017* п.6.2.2, табл.6.1, 6.2;

3) представлены ведомости результатов лабораторных исследований грунтов и грунтовых вод;

Генеральный план

4) представлена согласованная топографическая съемка и технический отчет на топографо-геодезические работы;

5) представлены акт обследование и откорректированный дефектный акт, утвержденные заказчиком;

6) представлено письмо ГУ «Отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области за исх.№230-15/01-01/128 от 24.05.2022г., о сносе существующей конструкции расположенной вдоль ограждения территории, до начало строительно-монтажных работ;

7) представлено постановление акимата Жетысайского района Туркестанской области за №711 от 25.10.2021г.;

8) общая пояснительная записка откорректирована, дополнена ситуационной схемой и таблицей ТЭП;

9) в ведомости жилых и общественных зданий и сооружений основные показатели здания приведены в соответсвия с разделом АС. Выполнены пункты требования действующих нормативов. Представлены откорректированные чертежи. Представлено письмо ГУ «Отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области за исх.№230-15/01-01/141 от 03.06.2022г., о переносе статуя дружбы народа.

Архитектурно-строительные решения

10) техзаключение, выполненное ТОО «Бейбіт құрылыс қызмет» - указаны подписи исполнителей, дата утверждения, откорректированы ссылки по отмененным нормативам в строительстве на действующие согласно АГСК-1(январь, 2022). Указаны фактические данные обследования касательно состояния окон, витражей, лестниц, пола, внутренней и наружной отделки, отмостки;

11) представлены Госакт на земельный участок, Техпаспорт объекта недвижимости по рассматриваемому зданию;

12) представлен энергетический паспорт объекта;

Альбом 2.АС

13) л.2,3,4 - откорректированы ситуационная схема; указанные ссылочные отменные документы на действующие см. АГСК-1; исключены сведения по существующему состоянию и рекомендуемому ремонту по видам работ для инженерных сетей, благоустройств; указаны принятые проектные решения в РП по капитальному ремонту в т.ч. материалу, конструкциям; указаны мероприятия по доступности для МГН; решения по пожарной безопасности, эвакуационным выходам и путям, указаны степень пожарной опасности здания, класс функциональной пожарной опасности;

14) л.5-8 - дано разделение демонтажа наружной отделки на высоту до 4-х м, и выше, откорректирован в спецификации демонтажных работ тип существующей кровли;

15) л.14-17- указана отделка по солнцезащитным фасадным конструкциям;

16) л.24 - указаны тип светопрозрачного заполнения окон, подоконные доски, отливы; представлены схемы окон, открываемые элементы и направление;

17) предусмотрены вертикальные связи по стойкам, подкосы под стропила и прогоны, затяжки для обеспечения устойчивости и неизменяемости деревянной конструкции крыши;

18) предусмотрены перегородки в санузлах;

19) отделка в помещении душевых принята с учетом функционального назначения (облицовка стен глазурованными плитками).

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Общая пояснительная записка и материалы обследования

20) предоставлено письмо за №230-15/01-01/126 от 24.05.2022 года, ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» Туркестанской области, разделы по наружным инженерным сетям (ЭСН, НВК, ТС, НСС) и раздел вентиляция будут проектироваться отдельным проектом, п.3.3, п.4.1, п.4.3, приложение 6, СН РК 1.04-01-2002; разделы 3.2, 4.1, 4.8.1, 4.8.3, 4.8.4, СН РК 1.04-26-2011; разделы 6.2, 6.3, 6.4, СН РК 1.04-03-2013;

21) см.п.1, п.10, задание на проектирование; п.3.3, п.4.1, п.4.3, приложение 6, СН РК 1.04-01-2002; разделы 3.2, 4.1, 4.8.1, 4.8.3, 4.8.4, СН РК 1.04-26-2011; разделы 6.2, 6.3, 6.4, СН РК 1.04-03-2013;

22) дефектные акты, откорректированы, п.3.3, п.4.1, п.4.3, приложение 6, СН РК 1.04-01-2002; разделы 3.2, 4.1, 4.8.1, 4.8.3, 4.8.4, СН РК 1.04-26-2011; разделы 6.2, 6.3, 6.4, СН РК 1.04-03-2013;

23) ОПЗ, раздел 4.1 (ОВ) - температура наружного воздуха для расчетов систем теплоснабжения, откорректирована, приложение 3, п.3.2, СН РК 2.04-21-2004 с изм. от 01.04.2019 г.; таблица 3.1, СП РК 2.04-01-2017 с изм. от 01.04.2019 г.;

Отопление и вентиляция (ОВ)

24) в состав общих данных, включены перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ, п/п д) п.4.2.9, ГОСТ 21.101-97;

25) общие указания, таблица основных показателей. температура наружного воздуха для расчетов систем теплоснабжения, расходы тепла, откорректированы согласно замечания и требования нормативов, приложение 3, п.3.2, СН РК 2.04-21-2004 с изм. от 01.04.2019 г.; таблица 3.1, СП РК 2.04-01-2017 с изм. от 01.04.2019 г.; раздел 5, таблица, форма 2, ГОСТ 21.602-2016; ГОСТ 3262-75*;

26) план первого этажа, произведены корректировки согласно замечания и требования нормативов, раздел 6.1, 7, ГОСТ 21.602-2016; МСН 4.02-02-2004; разделы 5.4, 5.5, СП РК 4.02-108-2014; п.4.12, п.6.1.3, СП РК 4.02-101-2012 с изм. от 12.08.2021 г.; п.6.1.1, СН РК 4.02-01-2011;

27) конструктивные схемы систем отопления, произведены корректировки согласно замечания и требования нормативов, п.4.4.1.2, п.4.4.1.3, СП РК 3.02-107-2014 с изм. от 10.01.2020г.; п.4.12, п.6.1.3, СП РК 4.02-101-2012 с изм. от 12.08.2021 г.;

28) места установки отопительных приборов в лестничных приняты согласно требования нормативов, п.6.3.2, п.6.3.5, п.6.3.11, СП РК 4.02-101-2012 с изм. от 12.08.2021 г.;

29) зрительный зал, спортивный зал, места установки отопительных приборов приняты согласно требования нормативов, п.6.3.2, п.6.3.5, СП РК 4.02-101-2012 с изм. от 12.08.2021 г.; п.6.3.4, СН РК 4.02-01-2011; п.5.5.15, СН РК 3.02-18-2013;

30) схемы систем отопления, откорректированы согласно замечаниям к планам, раздел 6.2, ГОСТ 21.602-2016; раздел 6.2, 6.3, СП РК 4.02-101-2013; раздел 4.6.1, СП РК 3.02-120-2012; раздел 5.4.3, СН РК 3.02-20-2011;

31) спецификации оборудования и материалов, откорректированы согласно замечания и исправления, включены, объемы по промывке и дезинфекции трубопроводов отопления, раздел 9, ГОСТ 21.602-2016; раздел 8.1, СН РК 4.02-11-2003; п.156, п.158, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и

безопасности водных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года №209.

Водопровод и канализация /ВК/

32) в состав общих данных, включены перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ, п/п д) п.4.2.9, ГОСТ 21.101-97;

33) таблица основных показателей, включены расходы для системы ГВС;

34) диаметры трубопроводов и кранов системы пожаротушения в общих указаниях, откорректированы согласно принятым проектным решениям, раздел 5, 6.1, 6.2, ГОСТ 21.601-2011; раздел 4.2, СП РК 4.01-101-2012; раздел 4.3, СН РК 4.01-02-2011;

35) в общие указания, включены мероприятия по отводу ливневых стоков и талых вод из кровли (раздел АС), согласно требования нормативов, раздел 5, ГОСТ 21.601-2011;

36) план на отм.0,000, произведены корректировки согласно замечания и требования нормативов, раздел 6.1, ГОСТ 21.601-2011;

37) планы сетей В1 и К1, доработаны, согласно требования нормативов, раздел 6.1, ГОСТ 21.601-2011; раздел 4.2, СП РК 4.01-101-2012; раздел 4.3, СН РК 4.01-02-2011;

38) предусмотрена отвод аварийных и случайных сливов из помещений теплового пункта с установкой погружного насоса в приямке, раздел 5, 6.1, ГОСТ 21.601-2011; п.5.7.9, п.5.7.10, п.5.7.11, СП РК 4.02-108-2014;

39) в составе проекта включены схемы сетей горячего водоснабжения с электроводонагревателями, раздел 6.1, ГОСТ 21.601-2011; раздел 4.3, СП РК 4.01-101-2012; раздел 4.4, СН РК 4.01-02-2011;

40) схемы системы К1, откорректированы согласно требования нормативов, указаны диаметры, уклоны трубопроводов, отметки прокладки трубопроводов указаны с учетом уклонов труб, раздел 6.2, ГОСТ 21.601-2011; раздел 8.1, 8.2, 8.3, 10 СП РК 4.01-101-2012; раздел 8.1, 8.2, 8.3, 10, СН РК 4.01-02-2011;

41) схема водомерного узла, откорректирована согласно требования нормативов, раздел 6.2, ГОСТ 21.601-2011; раздел 5 (п.5.18), СН РК 4.01-02-2011; раздел 5.2, СП РК 4.01-101-2012;

42) на вводах перед измерительными устройствами, предусмотрены меры при строительстве в сейсмических районах, в местах пересечения деформационных швов, предусмотрены установка компенсаторов, п.8.2.6, СН РК 4.01-01-2011; п.7.13, СН РК 4.01-02-2012;

43) спецификации оборудования и материалов, откорректированы согласно замечания и исправления, раздел 9, ГОСТ 21.601-2011.

Электротехнические решения

Материалы обследования

44) выполнены материалы обследования по объекту согласно СН РК 1.02-03-2011* Приложение Б, СП РК 1.04-101-2012, СП РК 1.04-102-2012, СП РК 1.04-110-2017;

45) выполнен акт обследования. В акте обследования указано состояние системы электроосвещения, системы пожарной сигнализации и слаботочным сетям;

46) согласно письму заказчика № 230-15/01-01/124 от 24.05.2022 г., кабельная линия для подключения ВРУ ДК и система наружного заземления ДК находятся в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено.

Здание ДК

47) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

48) в основных показателях проекта указана категория надежности электроснабжения, см. ПУЭ РК 2015, табл.5 СП РК 4.04-106-2013*;

49) приведены в соответствие показатели Ру в общих указаниях и в таблице основных показателей проекта;

50) в общих указаниях выполнено пояснения по молниезащите;

51) ЭО-2. В помещении кассы предусмотрено аварийное освещение, согласно п.5.1.6 СП РК 4.04-106-2013*;

52) ЭО-3. Согласно п.5.1.8 СП РК 4.04-106-2013* предусмотрено эвакуационное освещение (второй свет) в помещениях, где одновременно могут находиться более 100 человек (аудитории, обеденные залы, актовые залы, конференц-залы);

53) согласно п.5.1.6 СП РК 4.04-106-2013* предусмотрена установка светильников аварийного освещения в киноаппаратных;

54) выполнены требования п.5.4.8 и п. 5.4.9 СП РК 4.04-106-2013* по установке светильников в спортивном зале;

55) выполнены требования п.5.2.11 и п. 5.2.12 СП РК 4.04-106-2013* по установке светильников в зрительном зале;

56) ЭО-5. Приведены в соответствие основные показатели по щитку ЩО1;

57) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

58) тест пояснительной записки откорректирован после внесенных изменений.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

59) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

60) в общих указаниях указан тип оповещения о пожаре. согласно СП РК 2.02-104-2014* табл.8 и 9;

61) структурная схема доработана и внесены изменения по замечаниям экспертизы;

62) ПС-3, ПС-4. Согласно требованиям поз. 2.1.2 табл.1 СН РК 2.02-11-2002* откорректирована установка пожарных извещателей, (см. помещ. 28, 31 (кабинет), 32(кабинет) и т.п.);

63) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

64) тест пояснительной записке откорректирован после внесенных изменений;

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

65) предусмотрены системы водоснабжения и канализации с сантехприборами в санузлах на первом этаже;

66) предусмотрены душевые, санузлы при спортивном зале;

67) канализационные стояки для водоотведения в бытовых помещениях прокладывают в оштукатуренных коробах;

68) предусмотрена промывка и дезинфекция тепловых сетей;

Организация строительства

69) письмо заказчика №230-15/01/113 от 18.05.2022 года, о начале капитального ремонта в июле 2022 года;

70) откорректирована продолжительности строительства: за основное здание принят д/культуры, благоустройство выполняется параллельно основному зданию;

71) в разделе «Продолжительность строительства» разбивка по годам строительства в процентном отношении принята согласно начала строительства и продолжительности строительства;

72) в расчете «Обеспечение строительства рабочими кадрами» расчет принят на 1,5 смены;

73) письмо заказчика №230-15/01/114 от 18.05.2022 года, на временные здания и сооружения;

74) приложена транспортная схема доставки материала, утвержденная заказчиком;

75) после корректировки рабочего проекта откорректированы технико-экономические показатели

Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

76) письмо заказчика №230-15/01-01-01/12 от 03.02.2022 года, стоимость материала и оборудования принята по сметной базе.

Сметная документация

77) затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты по расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках работ №211240031766/220006/00(02) от 24.03.2022 года;

78) затраты на ПИР приняты по смете на ПИР;

79) сметная документация пересчитана в редакции со всеми дополнениями и изменениями на момент поступления рабочего проекта в экспертизу, вместо текущих цен 2021 г, согласно п.11 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства;

80) приложено письмо заказчика №230-15/01-01/114 от 18.05.2022 года, о затратах на временные здания и сооружения и зимние удорожания;

81) письмо заказчика №230-15/01-01-01/12 от 03.02.2022 года, стоимость материала и оборудования принята по сметной базе;

82) сводный и сметный расчеты согласованы заказчиком, поставили дату согласования, локальные сметы подписаны исполнителем;

83) при кодировке в шапке вставили Н2, откорректировали накладные расходы;

84) демонтажные работы, согласно дефектного акта, выделили в отдельную смету и отнесли в главу 1 сметного расчета;

85) сметную документацию привели в соответствие с откорректированными рабочими чертежами и замечаниями экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165 (с изменениями), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий», СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Проектные решения по генеральному плану соответствуют требованиям СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и

застройка городских и сельских населенных пунктов», Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года № 405.

Архитектурно-строительные решения соответствуют требованиям СП РК 3.02-107-2014, СН РК 3.02–07–2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Состав и комплектность рабочего проекта по разделам «отопление», «водопровод и канализация» соответствуют требованиям СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», СП РК 3.02-107-2014, СН РК 3.02–07–2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 4.01-02-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения».

Проектные решения по системам связи и сигнализации соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Раздел «Организация строительства» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, противопожарной, производственной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 г. в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	649,475 547,598 0,944 100,933	707,966 591,903 0,720 115,343
2.	Продолжительность строительства	месяц	6,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Дома культуры и спортивного зала в населенном пункте К.Сатпаев, Каракайского сельского округа, Жетысайского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, 707,966 млн.тенге
   в том числе: СМР, 591,903 млн.тенге
   оборудование, 0,720 млн.тенге
   прочие 115,343 млн.тенге
2. Продолжительность строительства 5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» в соответствии с условиями договора № 211240031766/220006/00 (02) от 24.03.2022 года.

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

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

8.5 Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы, по экологической оценке, рабочего проекта «Капитальный ремонт здания Дома культуры и спортивного зала в населенном пункте К.Сатпаев, Каракайского сельского округа, Жетысайского района, Туркестанской области». О получении указанных документов официально уведомить филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан облысы, Жетісай ауданы, Қарақай ауылдық округінің Қ.Сатбаев елді мекеніндегі мәдениет үйі және спорт залы ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік

нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Құрылыстың 2022 жылдағы ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны,	707,966 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	591,903 млн.теңге
	құралжабдықтар	0,720 млн.теңге
	тағы басқалары	115,343 млн.теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	5 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 24.03.2022 жылдағы № 211240031766/220006/00 (02) шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Жетісай ауданының мәдениет, тілдерді дамыту, дене шынықтыру және спорт бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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

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

8.5 Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін, «Түркістан облысы, Жетісай ауданы, Қарақай ауылдық округінің Қ.Сатбаев елді мекеніндегі мәдениет үйі және спорт залы ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат беру құжаттарын алу керек. Аталған құжаттарды алғаны туралы «Мемсараптама» РМК-нің Оңтүстік өңірі бойынша филиалына ресми түрде хабарлау қажет.

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Мыктыбаев Ж.С.

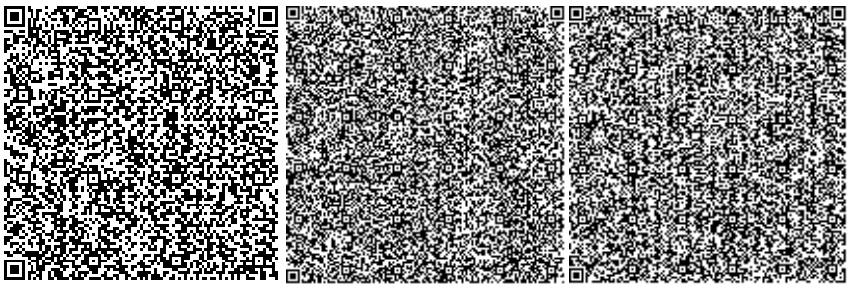
Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Курбанбаев Е.А.

Директор департамента

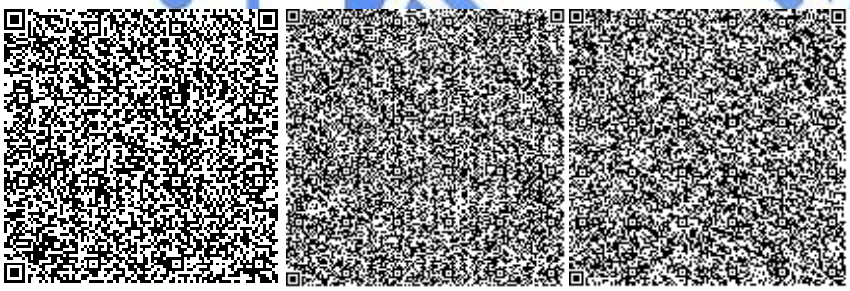
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

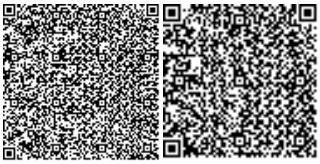
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

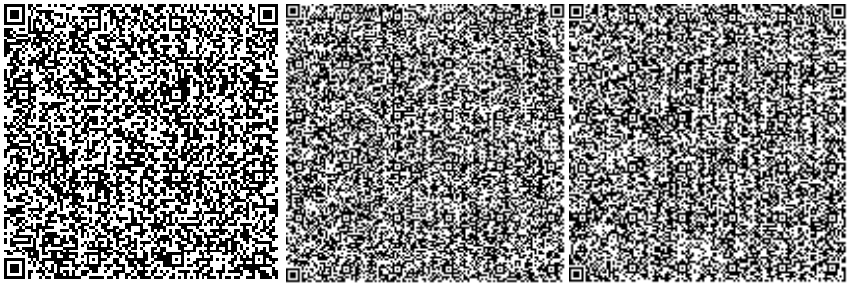


Найденова Г.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

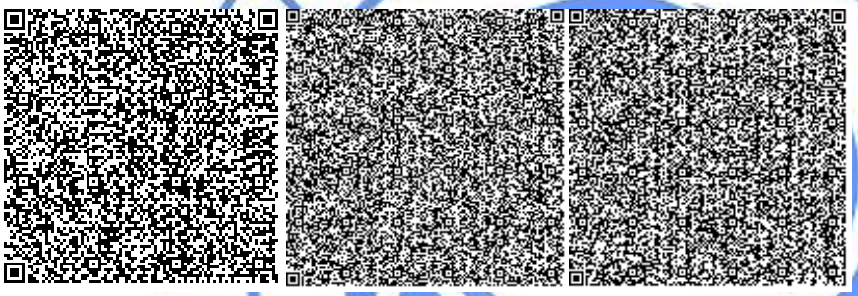




Сулеева Г.А.

Эксперт

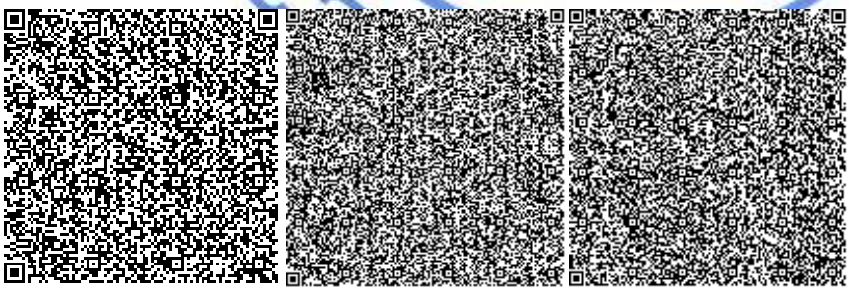
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Шелудько О.Н.

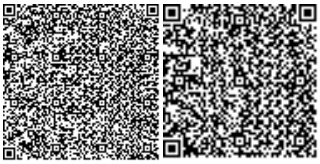
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

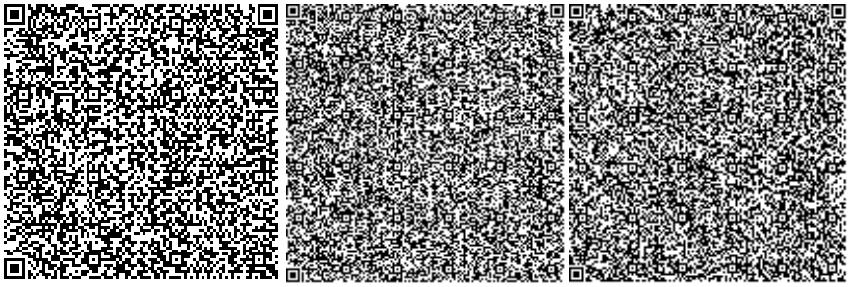


Мурзабаева Т.С.

Эксперт



Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Жаксыбаева К.Д.

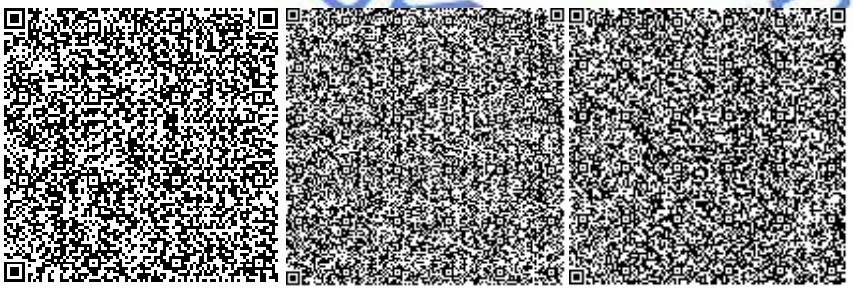
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

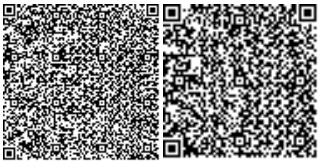
Абдуллина Г.А.

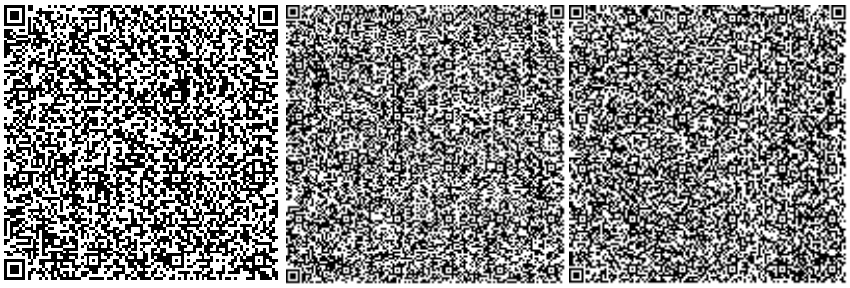
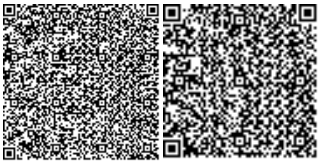
Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Ефремова В.А.



Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону