«Қостанай облысы, Бейімбет Майлин ауданы, Елизаветинка ауылындағы «Елизаветинское» Мәдениет үйі ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

27.10.2022 ж. № GBIZ-0040/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Елубай Өмірзақов атындағы аудандық мәдениет» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Корпорация «Асыл-Строй» ЖШС

Костанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Бейімбет Майлин ауданы, Елизаветинка ауылындағы «Елизаветинское» Мәдениет үйі ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Глобал BIZ» ЖШС берді.

«Глобал BIZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ GBIZ-0040/22 от 27.10.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания Дома культуры «Елизаветинское» в с.Елизаветинка, район Беимбета Майлина, Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Районный Дом культуры имени Елубая Умурзакова»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Корпорация «Асыл-Строй»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания Дома культуры «Елизаветинское» в с.Елизаветинка, район Беимбета Майлина, Костанайской области» выдано ТОО «Глобал BIZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«**Капитальный ремонт здания Дома культуры «Елизаветинское» в с. Елизаветинка, район Беимбета Майлина, Костанайской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 05.10.2022 года № ГBIZ-0096 между ТОО «Глобал BIZ» и ГУ «Районный Дом культуры имени Елубая Умурзакова»

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Районный Дом культуры имени Елубая Умурзакова».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Корпорация «Асыл-Строй», государственная лицензия № 14013440 от 30.05.2019 года (I категория) – соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 14.03.2020 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 11.07.2022 года;

решение маслихата района Беимбета Майлина Костанайской области от 21.06.2021 года №39 «О внесении изменений в решение маслихата от 28.12.2020 года № 442 «О районном бюджете района Беимбета Майлина на 2021-2023 годы»;

распоряжение Акима Набережного сельского округа района Беимбета Майлина Костанайской области от 02.03.2022 года №9 «О предоставлении права на земельный участок ГУ «Районный Дом культуры имени Елубая Умурзакова»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,4823 га с кадастровым номером– 12-189-029-513 с целевым назначением: для обслуживания и эксплуатации здания Дома культуры;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «SBS-СтройПроект» в 2021 году, государственная лицензия КСЛ №II-1256 от 30.04.2010 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «LIMB» в 2022 году государственная лицензия №13016341 от 08.10.2013 года;

техническое обследование состояния строительных конструкций здания Дома культуры «Елизаветинское» для капитального ремонта, расположенного в с. Елизаветинка Костанайской области, район Беимбета Майлина, выполненное в 2021 году, ТОО «Лидертехстрой» свидетельство об аккредитации №00129 от 26.07.2019 года;

аттестат эксперта Величко В.В. № KZ82VJE00069628 от 08.10.2021 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»;

аттестат эксперта Безган Д.Ю. № KZ28VJE00021906 от 28.11.2016 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»;

аттестат эксперта Петров П.П № KZ84VJE00039716 от 20.07.2018 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата»;

аттестат эксперта Величко В.В. № KZ12VJE00069627 от 08.10.2021 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»;

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 14.12.2021 года;

приказ заказчика от 07.12.2021 года №27 «О создании комиссии для составления дефектного акта»;

письмо заказчика (без номера и даты), содержащее данные о расстоянии вывоза мусора (5 км), перевозки грунта (1 км), с приложением Транспортной схемы расстояния до

свалки для вывоза строительного мусора;

письмо Заказчика №04-13/95 от 26.05.2022 года о сроках строительства;

письмо Заказчика №04-13/103 от 08.06.2022 года об источнике финансирования (бюджетные средства), о согласовании принятых проектных решений.

Технические условия:

на водоснабжение от 19 июля 2022 года, выданные ГКП «Тобол» на ПХВ акимата района Беимбета Майлина;

на электроснабжение от 18 августа 2022 года №3398-12, выданные ТОО «ЭПК-forfait»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование проекта не требуется, согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 «Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.03.2022 г.).

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.	86/2021-ПП	Паспорт проекта.
Том 2.	86/2021-ОПЗ	Общая пояснительная записка.
Том 3.	86/2021-ГП	Генеральный план.
Том 4.	86/2021-АС	Архитектурно-строительные решения.
Том 5.	86/2021-ВК	Внутренние сети водоснабжения и канализации.
Том 5.1	86/2021 -НК	Наружные сети канализации
Том 6.	86/2021-ОВ	Отопление и вентиляция.
Том 7.	86/2021-ЭОМ	Силовое электрооборудование и электрическое освещение.
Том 8.	86/2021-ПС	Пожарная сигнализация.
Том 9.	86/2021 -ВН	Видеонаблюдение.
Том 10.	86/2021 – ЭС, ЭН	Электроснабжение. Наружное освещение
Том 11.	86/2021-СМ	Сметная документация.
Том 12.	86/2021-ПОС	Проект организации строительства.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является продление срока эксплуатации, сохранение эксплуатационных характеристик здания, предотвращение досрочного выхода из эксплуатации и сноса, а также устранение физического и морального износа здания.

Назначение – районный Дом культуры.

5.5 Существующие положения

Техническое обследование состояния строительных конструкций здания Дома культуры «Елизаветинское» для капитального ремонта, расположенного в с. Елизаветинка Костанайской области, район Беимбета Майлина, выполненное в 2021 году, ТОО «Лидертехстрой».

Описание существующего здания представлено в таблице №1

Описание существующего здания

Таблица №1

1.Назначение существующего здания	Дом культуры.
2.Количество этажей	Двухэтажное, бескарасное, без подвала.
3.Возраст здания	Год постройки 1975 год.
4.Описание элементов здания	
а) наружные стены	Выполнены из кирпича керамического,

	облицованы силикатным кирпичом, толщиной 510мм.
б) колонны	Кирпичные в пролете Б-В, по оси 4, сечением 380х640мм и по оси 5, сечением 510х640мм
в) наличие внутренних поперечных стен	Кирпичные, толщиной 420-470мм, с учетом штукатурного слоя и гипсовых плиток.
г) междуэтажные перекрытия	Многопустотные железобетонные плиты перекрытия.
д) покрытие	Многопустотные железобетонные плиты покрытия.
е) перемычки (балки) над оконными и дверными проемами	Железобетонные.
ж) кровля	Металлическое профилированные оцинкованные листы.
з) система отопления	От местной котельной на жидком топливе (газ)
и) система вентиляции	Система вентиляция естественная, принудительная
к) система горячего водоснабжения	Отсутствует.
л) система холодного водоснабжения	Центральное.
5. Пространственная жесткость здания	Пространственная жесткость обеспечивается: Внутренними поперечными системами, в том числе и стенами лестничных клеток, соединяющимися с продольными наружными стенами; междуэтажными перекрытиями, связывающими стены и расчленяющими их по высоте на ярусы.
6. Состояние здания по наружному виду	
а) выветривание раствора	Неудовлетворительное.
б) состояние ж/б перекрытия	Удовлетворительное.
в) деформации	Да
7. Благоустройство площадки (планировка двора, наличие отмостки)	Неудовлетворительное.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в с. Елизаветинка, район Беимбета Майлина, Костанайской области.

Участок проектирования расположен вне зоны, развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Рельеф местности спокоен. Район строительства не сейсмичен.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 33,5˚С.
Нормативная снеговая нагрузка – 150 кгс/м².
Скоростной напор ветра – 77 кгс/м².

Инженерно-геологические условия и площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях № б/н от 2022 года, выполненного ТОО «LIMB» площадка имеет следующее напластование грунтов:

-0,000 - 0,100 – асфальт;

-0,100 - 0,450 – щебеночно-песчаный слой;

-0,450 - 2,800-3,800 – суглинок желто-бурого цвета, полутвердый до тугопластичной консистенции, слабокарбонатизированный, с прослойками средней крупности 1-3 см;

2,800-3,800 - 4,300-6,000 – песок средней крупности, желто-бурого цвета, средней плотности, с линзами и прослойками супеси и суглинка до 10 см;

- 4,300-4,500 - 6,000 – суглинок желто-бурого цвета, полутвердый до тугопластичной консистенции, слабокарбонатизированный, с прослойками средней крупности 1-3 см.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочим проектом предусматривается проведение капитального ремонта дома культуры и благоустройство территории.

Генеральный план разработан на топографической основе масштаба 1:500, выполненной ТОО «LIMB» в 2021 году.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Земельный участок дома культуры имеет спокойный рельеф.

Генеральным планом предусмотрено:

- выполнить замену асфальтового покрытия площадок перед зданием;
- реконструкция входной группы, входные группы снабжаются урнами;
- благоустройство территории в виде посадки травяного газона, деревьев и устройство асфальтобетонной площадки перед зданием;
- ограждение территории.

Горизонтальная планировка запроектирована в соответствии с принятой технологической схемой. Существующая вертикальная планировка обеспечивает отвод поверхностных вод в сторону естественного уклона рельефа. Благоустройство территории выполнено в пределах границ участка проектируемого здания. Озеленение участка предусматривает посев травяного газона, деревьев.

Технические показатели по генеральному плану представлены в таблице № 2.

Ситуационная схема участка представлена на рисунке 1.

Схема генерального плана представлена на рисунке 2.

Технические показатели по генплану

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Площадь	%
1	Площадь участка	га	0,4823	100
2	Площадь застройки	$м^2$	783,90	16,25
3	Площадь покрытий (асфальт)	$м^2$	2612,41	54,17
4	Площадь озеленения	$м^2$	1312,42	27,21
5	Прочая площадь	$м^2$	114,27	2,37

Ситуационная схема

Рисунок 1. Ситуационная схема

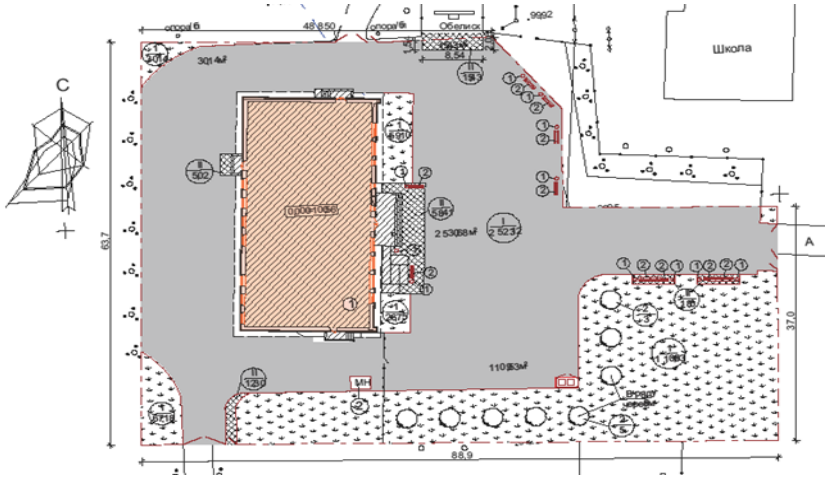

Рисунок 2. Схема генерального плана

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Существующее здание бывшего детского сада - двухэтажное, прямоугольной формы в

Рабочим проектом предусмотрена наружная отделка фасадов. Отделка запроектирована из металлического сайдинга и керамической плитки. Цоколь отделывается керамической плиткой.

Полы – керамогранит, керамическая плитка, доска деревянная (мраморная крошка) (в зависимости от назначения помещения).

Отделка стен – водоэмульсионная покраска.

Отделка потолков – водоэмульсионная покраска, подвесные потолки. Окна – ПВХ в соответствии с ГОСТ 30674-99.

Подоконники – ПВХ в соответствии с ГОСТ 30674-99.

Двери наружные – стальные в соответствии с ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние – деревянные в соответствии с ГОСТ 6629-88.

По периметру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1000 мм.

Предусмотрено усиление наружный несущих стен в местах появления трещин. Усиление выполнено из металлических пластин и обойм. Дверные и оконные проемы рядом с трещинами также усилены металлическими изделиями.

Предусмотрено устройство новой стропильной системы кровли. Стропильная система выполнена из деревянных конструкций в виде двухскатной кровли. Покрытие кровли предусмотрено из оцинкованного профлиста.

Объемно планировочные показатели представлены в таблице № 3.

Объемно планировочные показатели

Таблица № 3

№ п.п.	Наименование	Ед. изм	Значение
1	Общая площадь	$м^2$	865
2	Площадь застройки	$м^2$	752,4
3	Полезная площадь	$м^2$	783,9
4	Строительный объем	$м^3$	5035
5	Этажность	эт.	2

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф2.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Облицовка наружных стен – металлосайдинг.

Утепление наружных стен - утеплитель Isover ВентФасад Оптима, толщиной 100 мм.

Вновь проектируемые перегородки – кирпичные по ГОСТ 530-2012 толщиной 120, 250 мм., из ГКЛ, ГКЛВ по серии 1.031.9-2.07.2

Крыша – двухскатная непроходная, с наружным организованным водостоком.

Перемычки – ж/б по серии 1.038.1-1;

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003, из ПВХ профиля по ГОСТ 30970-2014.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88, из ПВХ профиля по ГОСТ 30970-2014.

Окна – из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Полы - керамическая плитка, керамогранитная плитка, дощатые.

Внутренняя отделка - выравнивание стен шпаклевкой с последующей окраской водоэмульсионными красками, керамическая плитка по предварительно подготовленной поверхности. Выравнивание потолков шпаклевкой, с последующей окраской водоэмульсионными красками, подвесной потолок.

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1000 мм

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренние инженерные сети и системы

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект разработан с использованием СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014* «Общественные здания и сооружения».

Согласно техническим условиям от 19.07.2021 года, выданным ГКП «Тобол» на ПХВ акимата района Беимбета Майлина: в месте подключения существующей водопроводной разводящей сети имеется давление 2,4 $кгс/см^2$.

Предусмотрено устройство следующих систем:

водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный; горячее водоснабжение;

канализация бытовая.

Холодное водоснабжение

Система водопровода включает: ввод водопровода, водомерный узел, разводящую сеть, подводку к санитарным приборам и пожарным кранам.

В здании предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Расход воды на внутреннее пожаротушение из пожарных кранов для культурно-зрелищных учреждений не принят согласно Приложению Е, СП РК 3.02-107-2014*

«Общественные здания и сооружения» для клубов со сценой независимо от вместимости зрительного зала - 2 струи расходом воды 2,5 л/с каждая и требований таблицы 3, СП РК 4.01-101-2012.

Внутренняя сеть пожарных кранов не принята кольцевой согласно п. Е.7, Приложение Е, СП РК 3.02-107-2014* (краны ПК3, ПК4 показаны в конце тупика).

Пожарные краны (ПК) устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкафы ПК оборудуются рычагами, предназначенными для открывания кранов и огнетушителями. Согласно п.Е.6, Приложение Е, СП РК 3.02-107-2014* пожарные краны расположены так, чтобы любая точка помещений орошалась двумя струями.

Трубопроводы систем хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Металлические трубопроводы покрываются грунтовкой в один слой и краской типа ПФ-115 в два слоя.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам. Приготовление горячей воды осуществляется в электрических водонагревателях ёмкостью 50 л и 15 л.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Канализация

Система бытовой канализации предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов в накопитель стоков ёмкостью 5,0 м^3.

Трубопроводы системы бытовой канализации выполнены из труб полиэтиленовых канализационных и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689-2014.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Для отвода случайных, аварийных и дренажных вод предусмотрен трап в помещении теплового узла.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации представлены в таблице № 4.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица № 4

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м вод.ст	Расчетный расход				Примечание
		м^3/сут	м^3/ч	л/с	При пожаре л/с	
Общий расход	15,7 При пожаре 23,48	1,600	0,540	0,362	3,262	2 струи х 2,9 л/с
Холодное водоснабжение		1,120	0,315	0,233		
Горячее водоснабжение		0,480	0,280	0,213		
Канализация		1,600	0,540	1,962		

Отопление и вентиляция

Проект капитального ремонта системы вентиляции здания дома культуры, расположенного по адресу: Костанайская область, район Беимбета Майлина, с.Елизаветинка, разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и задания на проектирование в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами:

СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СП РК 3.02-120-2012, СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения»;

СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Проект разработан на температуру наружного воздуха -33,5°С.

Источник теплоснабжения - автономная котельная. Параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях - 90-70 °С. Система теплоснабжения - закрытая. Подключение к системе отопления - через индивидуальный тепловой пункт по зависимой схеме.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей.

Система отопления здания - существующая. Согласно заданию на проектирование, проектом предусматривается капитальный ремонт систем вентиляции.

Проектом предусматривается замена вытяжных решеток на существующих системах вытяжной вентиляции в помещениях танцевального зала, библиотеки, клубных комнатах. Новые системы вентиляции предусмотрены для помещений санузлов, душевых и технических помещений, т.к. в данных помещениях предусмотрена частичная перепланировка.

Для обеспечения воздушного баланса в зрительном зале, проектом предусмотрена установка приточного агрегата П1 и монтаж систем приточных воздуховодов. Вытяжка из зрительного зала предусматривается через существующие дефлекторы. Подогрев приточного воздуха осуществляется в электрическом калорифере, встроенном в приточную установку.

Существующие вентканалы прочистить, решетки заменить.

В проекте предусмотрено: установка регулируемых решеток на вытяжных и приточных каналах; вентканалы - из оцинкованной листовой стали, изоляция воздуховодов матами минераловатными Isotec Mat-Al d=40мм.

Указания по монтажу.

Монтаж внутренних систем вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.

По завершении монтажных работ должны быть выполнены аэродинамические испытания системы вентиляции. После окончания монтажа и наладочных работ заделку зазоров и отверстий в местах прокладки воздуховодов выполнить несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

При производстве работ составить акты на следующие работы:

- аэродинамические испытания систем вентиляции.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции представлены в таблице № 5.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица № 5

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Дом культуры	-33,5°С	-	44940*	-	44940*

Электроосвещение и силовое оборудование

Проект разработан на основании задания и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и ПУЭ РК-2015г.

По степени надежности электроснабжения объект относится к третьей категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, противопожарной электрозадвижки, системы видеонаблюдения и аварийного освещения, относящиеся к первой категории электроснабжения. Для обеспечения первой категории предусмотрена установка источника бесперебойного питания типа Makelsan IP 10 kVa.

На втором этаже в электрощитовой установлено вводно-распределительное устройство типа ВРУ8504 3Р-221-00. Распределительные щиты и щиты освещения приняты серии ЩРН/ЩРВ навесного и встроенного исполнения.

В электрощитовой, в тепловом пункте, в водомерном узле, в вент.камере установлены ящики с понижающими трансформаторами типа ЯТП-0,25 для ремонтного освещения.

Питающие сети от ВРУ до распределительных щитов выполнены кабелем ВВГнг(А)-LS/АсВВГнг(А)-LS в пятижильном исполнении скрыто в подготовке пола в ПВХ трубахи в стояках.

Распределительные сети к трехфазным электроприемникам выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS в пятижильном исполнении скрыто в подготовке пола в ПВХ трубах.

Распределительные сети к однофазным электроприемникам выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS скрыто под штукатуркой.

Групповые линии освещения выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS скрыто под штукатуркой, в пустотах плит перекрытия и в стояках в гладкий жестких ПВХ трубах.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение напряжением 220В и ремонтное освещение напряжением 36 В. Световые указатели «Выход» предусмотрены разделом «Пожарная сигнализация».

В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети.

В электрощитовой выполнен контур заземления стальной полосой 25х4 мм и выведен к наружному заземляющему устройству. Заземляющее устройство выполнить вертикальными заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм.

Заземляющее устройство общее для повторного заземления нулевого проводника и системы молниезащиты. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполнить сваркой.

В здании выполнить систему уравнивания потенциалов, соединяющую между собой следующие проводящие части:

- нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);
- заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;
- металлические трубы коммуникации, входящих в здание;
- устройство молниезащиты.

Для душевых поддонов предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов. Соединение душевого поддона выполняется через монтажную коробку ШДУП с РЕ-шиной распределительного щита проводом ПВ1-4, прокладываемым скрыто в полу в ПВХ трубе диам.16 мм.

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусматривается устройство молниезащиты. В качестве молниеприемника служит металлическая сетка, уложенная на кровле здания из стали круглой Ду=6 мм. Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, расположить не ближе, чем в 3м от входов в местах, не доступных для прикосновения людей. В качестве токоотводов используется сталь круглая Ду=10мм.

В качестве заземлителей используются вертикальные стержни диаметром 16 мм, соединенные полосовой сталью 40х4 мм. Все металлические нетоковедущие части

оборудования должны быть занулены. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Монтаж электрических сетей производить в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК.

В соответствии с пунктом 87 Правил пожарной безопасности (приказ МЧС от 21.02.2022г. № 55) смонтированное стационарное оборудование, электропроводки силовой и осветительной сети подвергнуть испытаниям и замерам на предмет сопротивления изоляции проводов. Результаты замеров оформить актом (протоколом).

Основные показатели проекта представлены в таблице № 6.

Основные показатели проекта

Таблица № 6

Категория по надежности электроснабжения	Принятое напряжение	Расчетная мощность, кВт	Коэффициент мощности
III/I	380/220	95,0	0,95

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация выполняется на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного GSM сигнализации на 16 зон типа «ВЭРС-ПК16 ТРИО-М».

Дымовые извещатели приняты типа ИП-212-41М, тепловые - ИП-103-5/1А3, ручные - ИПР-513-10.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS-2х0,5 скрыто под штукатуркой, на струнах по потолку.

Тип системы оповещения о пожаре - СО-2.

Оповещение людей о пожаре предусматривается с помощью выносного сигнального устройства типа Маяк-12-КП и звуковых оповещателей Маяк 12-3М.

Сигнальная линия и линия оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS скрыто под штукатуркой стен в ПВХ трубах.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения состоит из 16-канального видеорегистратора типа NVR304-16EP, монитора наблюдения, видеокамер внутреннего и наружного (уличного) наблюдения типа IPC324LR3-VSPF28-D, источника бесперебойного питания.

Сети видеонаблюдения и питания видеокамер выполняются кабелем Cat.5e типа КВП-5е 4х2х0,52 скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах.

Наружные инженерные сети и системы

Наружные сети канализации

Отвод стоков от здания выполнен в проектируемый накопитель ёмкостью 5 м^3.

Наружные сети канализации выполнены из двухслойных профилированных труб типа КОРСИС по ТУ 2248-001-73011750-2005 (в спецификации оборудования и материалов указан ГОСТ 18599-2001). Под трубопровод предусмотрена песчаная подушка толщиной 100 мм. Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

Электроснабжение

Проект электроснабжения разработан согласно заданию на проектирование, технических условий №3398-12, выданных ТОО «ЭПК-forfait» от 18.08.2022г.

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям третьей категории.

Центр питания - ПС-35/10 кВ «Елизаветинка».

Точка подключения - ВЛ-10 кВ «Елизаветинка-Ц.Усадьба» (оп. №6).

Источником электроснабжения является проектируемая КТП-10/0,4 кВ - 160 кВА.

Питание КТП-160/10/0,4 кВ выполнить по ВЛ-10 кВ на ж/б опорах с подвеской провода АС-50, ответвлением от существующей ВЛ-10 кВ «Елизаветинка-Ц.Усадьба» (опора №6), с установкой на первой ответвительной опоре разъединителя 10 кВ. Крепление провода предусмотрено на изоляторах ШС и ПС.

Расчетный учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ по трехфазному прибору учета активной и реактивной энергии с классом точности 1,0 и долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, мощности и почасового графика нагрузок типа САР4У–Э721 ТХ Р PLC IP П RS, подключенный через трансформаторы тока 200/5А.

Присоединение электроустановок объекта к электрическим сетям предусмотрено по ВЛИ-0,4 кВ в трехфазном исполнении от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП-10/0,4 кВ, с установкой на отходящем фидере коммутационного аппарата типа ВА57-35 с расчетным током 200 А. ВЛИ-0,4 кВ предусмотрена на ж/б опорах СВ95-2а с подвеской провода СИП-4 4х50.

После выполнения подключения по вышеуказанной схеме электроснабжения, существующую схему демонтировать. Компенсация реактивной мощности дома культуры не предусматривается в соответствии с п.7.3.1 СП РК 4.04-106-2013 и согласно разделу внутренних сетей электрооборудования (раздел ЭОМ) коэффициент мощности составляет 0,95.

Проектируемую опору ВЛ-10 кВ №1 с разъединителем предусмотрено присоединить к заземляющему устройству КТП-10/0,4 кВ с сопротивлением заземляющего устройства 4 Ом;

Заземляющие устройства КТП выполнить стальными электродами диам. 16 мм, длиной 5 м и соединить между собой стальной полосой (40х4 мм) сваркой внахлест.

Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Сопротивление заземляющего устройства КТП не должно превышать 4 Ом.

Защита электрической сети от перегрузок и токов КЗ предусмотрена автоматическими выключателями с расчетными значениями токов расцепителей.

Район по гололеду - II. Район по ветру - III.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК-2015 г. и СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства».

Основные показатели электроснабжение представлены в таблице №7

Основные показатели электроснабжения

Таблица №7

№	Наименование показателей	Показатели
1	Категория по надежности электроснабжения	III
2	Расчетная мощность, кВт	95,0
3	Принятое напряжение, кВ	10/0,4
4	Коэффициент мощности	0,95
5	Протяженность проектируемой ВЛ-10 кВ, км	0,007
6	Протяженность проектируемой ВЛИ-0,4 кВ.Км	0,06
7	Количество опор ВЛ-10 кв/ВЛИ-0,4 кВ, шт	1/2

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» № 405 от 17.08.2021 года.

Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости. Пожарная безопасность достигается предусмотренными

в проекте техническими решениями:

проектом предусмотрен свободный проезд к зданию;

выходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей, в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

ширина проходов принята в соответствии с требованиями СН;

двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания;

принято нормативное освещение на путях эвакуации;

деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке согласно «Руководству по огнезащитной обработке материалов и конструкций».

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства IV категории.

По разделу «ОВОС» в упрощенном порядке экологическая экспертиза не проводится.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрен капитальный ремонт здания дома культуры. Здание двухэтажное без подвала, общая площадь здания 865,0 м². В здании размещаются холл, кинозал, танцевальный зал, библиотека, комната персонала, раздевалка, душевые, санузлы, вспомогательные помещения.

При капитальном ремонте предусматривается: полный ремонт отделки внутренних поверхностей стен и потолков, частичное изменение назначений помещений, замена заполнения дверных и оконных проемов, ремонт входных групп, устройство вентилируемого фасада с утеплением наружных стен и облицовкой металлосайдингом, устройство наружного организованного водостока, установка вентшахт и ограждения на кровле, устройство отмостки. Для маломобильных групп населения предусмотрен пандус.

Водоснабжение от сельского водопровода, горячее водоснабжение от электрических водонагревателей Ariston. Сточные воды отводятся в накопитель стоков. Отопление от автономной котельной, теплоноситель - вода с параметрами 90/70°С. Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция. Подогрев приточного воздуха осуществляется в калорифере. Освещение естественное и искусственное.

Земельный участок площадью 4823,0 м², площадь озеленения 1312,42 м². Проектом предусмотрено устройство а/бетонного и плиточного покрытия. Предусмотрена установка малых архитектурных форм, таких как скамьи, урны, предусмотрена площадка для контейнеров ТБО.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания Дома культуры «Елизаветинское» в с. Елизаветинка, район Беимбета Майлина, Костанайской области» соответствует санитарным нормам.

6.6. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов

от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 4,0 мес.

Начало строительства намечено на май 2023г. согласно письму заказчика № 04-13/95 от 26.05.2022г., задел 100% 2023г.

6.7. 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 2017года №249-нк на основании государственных нормативов и принятых проектных решений (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 10.12.2020 г. №172-нқ. Ввод в действие с 01.01.2021 г.).

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация остаточных работ составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» ред.2022.10 от 02.10.2022 г. По выпуску сметной документации в текущих ценах 2022г.

При составлении смет использовано:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2021 на 2022 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2022;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2022;

В сметной 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 30 июля 2020 года № 110-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов

и сметной прибыли в строительстве (п. 20 приложения приложение 2 к приказу от 30 июля 2020 года № 110-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 приложения 1 к приказу от 30 июля 2020 года № 110-нқ);

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015 (климатические условия приложение Д).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции на 2022г. согласно протокола РБК Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы» с МРП 2022г. – 3180 тенге. МРП 2023 г. – 3450тенге, индекс 1,079.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей	
			Заявленные	Рекомендуемые К утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) 2022-2023г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	249,046 194,216 8,316 46,514	256,917 200,366 8,901 47,650
	В том числе:			
	2022 г. ПИР +экспертиза		12,320	12,320
	2023 г.		236,726	244,597
2	Нормативная продолжительность СМР	мес.	4,0	4,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект: ««Капитальный ремонт здания Дома культуры «Елизаветинское» в с. Елизаветинка, район Беимбета Майлина, Костанайской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Отопление и вентиляция

1. В общих указаниях приведены данные касательно капремонта систем вентиляции здания.
2. В таблице «Характеристика систем» указано аэродинамическое сопротивление систем вентиляции.
3. В спецификации ОВ.СО откорректированы ГОСТы.
4. Чертежи ОВ согласованы со специалистами смежных разделов.

Проект организации строительства

1. Согласно письму заказчика, указан год реализации проекта;
2. Представлен расчет продолжительности строительства.

3. Представлен откорректированный ПОС;
4. Приведены в ПОС технико-экономические показатели согласно откорректированному проекту.

Сметная документация

1. Откорректировано задание на проектирование, указана предельная стоимость.
2. Сметная документация пересчитана в редакции 2022.10.
3. При выполнении сметного расчета для перехода на прогнозный уровень цен использован индекс пересчета.
4. Представлен расчет ПИР. В сводном расчете учтена стоимость экспертизы и ПИР согласно расчету.
5. Согласно нормативам приняты накладные расходы 72% на капитальный ремонт.
6. Сметная документация представлена в текущих ценах с утвержденными и подписанными документами в формате ПДФ, исходные данные формата KENML, прайс-листы принятый и альтернативный вариант, Казахстанское содержание и сводная ресурсная ведомость приложение 8 форма 7 согласно НДОСС, откорректированная согласно замечаниям, и исправленному проекту.

Локальная 02-01-01

7. Фасад. Откорректировано кол-во утеплителя.
8. Усиление стен. Исключена доплата по марке стали.

Локальная 02-01-03

9. Приточная установка – стоимость учтено по сметно-нормативной базе.

Мониторинг цен

1. Представлена откорректированная книга прайс-листов в формате ПДФ с утвержденным перечнем.
2. Стоимость материалов максимально принята по сметно-нормативной базе**.**

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.04.2021 г.), разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и содержание представленной проектной документации соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

Рабочий проект ««Капитальный ремонт здания Дома культуры «Елизаветинское» в с. Елизаветинка, район Беимбета Майлина, Костанайской области» соответствует санитарным нормам.

Технико-экономические показатели рабочего проекта после внесения изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице № 9.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	га	0,4823	0,4823
2	Общая площадь	$м^2$	865	865
3	Площадь застройки	$м^2$	752,4	752,4
4	Строительный объем	$м^3$	5035	5035
5	Этажность	эт	2	2
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) 2022-2023 г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	249,046 194,216 8.316 46,514	256,917 200,366 8,901 47,650
7	Продолжительность строительства	мес	4,0	4,0

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в таблице № 10 .

Таблица №10

№ п/п	**Раздел**	**Эксперт**	**Номер аттестата**	**Результат (соответствует или не соответствует нормам)**
1	Ведущий эксперт	Ли Жаныл Капжановна	KZ47VJE00042807 04.12.2018 г.	Соответствует
2	Генеральный план	Абдуллин Данияр Серикович	KZ33VJE00046842 23.05.2019 г.	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Атжанов Бахит Баширович	KZ91VJE00045992 16.04.2019 г.	Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Абдуллин Серик Багдатович	KZ36VJE00030492 26.09.2017 г.	Соответствует
5	Сметная документация	Ергалиев Тулеген Баймуханбетович	KZ62VJE00039724 20.07.2018 г.	Соответствует
6	Пожарная сигнализация	Осипов Кайрат Заганович	KZ55VJE00046834 23.05.2019 г.	Соответствует
7	Наружные сети канализации	Уалиахметов Уахит Мажитұлы	KZ35VJE00039725 20.07.2018 г.	Соответствует
8	Проект организации строительства	Абдуллин Серик Багдатович	KZ36VJE00030492 26.09.2017	Соответствует
9	Электроснабжение	Осипов Кайрат Заганович	KZ55VJE00046834 23.05.2019 г.	Соответствует
10	Отопление и вентиляция	Ергалиев Тулеген Баймуханбетович	KZ62VJE00039724 20.07.2018 г.	Соответствует
11	Внутренние сети водопровода и канализации	Уалиахметов Уахит Мажитұлы	KZ35VJE00039725 20.07.2018 г.	Соответствует
12	Электроосвещение и	Осипов Кайрат	KZ55VJE00046834	Соответствует

	силовое электрооборудование	Заганович	23.05.2019 г.	
13	Видеонаблюдение	Осипов Кайрат Заганович	KZ55VJE00046834 23.05.2019 г.	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания Дома культуры «Елизаветинское» в с. Елизаветинка, район Беимбета Майлина, Костанайской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1.	Общая площадь участка	0,4823	га.
2.	Общая площадь	865	$м^2$.
3.	Площадь застройки	752,4	$м^2$
4.	Строительный объем	5035	$м^3$
5.	Этажность	2	этажа
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) 2022-2023 года, всего	256,917	млн.тенге
	в т. ч.: СМР	200,366	млн.тенге
	оборудование	8,901	млн.тенге
	прочие затраты	47,650	млн.тенге
7.	Продолжительность СМР	4,0	месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Районный Дом культуры имени Елубая Умурзакова», в соответствии с условиями договора от 05.10.2022 года № ГBIZ-0096.

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Султанов Б.К. (Директор)

Ли Ж.К. (Эксперт)

Атжанов Б.Б. (Эксперт)

Абдуллин С.Б. (Эксперт)

Абдуллин Д.С. (Эксперт)

Осипов К.З. (Эксперт)

Мурзагужинов Х.К. (Эксперт)

Ергалиев Т.Б. (Эксперт)

Уалиахметов У.М. (Эксперт)