«Алматы облысы Ескелді ауданы Қаратал ауылындағы ДА ғимаратын қалпына келтіру жұмыстары арқылы сейсмикалық нығайту**»**
жұмыс жобасы бойынша

23.05.2023 ж. № Shyme-0064/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алматы облыстық құрылыс басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қаз Нұр жобалау-құрылыс институты»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«Архстрой-2005»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Ескелді ауданы Қаратал ауылындағы ДА ғимаратын қалпына келтіру жұмыстары арқылы сейсмикалық нығайту» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Shym Expert» ЖШС-мен берілді.

«Shym Expert» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

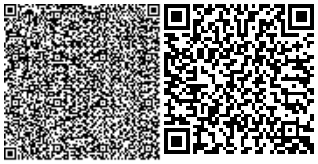
№ Shyme-0064/23от23.05.2023 г.

по рабочему проекту
«Сейсмоусиление с восстановительными работами здания ВА села Каратальск Ескелдинского района Алматинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно-строительный институт Каз Нур"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Архстрой-2005»



г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами здания ВА села Каратальск Ескелдинского района Алматинской области» выдано ТОО «Shym Expert»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами здания ВА села Каратальск Ескелдинского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено согласно трёхстороннему договору от 28.04.2023 года за № Shyme-0054, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SHYM EXPERT» (Исполнитель) и Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области" (Заказчик), Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно-строительный институт Каз Нур" (плательщик) в соответствии с письмом заказчика №201 от 02.05.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектно-строительный институт Каз Нур». Государственная лицензия ГСЛ №16012292 от 01.08.2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимата Южно-Казахстанской области. Категория – I.

3.1. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Архстрой-2005» Государственная лицензия №00217 от 17.10.2005 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимата Южно-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком ГУ "Управление строительства Алматинской области" 2021 году;

акт обследования СВА с. Каратальск на установление дефектов, согласованные с комиссий от 05.12.2018 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ91VUA00824396 от 23.01.2023 года, выданные ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ескелдинского района";

акт на право постоянного землепользования на замельный участок №1040335 с кадастровым номером 03-264-081-1107, выданный Отделом Ескельдинского района по регистраций и земельному кадастру - филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

письмо заказчика ГУ "Управление строительства Алматинской области" №201 от 02.05.2022 года, о том, что финансирование рабочего проекта Сейсмоусиление с восстановительными работами здания ВА села Каратальск Ескелдинского района Алматинской области предусмотрено из областного бюджета;

письмо заказчика ГУ "Управление строительства Алматинской области" №200 от 02.05.2023 года, о том, что начало Сейсмоусиление с восстановительными работами здания ВА села Каратальск Ескелдинского района Алматинской области планируется в 3 квартале 2023 года;

технический заключение, выполненное ТОО «B.M.G-Курылыс» свидетельство об аккредитации №KZ89VWC00009566 от 17.06.2021 года, аттестат эксперта Омирбеков Т., аттестат №KZ05VJE00026297 от 19.05.2017 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям №24/2023 от 2023г, выполненный ТОО "Бикен". Государственная лицензия №19005171 от 01.03.2019 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ПСИ Каз Нур» в 2022 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	ПЗ	Пояснительная записка	
II		Сметная документация	
III		Чертежи	
	Альбом 1	Архитектурно-строительная часть	
	Альбом 2	Генеральный план	
IV	ПОС	Проект организации строительства	
	Брошюра 1.	Паспорт рабочего проекта	
	Брошюра 2.	ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду)	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок под строительство расположен в 20 км. северо-восточнее с.Каратальск Ескелдинского района Алматинской области. Село Каратальск является районном центром Ескелдинского района, которое расположено на расстоянии 36км юго-восточнее от областного центра г. Талдыкорган.

Климатическая характеристика

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанции Жаркент.

Климат района в целом резко континентальный с умеренно холодной зимой и сухим жарким летом. Характеризуется большими годовыми и суточными колебаниями температуры воздуха и значительным превышением испарения над суммой осадков.

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура воздуха

Отрицательные среднемесячные температуры воздуха за многолетний период наблюдаются в течение трех месяцев – с декабря по февраль.

Многолетняя среднегодовая температура воздуха положительна и составляет +10,2□С. Самый холодный месяц январь со среднемесячной многолетней температурой – -7,5□С. Абсолютный минимум -42,3□С. Самый жаркий месяц июль со среднемесячной температурой воздуха +24,4□С, значения максимальных температур воздуха могут достигать +45□С. Средняя температура воздуха самой холодной пятидневки

обеспеченностью 0,98 – -23,6□С. Средняя температура воздуха самых холодных суток обеспеченностью 0,98 – -24,7□С.

Осадки, влажность

Количество осадков, выпадающих за год, составляет 199мм. Наибольшая сумма осадков приходится на летние месяцы (70%). Уменьшение доли осадков в холодный период года обусловлено низким положением уровня конденсации в зимнее время.

Минимальное количество осадков приходится на сентябрь. Суточный максимум осадков за год: средний из максимальных 18мм, наибольший из максимальных 45мм.

Количество осадков: за ноябрь – март 65мм,

за апрель – октябрь 134мм.

Снежный покров

Появление снежного покрова отмечается в ноябре, устойчивый снежный покров устанавливается обычно во второй декаде декабря. Разрушение снежного покрова происходит в середине марта. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 68 дней. Наибольшая высота снежного покрова за зиму достигает 31см.

Ветер

Средняя годовая скорость ветра составляет 2,3 м/сек. Максимальная скорость ветра достигает 30 м/с, с порывами до 34м/с. Число дней с сильным ветром (более 15м/с) составляет 23 дня. Преобладающее направление ветра за июнь-август – восточное, за декабрь-февраль – северное. Наибольшие скорости ветра, как правило, наблюдаются во второй половине зимы и весной.

Территория, согласно карте районирования (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017), относится к IV ветровому району, нормативное значение ветрового давления составляет 0,77кПа.

Гидрогеологические условия

Район работ, ввиду разнообразия физико-географических факторов и геолого-структурных особенностей, характеризуется сложными гидрогеологическими условиями.

Сложность эта заключается в многообразии водоносных комплексов и горизонтов, в различных условиях питания, транзита и разгрузки. Ниже приводим краткое описание выделенных водоносных комплексов и горизонтов.

Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений (aIQiv)

Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений распространен по право и левобережью рек Или, Чарын в пределах их низкой и высокой поймы.

Поверхностные водопроявления встречаются в виде заболоченности.

Водовмещающими породами являются, в основном, пески с прослоями глин, суглинков и супесей, за исключением долины р. Чарын, где они представлены в виде гравийно-галечников или крупнозернистых песков с гравием.

Воды современных аллювиальных отложений вскрыты, главным образом, скважинами и колодцами. Глубина залегания уровня грунтовых вод колеблется от 0,8м до 5м. Мощность обводненной толщи от 0,8м до 30,6м.

Водообильность пород изменяется в широких пределах, в зависимости от литологического состава водовмещающих пород и условий питания водоносного горизонта. Так, в долине р. Или, где в составе аллювия преобладают пылеватые и глинистые пески, препятствующие инфильтрации речных вод, дебиты скважин не превышают 2-2,3л/сек при понижениях 4,8-8,8м., при преобладании гравия в составе аллювия удельные дебиты скважин увеличиваются и достигают 1-1,3л/сек.

Минерализация грунтовых вод так же изменчива, как и водообильность пород. В зависимости от указанных выше факторов она варьирует от 0,4 до 11,88г/л.

Физико-механические свойства грунтов

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 5,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Почвенно-растительный слой. Мощность 0,1м.

(ИГЭ–2) Суглинки четвертичные твердой консистенции, легкие, с включением гравия до 10%. Мощность 1,4м.

(ИГЭ–3) Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, местами с включением валунов до 5-10%. Консистенция грунта от маловлажной до водо насыщенной. Мощность 3,5м.

Сейсмичность участка.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1.

Сейсмичность участка исследовании в баллах по карте ОСЗ-2475 - относиться к девяти баллам, а по карте ОСЗ-22475 равна к девяти баллам. Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие данные

Рабочий проект разработан на основании:

- задание на проектирование утвержденный заказчиком;
- утвержденный архитектурный проект (эскизный проект).

Рабочий чертеж генерального плана выполнено инженерно-геодезический под основе

- топосъемка М1:500 выполненных ТОО «ПСИ КазНур» от 17,09,2022г.

Исходные данные:

- акт на право постоянного землепользования №03-264-081-1107

Проектируемой площадка расположена в села Каратальск Ескелдинского района Алматинской области в границах населеных пунктах на центральном часте поселка:

Современный состояния имеется застройки, асфальтобетонные покрытия и ограждение подлежащая к демонтажу.

Существующий рельеф пределах площадки сформирован с плавным уклоном с ЮВ на СЗ перепад высот пределах отметок 973,20 - 971,30 составляет 1,90м.

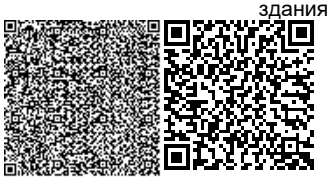
Для подготовки под застройку предусмотрено сплошной вертикальная планировка площадок путем выемки по размещению проездов.

При размещении благоустройство на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Здание включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией зал помещениями.

Предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий по свободной и с разворотной площадкой в хозяйственной зоне проезда. Разбивка проектируемой благоустройство производить от основного здания ДК здании. Территория ограждается металлической сетчатой оградой Н=2.03 м. На территорию предусматривается три въезды со стороны улицы.

На участке предусмотрены следующие зоны: отдыха и хозяйственная.



Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и расположена в уединенном месте.

Хозяйственная зона включает в себя: Котельный, гараж и площадки ТБО предусмотрено и автостоянки на 6 м/места.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на север и на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 973,20 - 971,30м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из плодородный слой толщиной 0,2 м.

План организации рельефа выполнен в сплошной вертикальной планировкой методом «красных» горизонталей и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и за пределы участка.

Благоустройство.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой посадкой деревьями (сирень, ель обыкновенная).

Расстояние между деревьями 3-4 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Внутриплощадочный проезд осложненный с тупиковой разворотной площадкой, удобные подъезды обеспечиваются кольцевой схемой транспортного проезда по территории Автостоянка для персонала на 6 автомашин предусмотрено в участке.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

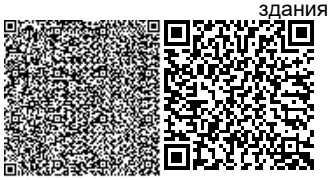
Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

В соответствии продольных и поперечных уклонов проезду инвалидных колясок и обеспечении м/места для транспорта МГН на парковке, предусмотрены бордюрные пандусы на участках сопряжения проездов к пешеходным коммуникациям.

Противопожарные мероприятия

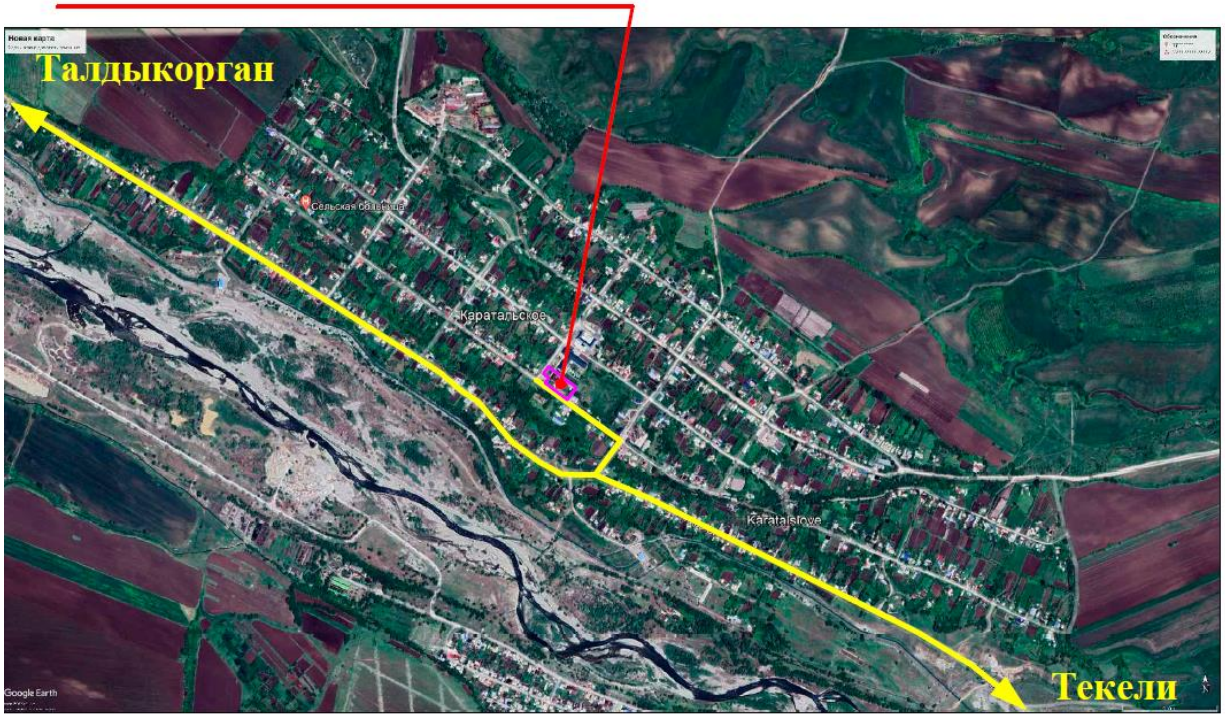
К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.



Технико-экономические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Общая площадь участка	га	0.4929	100%
2	Площадь застройки	м2	917.9	18,6%
3	Площадь твердых покрытий всего	м2	1983	40,2%
	- в т. ч. площадь асфальтобетонных покрытий проездов, тип I	$м^2$	1515	
	- в т. ч. площадь плиточных покрытий тротуаров, тип II	$м^2$	326	
	- в т. ч. площадь бетонного покрытия отмостки	$м^2$	142	
4	Площадь озеленения	$м^2$	2028,1	41,2%
5	Прочая территория (Естесвенный газон)	$м^2$	0	0%
	За пределами территорий	$м^2$	139	

Ситуационная схема



6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Общая часть

Рабочий проект: «Сейсмоусиление с восстановительными работами здания ВА села Каратальск Ескелдинского района Алматинской области», разработан на основании:

задания на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Алматинской области»;

дефектный акт, утвержденный руководителем Алматинской области;

тех обследования зданий.

Природно-климатические условия района строительства

Пункт Алматинская область.

Климатический подрайон IIIВ.

Температура воздуха в 0С:

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью

-0,98 - (минус 31,6);

-0,92 - (минус 28,8).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью

-0,98 - (минус 29,3);

-0,92 - (минус 25,3).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца составляет 31,6°С

Абсолютная минимальная температура воздуха -42°С

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода 44,2°С

Район по весу снегового покрова - III.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки - семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Обследование существующих зданий.

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

- СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических зонах Республики Казахстан";
- СН РК 1.04-03-2001 "Положение об организации и проведении технического обследования, реконструкции и ремонта жилых зданий, объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения".
- РДС РК 1.04-07-2002 "Правила оценки физического износа зданий и сооружений."
- СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции";
- СН РК 1.04-04-2002 "Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений
- СН РК 1.04-26-2011 "Реконструкция капитальный и текущий ремонт жилых и объектов коммунального и социально - культурного назначения".

Обследование технического состояния зданий

Согласно задания на проектирование разработан рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами здания ВА села Каратальск Ескелдинского района Алматинской области».

До начала проектных работ специалистами проектной организации произведено визуальное обследование объекта и выполнены обмерочные работы.

При обследовании зданий было выяснено следующее:

Обследуемое здание врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с.Каратальское Ескельдинского района Алматинской области.

Здание сблокировано из 3-х отдельных блоков.

Блок 1-е размерами в осях 12,0м х20,4м;

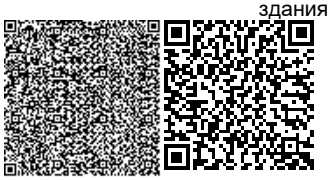
Блок 2-е размерами в осях 10,7м х19,2м;

Блок 3-е размерами в осях 9,4м х16,1м;

- Относительная отм. 0,000 принята отметка чистого пола здания.

-Класс ответсвенности зданий - II.

-Степень огнестойкости - II.



-Степень долговечности - II.
-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.1,
-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
-Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

Основные конструкции и конструктивные элементы:

Блоки 1,2,3 - с жесткой конструктивной схемой, жесткость здания в поперечном направлении создается за счет поперечных несущих стен с неполными монолитными железобетонными рамами переменным шагом.

Фундаменты под стены- монолитные перекрестные фундаментные ленты прямоугольного сечения бетон Кл. В15. по бетонной подготовке.

Фундаменты под стойки рам- монолитные столбчатые.

Колонны - монолитные железобетонные с сечением 400х400.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 400х400.

Наружные стены - из кирпича толщиной 510мм.

Внутренние стены - кирпичные толщиной 380мм.

Перегородки - из кирпича толщиной 120мм.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Перекрытие - железобетонные многопустотные плиты.

Кровля - чердачная, Металлочерепица по СТ РК 2083-2011 по деревянным наклонным стропилам и обрешетке.

Описание принятых проектных решений по блоку "Б"

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ;

1) Замена цоколя на керамогранит.

2) устройство отмостки по периметру здания шириной 1500мм.

3) замена внутренней отделки в санузлах и душевых на штукатурку под плитку цементно-песчаным раствором высотой 2.1м, затирка стен "Алинексом" с последующей водоэмульсионной окраской и затиркой потолков с последующей окраской водоэмульсионными красками.

4) замена внутренней отделки в помещениях оговоренных на листе ведомости отделки на затирку шпаклевкой алинексом с последующей окраской водоэмульсионными красками и затиркой потолков с последующей окраской водоэмульсионными красками.

5) Устройство линолеумных полов в кабинетах,

6) Устройство полов из керамогранита.

7) Устройство витражей.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

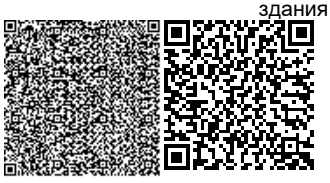
Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Ширина входных дверей в здание в свету составляет не менее 1210 мм. На входах в здание для доступа инвалидов на

Антикоррозионные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013г. «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические конструкции и изделия окрашиваются антикоррозионными красками за 2 раза,



Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Обработку древесины вести способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86, препаратом ПББ-225.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений.

Степень огнестойкости здания -II. Двери на путях эвакуации открываются наружу по направлению выхода из здания.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из несгораемых и трудносгораемых материалов.

К зданию обеспечен свободный проезд пожарных машин.

Мероприятия по охране окружающей среды

Существующие зеленые насаждения на площадке строительства сохраняются. Прилегающая территория облагораживается.

Мусор по мере накопления вывозится. Мероприятия по охране атмосферы предусматривают снижение концентрации вредных веществ в приземном слое, путем рассеивания дымовых газов на определенной высоте с помощью дымовой трубы, а путем более полного сгорания топлива, что достигается автоматикой горелочных устройств.

Объемно-планировочные показатели:

№ пп	Наименование	Единица змерения	Количество
1	Площадь застройки	м²	707.80
2	Общая площадь	м²	471.40
3	Строительный объем	м³	2972.76
4	Этажность	эт.	1

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

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Степень огнестойкости здания – II.

Проектируемое здание размещается на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Эвакуация обеспечивается наружу двумя путями: через главный вход и через лестничную клетку. Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В проекте применены трудносгораемые и несгораемые строительные и отделочные материалы. Все деревянные изделия обработать антипиреном, а металлические конструкции покрываются огнезащитным составом ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82.

Электропроводка предусмотрена скрытой в стенах под слоем штукатурки.

Здание оборудуется первичными средствами пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды.

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

- Предварительную срезку растительного грунта при рытье котлованов и использовании его в дальнейшем для благоустройства и озеленения территории или вывоз грунта для использования его при рекультивации земель.
- Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.
- Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.
- Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.
- Постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.
- Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола.
- Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.
- Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.
- Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м над землей.

На строительной площадке допускается установить биотуалет. По мере накопления жидкие бытовые отходы будут вывозится ассенизационными машинами и сбрасываться в городскую канализацию по согласованию с СЭУ. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес рекомендуется очищать в специальном отстойнике и возвращать на мойку колес по замкнутому оборотному цилу.

Водоотведение в централизованные канализационные сети в период проведения строительных работ отсутствует.

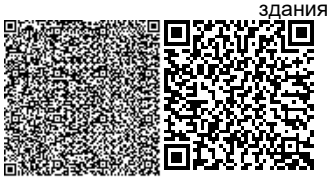
В период проведения строительных работ возможно образование следующих видов отходов:

Строительные отходы – обломки железобетонных изделий, остатки кабельной продукции, проводов, изоляторов - твердые, пожаробезопасные, нерастворимые, нетоксичные, IV класс опасности.

Огарки сварочных электродов - остаток электрода, который невозможно использовать из-за его небольшого количества; – твердые, пожаробезопасные, нерастворимые, нетоксичные, IV класс опасности.

Металлические банки от ЛКМ – банки от использования грунтовки, шпаклевки, эмали, растворителя - твердые, пожароопасные, нерастворимые, IV класс опасности.

Металлом – обрезки металлоконструкций, твердые, пожаробезопасные, нерастворимые, нетоксичные, IV класс опасности.



Замазученный грунт – образуется в случаях проливов ГСМ – твердый, вязкий, пожароопасный, нерастворимый, IV класс опасности.

Обтирочный материал, в т.ч. промасленная ветошь – текстильный материал, используемый при ликвидации проливов и для протирки внутренних частей агрегатов – твердые, пожароопасные, III класс опасности.

Отходы отстойника – отходы, образующиеся при опорожнении отстойника при мытье колес, твердые, пожаробезопасные, нерастворимые в воде, нетоксичные, 4 класс опасности

ТБО – бытовой мусор – твердые, пожаробезопасные, нерастворимые в воде, нетоксичные, 5 класс опасности.

ЖБО – жидкие нетоксичные бытовые отходы от биотуалетов, 5 класс опасности.

Образующиеся отходы предусматривается хранить в специально отведенном месте на территории стройплощадки и вывозится генподрядчиком по договору с мусоровывозящей организацией.

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период строительства предусматривается осуществить целый комплекс природоохранных мероприятий:

поддержание чистоты и порядка на строительной площадке;

установка по периметру строительной площадки ограждения из оцинкованного неокрашенного профиля с продольной волной, высотой не менее 2-х метров;

применение технически исправных строительных механизмов;

вывоз мусора в специально отведенные места;

укрывание мусора при перевозке автотранспортом;

планируется организовать сбор и временное хранение бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;

расстановка работающих механизмов на строительной площадке с учетом взаимного звукоограждения и естественных преград;

содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта механизмов;

не допускать утечек воды из системы водоснабжения;

мытье колес автотранспорта производить водой технического качества с использованием системы оборотного водоснабжения;

заключить договор с мусоровывозящей организацией на вывоз строительного мусора и ТБО.

В целях исключения загрязнения компонентов природной среды отходами производства должны предусматриваться следующие мероприятия:

- организация ликвидации отходов производства в соответствии с санитарными нормами и правилами РК;

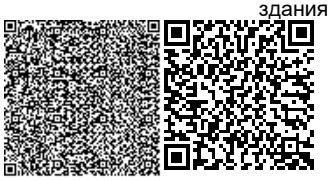
- организация мест сбора и безопасного хранения неутилизируемых отходов в маркированных контейнерах, мест их промежуточного хранения на используемой территории, транспортировки до места постоянного хранения;

- организация сбора и сдачи промотходов категории вторичных ресурсов на специализированные предприятия по переработке;

- предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом требований по предотвращению загрязнения окружающей среды;

- линейные бригады сварщиков должны быть оснащены контейнерами для сбора обрезков труб, упаковок изоляционных муфт, огарков электродов и т.д.;

-сбор и утилизация образующихся при строительстве производственных отходов (железобетонные изделия, металлолом, обрезки труб, стружка, остатки изоляции и пр.).



6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Согласно правил утвержденной приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом «защита временем».

На объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет.

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости +12 – +15°С.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивает в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

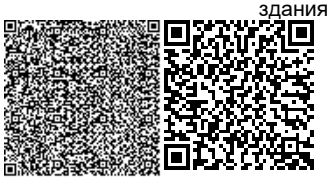
Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами, специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические



пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Организация питания обеспечиваются путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования согласно статье 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года "О здоровье народа и системе здравоохранения".

Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключаются ручные погрузки.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

Рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами здания ВА села Каратальск Ескелдинского района Алматинской области» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за № 49 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства объекта, произведена по трудозатратам:

Общая сумма нормативной трудоемкости по всем локальным сметам составляет: 5 748 чел. ч.

Продолжительность рабочей смены 8 часов.

Количество рабочих дней в месяце – 22 дня.

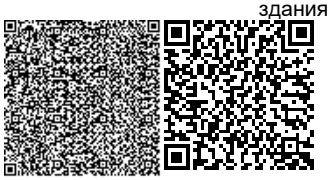
Количество смен на строительной площадке – 1смена.

Количество работающих человек в смену – 12 человек

Отсюда находим продолжительность строительства объекта:

5 748 /22*8 = 33 человека/дней.

33 / 12 чел. = 3 месяцев.



Общая продолжительность строительства объекта принята 2,0 месяца.

Подготовительный период: 3,0*0,982*15%= 0,5 месяца.

Планируемый период начала работ – 3 квартал 2023 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства 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 2023.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

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 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

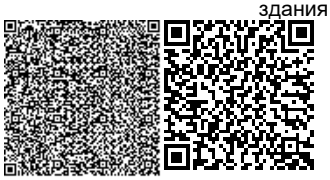
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- 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;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2022

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023г.



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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023 г.	млн. тенге	224,478	238,027	13,549
	СМР		185,337	197,817	12,480
	Оборудование		0,043	0,044	0,001
	Прочие		39,098	40,166	1,068

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта увеличилась в текущих ценах 2023г на общую сумму 13,549 млн.тенге.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

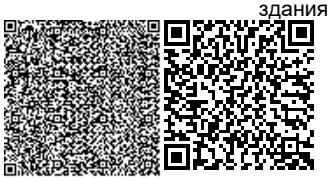
7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Shym Expert» г. Шымкент в рабочий проект **«Сейсмоусиление с восстановительными работами здания ВА села Каратальск Ескелдинского района Алматинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

1) Ведомость 1,2 выполнено по программе АВС и сохранено как сводная ведомость и каз.содержание;
2) Замечание принято;
3) Ш1 заменено Ш2;
4) Разборка фасада Е11-090403-0203 заменено разборка витражей Е11-100501 0501;
5) Подстилающий слой из бетона 18,56м3 удалено;
6) Выемка грунта исправлено как в ГП;
7) Трубопроводы задано через Р;
8) Бордюрный камень исправлено и дописано марки БР;
9) Представлена пояснительная записка к сметной документации;
10) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;
11) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).



В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1.	Общая площадь участка	га	0,4929	0,4929
2.	Площадь покрытий	м^2	1983	1983
3.	Площадь застройки	м^2	917,9	917,9
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	 224,478 185,337 0,043 39,098	 238,027 197,817 0,044 40,166
5	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

8. ВЫВОДЫ

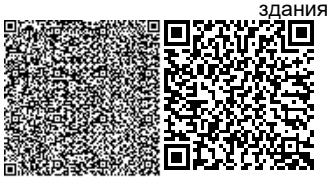
8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Сейсмоусиление с восстановительными работами здания ВА села Каратальск Ескелдинского района Алматинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь участка	0,4929	га
2.	Площадь покрытий	1983	м^2
3.	Площадь застройки	917,9	м^2
4.	Общая сметная стоимость строительства		
	в ценах на 2023 г, в том числе:	238,027	млн. тенге
	СМР	197,817	млн. тенге
	Оборудование	0,044	млн. тенге
	прочие	40,166	млн. тенге
5.	Продолжительность строительства	2,0	месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области" в соответствии с условиями договора.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения 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.



9.ТҰЖЫРЫМ

9.1. «Алматы облысы Ескелді ауданы Қаратал ауылындағы ДА ғимаратын қалпына келтіру жұмыстары арқылы сейсмикалық нығайту» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскенің жалпы ауданы	0,4929	га
2.	Жабындар алаңы	1983	$м^2$
3.	Құрылыс ауданы	917,9	$м^2$
4.	2023 жылдың ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	238,027	млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	197,817	млн. теңге
	құрал-жабдық	0,044	млн. теңге
	өзге де шығындар	40,166	млн. теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	2,0	ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы "Алматы облыстық құрылыс басқармасы" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

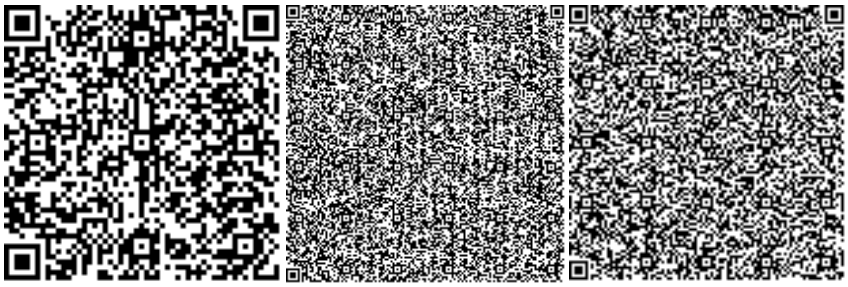
9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Тамабаева К.С.

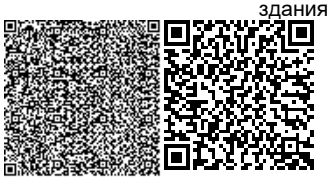
Эксперт

ТОО «Shym Expert»

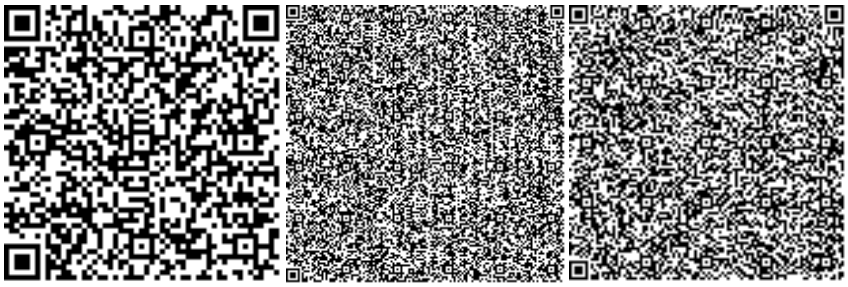


Сабиров А.Х.

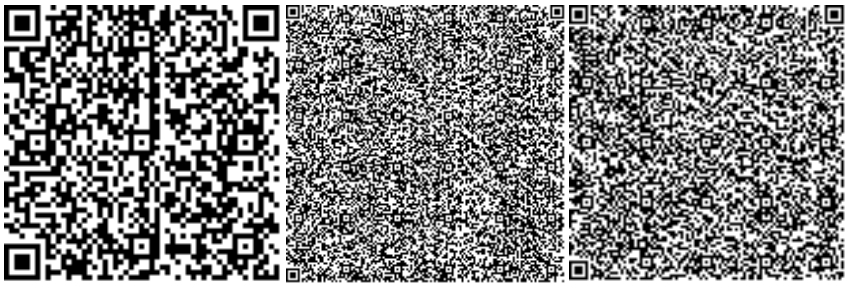
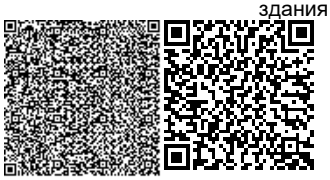
Эксперт



ТОО «Shym Expert»



Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»