«Қарағанды облысы, Қаражал қаласы, Ақтай шағын ауданы, Атасуйская көшесі мекенжайында орналасқан № 6 жалпы білім беретін орта мектеп ғимаратының шатырын қайта жаңарту» (сыртқы инженерлік желілерсіз)**»**
жұмыс жобасы бойынша

20.07.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0129/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қаражал қаласының тұрғын үй–коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ,
Қаражал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДС Альянс» ЖШС,
Павлодар қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Қаражал қаласы, Ақтай шағын ауданы, Атасуйская көшесі мекенжайында орналасқан № 6 жалпы білім беретін орта мектеп ғимаратының шатырын қайта жаңарту» (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытынды «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚСҚKAZ-0129/18 от 20.07.2018 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция кровли здания средней общеобразовательной школы № 6, расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Каражал, микрорайон Актай, улица Атасуйская» (без наружных инженерных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал»,
г. Каражал

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ДС Альянс»,
г. Павлодар

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция кровли здания средней общеобразовательной школы № 6, расположенной по адресу: Карагандинская область, г. Каражал, микрорайон Актай, улица Атасуйская» (без наружных инженерных сетей)»** выдано ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция кровли здания средней общеобразовательной школы № 6, расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Каражал, микрорайон Актай, улица Атасуйская» (без наружных инженерных сетей)».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 11 апреля 2018 года № 60 между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» и ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал», г. Каражал.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДС Альянс» (государственная лицензия 11 ГСЛ КР № 01364 от 7 декабря 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области» акимата Павлодарской области, II категории), г. Павлодар.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25 апреля 2018 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Каражал от 25 декабря 2017 года № 153 о реализации решении XIX сессии Каражалского городского маслихата от 22 декабря 2017 года № 172 «О бюджете города на 2018-2020 годы»;

приказ ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Каражал» от 24 ноября 2017 года № 12 о выдаче разрешения на реконструкцию здания средней общеобразовательной школы № 6, расположенной по адресу: Карагандинская область, г. Каражал, микрорайон Актай, улица Атасуйская;

архитектурно-планировочное задание от 30 мая 2018 года № 12, утвержденное главным архитектором города Каражал;

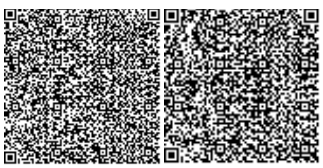
технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости (Ф-2), расположенные по адресу: Карагандинская область, г. Каражал, микрорайон Актай, улица Атасуйская, выданный РГКП «Центр по недвижимости по Карагандинской области» по состоянию на 17 ноября 2008 года;

экспертное заключение по техническому обследованию строительных конструкций и элементов здания объекта, выполненное ТОО «Тацит» от 10 апреля 2018 года № 22/18-ТО (аттестат эксперта Шералиева Б.Е. от 28 марта 2017 года № KZ94VJE00024307, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодраской области»);

дефектный акт от 25 апреля 2018 года, утвержденный заказчиком;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» от 6 июня 2018 года № 1-27/516 об источнике финансирования и начала реконструкции объекта;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Каражал» в 2018 году.



5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 19 июля 2018 года № 230/ЭЭ о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга. Общая пояснительная записка.
Книга. Паспорт рабочего проекта.
Альбом. Архитектурно-строительные решения.
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга. Проект организации строительства.
Книга. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции здания средней общеобразовательной школы № 6 является обеспечение дальнейшей безопасной эксплуатации здания по прямому назначению.

5.5 Существующее положение

В ходе технического обследования осуществлено изучение и анализ представленной исполнительно-технической документации на здание. Строительство объекта производилось в 1960 году. Назначение здания – школа на 120 учащихся.

Здание имеет следующие технические показатели:
общая площадь здания - 1846,0 м²;
строительный объем здания - 8300 м³;
площадь застройки - 1257,6 м²;
количество этажей - 2.

Конструктивные решения

Здание школы представляет собой двухэтажное строение Т-образной формы в плане, с размерами в крайних осях 67,6х43,1 м, высота этажа - 3,0 м. Высота здания - 7,3 м. Время постройки здания - 1960 год. Здание расположено по ул. Атасуйская, в микрорайоне Актай, г. Каражал, Карагандинской области.

Школа рассчитана на 120 учащихся.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф1.1.

Уровень ответственности здания - II (технически не сложный).

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивный тип здания - безкаркасный. Пространственная жесткость и устойчивость обследуемого здания школы обеспечивается совместной работой вертикальных элементов, несущих наружных и внутренних стен с горизонтальными элементами перекрытия (покрытия) и лестничными клетками, представляющими ядро жесткости всей системы.

Фундаменты – ленточного типа, бутобетонные.

Стены наружные и внутренние из шамотного и керамического кирпича на цементно-песчаном растворе, толщиной 640 мм и 380 мм. Перегородки из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе, толщиной 120 мм.

Перекрытия и покрытия из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 выпуски 60, 63. Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 4. Балки перекрытия – железобетонные.

Лестницы по металлическим косоурам из прокатного металла с железобетонными ступенями. Кровля плоская с рулонным покрытием и наружным неорганизованным водостоком.

Кровля предусмотрена из 3 слоев рубероида на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке. В качестве утеплителя покрытия применен керамзитовый гравий толщиной 250 мм. Уклон кровли предусмотрен в сторону карнизов и равен 2,5%.

Условия эксплуатации обследуемого здания

Условия площадки строительства и эксплуатации

Условия площадки строительства и эксплуатации здания школы приняты для Карагандинской области: в климатическом отношении участок строительства характеризуется резко континентальным климатом и относится к IIIА климатическому району, тип местности В, снеговой район II, S0=0,7 кПа (нормативный вес снегового покрова - 70 кгс/м²), ветровой район III, W0=0,38 кПа (нормативное ветровое давление - 38 кгс/м²), расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С, район строительства не сейсмичен. Относительная влажность воздуха до 65%.

Условия эксплуатации строительных конструкций и элементов

В соответствии с нормами проектирования степень агрессивного воздействия внешней среды на железобетонные, каменные и металлические конструкции оценивается как неагрессивная.

Внутренняя среда и микроклимат в имеющихся помещениях здания школы по отношению к железобетонным, каменным и металлическим конструкциям, и элементам является неагрессивной.

Техническое состояние обследуемого здания

Здание школы характеризуется как объект завершенного строительства. Основные конструктивные элементы здания выполнены в соответствии с проектными решениями проектно-сметной документации с надлежащим качеством и соблюдением технологии строительного производства.

Фундаменты

Внешних признаков подтопления участка расположения объекта, негативных внешних воздействий на грунты основания, просадок и крена здания школы не установлено.

Текущее техническое состояние фундаментной части здания школы отнесено к Категории I (исправная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций, необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент технического обследования нет.

Элементы перекрытия - покрытия

Элементы перекрытия - покрытия обследуемого объекта соответствуют проектному решению и прибывают в нормальном работоспособном состоянии.

Общее техническое состояние строительных конструкций и элементов перекрытия - покрытия здания отнесено к Категории 1 (работоспособная конструкция): выполняются

требования норм и проектной документации; необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

Стены и перегородки

Наружные и внутренние стены, перегородки в нормальном работоспособном состоянии, расположение и толщина ограждающих конструкций соответствует проектному решению, недопустимых отклонений по высоте не имеют.

Общее техническое состояние ограждающих конструкций наружных и внутренних стен и перегородок здания отнесено к Категории 1 (работоспособная конструкция): выполняются требования норм и проектной документации; необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

Лестницы и площадки

Строительные конструкции и элементы лестниц и площадок выполнены без отступлений от проектных решений. Данные конструктивные элементы здания находятся в нормальном работоспособном состоянии.

Текущее техническое состояние ограждающих и несущих конструкций лестниц и площадок определены как Категория I (исправная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций, необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент технического обследования нет.

Крыша и кровля

В ходе технического обследования кровли здания выявлены следующие дефекты:

деформации гидроизоляционного ковра кровли (вздутия, порывы, отслаивания);

участки местного ремонта кровли с использованием заплаток из рубероида;

отслоение гидроизоляционного ковра от парапетной стенки (нарушение узлов примыкания);

нарушение узлов примыкания водосточных воронок к покрытию кровли;

выполнена заделка отверстий вентшахт естественной вентиляции гидроизоляционным ковром (нарушение системы естественной вентиляции), некоторые венташхты разрушены.

В целом состояние конструкций кровли оценивается как неудовлетворительное: требуется проведение ремонтных работ.

Предложения и рекомендации

Проведенное обследование технического состояния строительных конструкций здания школы показало, что обнаруженные в процессе обследования дефекты и повреждения свидетельствуют о необходимости проведения реконструкции кровли здания согласно СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», с учетом выполнения опирания (разгрузки) конструкций стропильной кровли преимущественно на несущие элементы здания (без особого увеличения нагрузок на плиты перекрытия).

Ввиду запланированных работ по реконструкции кровли здания следует разработать рабочий проект реконструкции кровли здания школы. Проектно-сметную документацию выполнить проектной организацией, имеющей государственную лицензию на данный вид работ, при наличии разрешительных документов в соответствии с законодательством Республики Казахстан и выданного технического задания от заказчика. Предусмотреть рабочим проектом следующее:

демонтаж карнизных плит кровли;

частичный демонтаж утеплителя и покрытия плоской кровли (в м устройство (наращивание) парапетной стенки из керамического кирпича по периметру кровли;

устройство жесткой (чердачной), стропильной кровли с покрытием из профнастила (установка стропил, стоек, прогонов, мауэрлата, кобылок, лежня и т. д., устройство слуховых окон);

устройство вентшахт (наращивание вентшахт выше отметки кровли);

устройство гидро-пароизоляции кровли;

устройство огнебиозащиты деревянных элементов кровли;

устройство ограждения и водосточной системы кровли;

прочие работы, согласно задания на проектирование, подготовленного заказчиком.

Рекомендации по устранению дефектов и усилению строительных конструкций и элементов

Строительные конструкции и элементы здания школы по результатам визуального осмотра отнесены к категории работоспособных и не требующих проведения ремонтно-восстановительных работ. Несущая способность строительных конструкций и элементов здания обеспечена, дефекты требующие устранения и узлы, требующие усиления не выявлены.

Выводы по заключению

Текущее техническое состояние строительных конструкций и элементов здания средней общеобразовательной школы № 6, расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Каражал, микрорайон Актай, улица Атасуйская, позволяет произвести реконструкцию плоской кровли данного объекта без нарушения несущей способности и устойчивости строения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Средняя общеобразовательная школа № 6 расположена по ул. Атасуйская, микрорайона Актай, г. Каражал Карагандинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 70 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 31°С.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция плоской кровли в чердачную.

Перед монтажом кровли рабочим проектом предусмотрен демонтаж старой плоской кровли и парапетной стены.

Кровля предусмотрена чердачной, четырехскатной, с покрытием из профнастила с колорированным полимерным покрытием, марки Н57-750-0,7, по ГОСТ 24045-2010. Уклон кровли принят 20%.

В парапетной стене предусмотрены продухи для вентиляции чердачного пространства.

Стропильная система предусмотрена из деревянных элементов по ГОСТ 24454-80.

Основные технические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Этажность	этаж	2
2	Площадь застройки	$м^2$	1257,60
3	Общая площадь	$м^2$	1846,00
4	Строительный объем	$м^3$	8300,00

6.2.2 Конструктивные решения

Основные конструктивные элементы здания приняты следующими:

крыша – чердачная, двухскатная с наружным неорганизованным водостоком. Стропильные ноги сечением 50х150(h) с шагом 1200 мм;

Утеплитель – (керамзит, гравий, сущ.) толщиной 250 мм;

кровля – металлочерепица с полимерным покрытием по деревянным доскам сечением 100х32(h) мм с шагом 350 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.02-02-2012 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.1 согласно приказу Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 «Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания - II.

Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Расположение и габариты принятых в рабочем проекте дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара.

6.4 Охрана окружающей среды

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха

Величины выбросов определялись, на основании задания на разработку рабочего проекта, расчетными и балансовыми методами, на основании данных проектировщика. При этом контрольные значения (г/сек) и валовые показатели (т/год), определены:

для работ по разгрузке сыпучих материалов по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК № 100-п от 18 апреля 2008 года.

для сварочных работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Приказ МООС РК № 328-п от 20 декабря 2004 года;

для окрасочных работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Приказ МООС РК № 328-п от 20 декабря 2004 года;

для разогрева вяжущего материала в битумоплавильных котлах и нанесения гидроизоляции - по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (приложение 12) приказ МООС РК № 100-п от 18 апреля 2008 года;

для металлообрабатывающего оборудования по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.016-2004.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период строительства выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Таблица 2

Производство, цех, участок	Номер источника выброса			Выбросы загрязняющих веществ				год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		на 2018год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железа оксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные	6003	-	-	0,02519	0,00003	0,02519	0,00003	2019
(0143) Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Сварочные	6003	-	-	0,00356	0,00000	0,00356	0,000004	2019
(0301) Азота диоксид								
Неорганизованные источники								
Газосварочные	6004	-	-	0,00250	0,00000	0,00250	0,000004	2019
Битумоплавильная	6006			0,00123	0,00002	0,00123	0,00002	2019
(0304) Азота оксид								
Неорганизованные источники								
Битумоплавильная	6006			0,000199	0,000002	0,000199	0,000002	2019
Неорганизованные источники								
Битумоплавильная	6006			0,00281	0,00003	0,00281	0,00003	2019

(0337) Углерод оксид								
Неорганизованные источники								
Битумоплавильная	6006			0,00664	0,00008	0,00664	0,00008	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Неорганизованные источники								
Сварочные	6003	-	-	0,00056	0,00000	0,00056	0,000001	2019
(0616) Ксилол								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные	6005	-	-	1,60417	0,02348	1,60417	0,02348	2019
(0621) Толуол								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные	6005	-	-	0,86111	0,00136	0,86111	0,00136	2019
(1210) Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные	6005	-	-	0,16667	0,00026	0,16667	0,00026	2019
(1401) Ацетон								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные	6005	-	-	0,36111	0,00057	0,36111	0,00057	2019
(2752)Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные	6005	-	-	0,18750	0,00173	0,18750	0,00173	2019
Неорганизованные источники								
Битумоплавильная	6006			0,02709	0,00033	0,02709	0,00033	2019
(2902) Взвешенные вещества								
Неорганизованные источники								
Битумоплавильная	6006			0,000119	0,000001	0,000119	0,000001	2019
Дрель	601	-	-	0,00140	0,00002	0,00140	0,00002	2019
Шлифовальный	601	-	-	0,00520	0,00000	0,00520	0,00001	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Неорганизованные источники								
Пересыпка	600	-	-	0,17463	0,00021	0,17463	0,00021	2019
(2930) Пыль абразивная								
Неорганизованные источники								
Шлифовальный	601	-	-	0,00320	0,00000	0,00320	0,000004	2019
Итого по				*3,44320*	*0,02849*			
Всего по				*3,44320*	*0,02849*			

Отходы производства и потребления

Этап строительства

На проектируемом объекте в период строительства будут образовываться следующие виды отходов: ТБО, образованные в результате хозяйственно-бытовой деятельности персонала, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски.

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
Всего	25,10113775	-	25,10113775
в т. ч отходов производства	25,00738775	-	25,00738775
отходов потребления	0,09375	-	0,09375
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,007345	-	0,007345
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,09375	-	0,09375
Огарки сварочных электродов	0,00004275	-	0,00004275
Строительный мусор	25,0	-	25,0

Физические воздействия

Акустическое воздействие

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум.

При строительстве источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также - на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт.

Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация

На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами.

Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Растительный и животный мир

Карагандинская область обладает особыми эколого-географическими характеристиками. Разнообразие рельефа, почвенно-грунтовых и климатических условий обусловливает своеобразие растительного покрова.

Территория области расположена в зоне сухих типчаково-ковыльных, травянисто-кустарниковых, разнотравно-полынно-злаковых степей на каштановых почвах и биюргуново-солянково-эфемеро-полынной, баялычно-биюргуново-полынной пустынных на серо-бурых почвах. Здесь встречаются сосновые, сосново-березовые, березово-осиновые леса, черноольшаники, пойменные тальники, луговая, степная, пустынная растительность. Флора области насчитывает более 1675 видов цветковых растений, относящихся к 480 родам и 87 семействам.

В растительном покрове преобладают типчак, мятлик, на солонцах и солончаках - полынно-кокпековые сообщества. По поймам рр. Нуры, Шерубайнуры, Ащису, Токырау, Жинишке, Талды, Сарысу, Каракенгир, Атасу распространены кустарниковые заросли.

Сосновые и березовые леса приурочены к наиболее высоким поднятиям мелкосопочника (горы Ерейментау, Кызылтау, Ку, Кент, Каркаралы, Кызыларай, Бакты, Улытау). Большим богатством и разнообразием мезофильной растительности отличаются глубокие ущелья в Каркаралинских, Кентских, Куских горах. Низкогорья характеризуются сосновыми, березово-сосновыми, березовыми лесными массивами.

На территории области обитают около 70 видов млекопитающих, 205 видов птиц, 13 видов рептилий, 3 вида амфибий и свыше 20 видов рыб.

На севере области - где распространена лесостепь, среди грызунов в степных участках обычны полёвки обыкновенная и узкочерепная, степная пеструшка, а в лесах - красная полёвка. В густом травостое разнотравно-злаковых степей живут суслик краснощёкий и тушканчик большой. Обычна в лесостепи сибирская косуля, а из хищников - рысь. Из птиц распространены приуроченные к ивнякам белая куропатка, к березнякам - тетерев, овсянка белошапочная, иволга, пеночки зелёная и малая бормотушка, а также лесной конёк; из насекомых - рыжий ночной хрущик, жужелицы фиолетовая и золотисто-ямчатая, щелкуны чернополосый и чернохвостый, мохнатка, долгоносики, верблюдки, пилильщик берёзовый, рогохвост берёзовый, пяденица берёзовая. На безлесных участках лесостепи обитает сурок-байбак. По разнотравным лугам и ивнякам, на опушках колков встречается водяная крыса. Среди выходов горных пород обычна плоскочерепная полёвка. Из грызунов-семеноедов живут в степи хомячки серый и белеющий на зиму джунгарский, в лесах и кустарниках - хомяк обыкновенный и лесная мышь. Годами в лесостепи бывает много зайцев, особенно беляков. Из хищников характерны для безлесных мест хорь степной, а для лесных - горностай. В лесостепи обычны также лисица, волк, нередки корсак и барсук. После малоснежных зим многочисленна куропатка серая. Летом по лугам и луговым степям встречается перепел. Из хищных птиц самым крупным и редким в лесостепи является орёл-могильник, более обычен канюк- курганник, сарыч и особенно обыкновенная пустельга и чеглок. В берёзовых перелесках зимой водятся обыкновенная чечётка, снегири обыкновенный и длиннохвостый (урагус), а также синицы большая, князёк, гаичка и др. В лесах и кустарниках гнездятся сорокопут-жулан, горлицы обыкновенная и восточная.

Данному региону свойственна сложная мозаика экологических

условий, определяемая сочетанием комплекса факторов, как - то: глубокое внутриматериковое положение, богатое геологическое прошлое, аридность территории, нестабильный температурный режим, неравномерное распределение осадков, высокая испаряемость, усиленное проявление процессов выветривания.

С зоогеографической и экологической позиции фауна рассматриваемого региона, в том числе и млекопитающих, также весьма неординарна.

Этап строительства

Воздействие на растительность и животных выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и мест обитания животных и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зелёных насаждений проектом не предусматривается.

Этап эксплуатации

Эксплуатация проектируемого объекта не окажет негативного влияния на растительный и животный мир.

Воздействие на растительный и животный мир при реализации проекта на период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое.

Рабочий проект соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту рассмотрен и согласован:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 19 июля 2018 года № 230/ЭЭ о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года).

6.5 Организация строительства

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами, а также СН РК 1.03-00-2011, СН РК 1.03-05-2011. При производстве работ руководствуются действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро- и пожарной безопасности, и производственной санитарии.

Расчет продолжительности реконструкции выполнен в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Общая продолжительность реконструкции – 1,5 месяца, срок начала - 2019 год, согласно письму заказчика от 6 июня 2018 года № 1-27/516.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Приложением 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года

№ 249-нқ «Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация выполнена с использованием программного комплекса SANA-2015, версия 2018.2 от 3 апреля 2018 года по выпуску сметной документации ресурсным методом с использованием цен 2 квартал 2018 года на все ресурсы.

При составлении смет согласно приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства № 56-нк от 20 марта 2018 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» использованы:

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» СЦЭМ РК 8.04-011-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

Нормативный документ по определению величины накладных расходов в строительстве и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сметного расчета (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года 249-нк);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на 2018 год, от общей сметной стоимости строительства в текущих ценах.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства 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», заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически несложный).

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Реконструкция кровли здания средней общеобразовательной школы № 6, расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Каражал, микрорайон Актай, улица Атасуйская» (без наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решения

1. Ответственным за объект назначен ГАП Куркин Е.С.

Конструктивные решения

2. Листы АС-11, 12. Откорректированы узлы 3 5 согласно серии 2.160-9, выпуску 1 «Узлы деревянных крыш жилых сельских зданий» (опирание стоек выполнено на подкладную доску через кирпичный столбик 380х380х380 мм).

3. Лист АС-11. На крыше с холодным и открытым чердаком теплоизоляционный слой, укладываемый по чердачному перекрытию, по наружному периметру здания в прикарнизной части крыши полосой на ширину не менее 1 м защищен от увлажнения и инфильтрации рулонными гидроизоляционными материалами согласно п. 4.12 СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

Сметная документация

4. Сметная документация приведена в соответствие с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства» с указанием титула и наименования объекта.

5. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний эксперта по технической части рабочего проекта.

6. Предоставлены откорректированные сводный и сметный расчеты стоимости строительства, утвержденные заказчиком в соответствии с вышеуказанным нормативным документом.

7. Изменение сметной стоимости строительства против заявленной, связано с приведением в соответствии смет с проектными решениями.

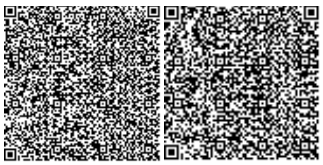
8. Приведена в соответствии с проектом площадь кровли и исключены ряд материалов принятые необоснованно.

9. Локальные сметы пересчитаны с учетом цен 2 квартала 2018 года.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		- снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	



1	Этажность	этаж	2	2	-
2	Площадь застройки	м^2	1257,60	1257,60	-
3	Общая площадь	м^2	1846,00	1846,00	-
4	Строительный объем	м^3	8300,00	8300,00	-
5	Общая сметная стоимость реконструкции в текущих ценах, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	*I квартал 2018 г.* 25,385 20,934 - 4,451	*II квартал 2018 г.* 26,034 21,429 - 4,605	 +0,649 +0,495 - +0,154
6	Продолжительность реконструкции	мес.	1,5	1,5	

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция кровли здания средней общеобразовательной школы № 6, расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Каражал, микрорайон Актай, улица Атасуйская» (без наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность - 2 этажа;
площадь застройки - 1257,60 м^2;
общая площадь - 1846,00 м^2;
строительный объем - 8300,00 м^3;
общая сметная стоимость реконструкции
в текущих ценах, всего, - 26,034 млн. тенге;
в том числе: СМР - 21,429 млн. тенге;
прочие затраты - 4,605 млн. тенге;
продолжительность реконструкции - 1,5 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал», в соответствии с условиями договора от 11 апреля 2018 года № 60.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қарағанды облысы, Қаражал қаласы, Ақтай шағын ауданы, Атасуйская көшесі мекенжайында орналасқан № 6 жалпы білім беретін орта мектеп ғимаратының шатырын қайта жаңарту» (сыртқы

инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қабаттар саны	- 2 қабат;
құрылыс алаңы	- 1257,60 м^2;
жалпы алаңы	- 1846,00 м^2;
құрылыс көлемі	- 8300,00 м^2;
қайта жаңартудың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 26,034 млн. теңге;
оның ішінде: ҚҚЖ	- 21,429 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 4,605 млн. теңге;
қайта жаңартудың ұзақтығы	- 1,5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 11 сәуірдегі № 60 шартының талаптарына сәйкес «Қаражал қаласының тұрғын үй–коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік береді.

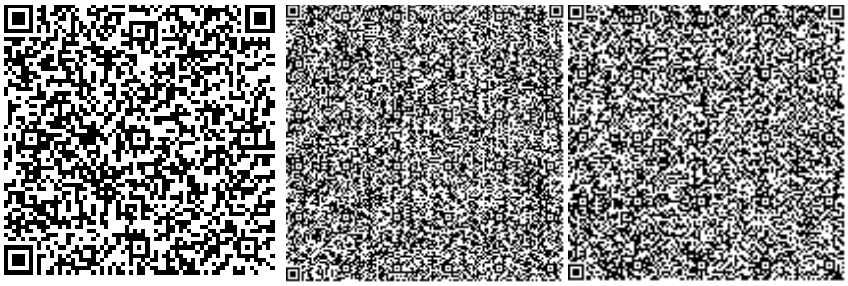
3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

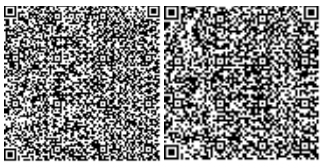
Ермаганбетова Ж.А.

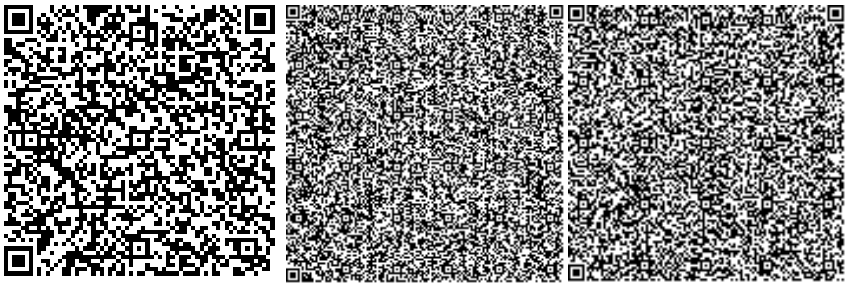
Директор



Наурузбаев К.А.

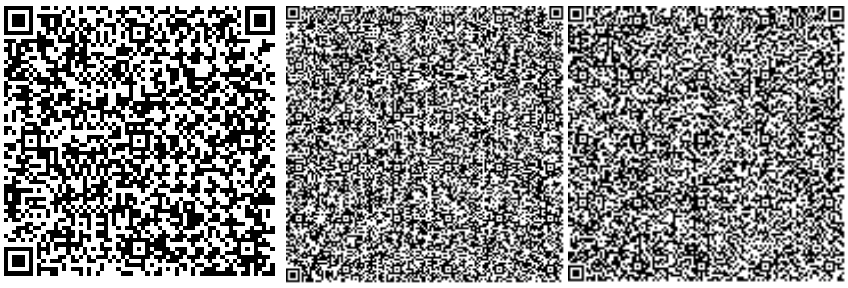
Эксперт





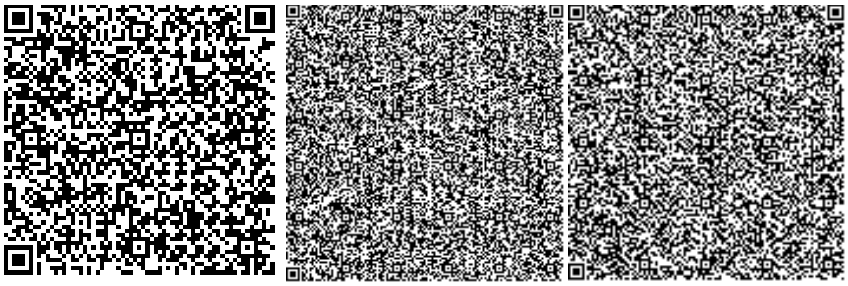
Малдыбаева Ф.С.

Эксперт



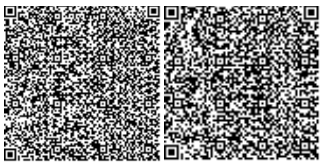
Нигматуллин Н.К.

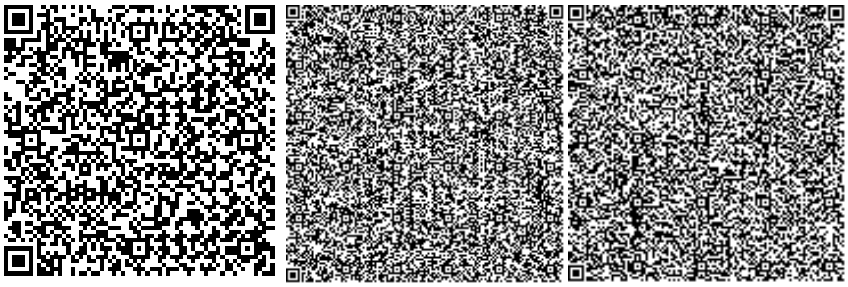
Эксперт

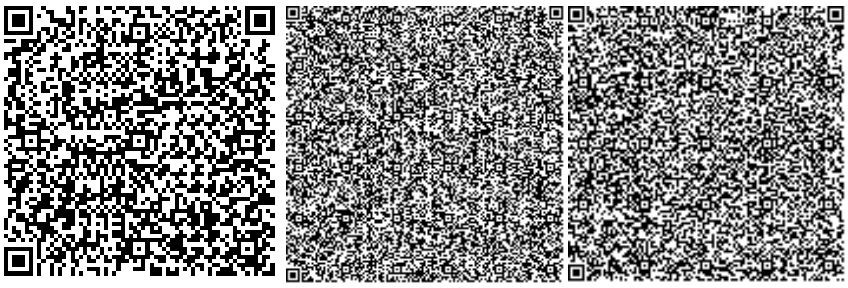
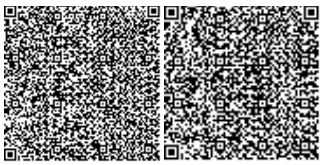


Абельдинов А.Ж.

Эксперт





Жумабаева А.К.

Ведущий специалист