«Алматы облысы, Балқаш ауданы, Қарой ауылы, Быдышев көшесі, № 26 мекенжайында орналасқан «Балқаш ауданы Қарой ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ ғимаратын күрделі жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

09.10.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0251/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Балқаш ауданы Қарой ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ,
Алматы облысы, Балқаш ауданы, Қарой ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Amir Zhoba» ЖШС,
Алматы облысы,
Ескелді ауданы, Қарабұлақ ауылы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Балқаш ауданы, Қарой ауылы, Быдышев көшесі, № 26 мекенжайында орналасқан «Балқаш ауданы Қарой ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ ғимаратын күрделі жөндеу» 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-0251/18 от 09.10.2018 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания ГУ «Аппарат акима Каройского сельского округа Балхашского района», расположенного по адресу: Алматинская область, Балхашский район, село Карой, ул. Быдышова, № 26**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Аппарат акима Каройского сельского округа Балхашского района»,
Алматинская область,
Балхашский район, село Карой

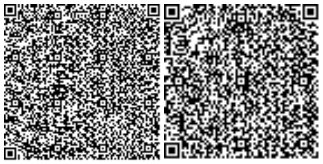
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Amir Zhoba»,
Алматинская область,
Ескельдинский район, с. Карабулак

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания ГУ «Аппарат акима Каройского сельского округа Балхашского района», расположенного по адресу: Алматинская область, Балхашский район, село Карой, ул. Быдышова, № 26»** 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 «Капитальный ремонт здания ГУ «Аппарат акима Каройского сельского округа Балхашского района», расположенного по адресу: Алматинская область, Балхашский район, село Карой, ул. Быдышова, № 26».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 13 августа 2018 года № 24, заключенным между ГУ «Аппарат акима Каройского сельского округа Балхашского района» и ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Аппарат акима Каройского сельского округа Балхашского района», Алматинская область, Балхашский район, село Карой.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Amir Zhoba» (государственная лицензия ГСЛ № 00211 от 25 июня 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области» акимата Алматинской области, II категории), Алматинская область, Ескельдинский район, с. Карабулак.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции из местного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 5 июня 2018 года, утвержденное заказчиком;

акт на право постоянного землепользования земельным участком, расположенным по адресу: Алматинская область, Балхашский район, село Карой, ул. Быдышова, № 26, кадастровый номер 03-043-041-655, площадь участка 0,3920 га, выданный Балхашским районным отделением Алматинского областного филиала РГП «НПЦзем» от 14 марта 2014 года № 599;

акт обследования объекта от 20 июня 2018 года, утвержденный ГУ «Аппарат акима Каройского сельского округа Балхашского района»;

техническое заключение по обследованию объекта от 6 марта 2018 года № 30/2018-06.03.2018, выполненное ТОО «B.M.G.-Құрылыс» (аттестат эксперта Омирбекова Токтабай от 8 октября 2015 года № KZ58VJE00013412, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны»);

дефектный акт от 26 января 2018 года, утвержденный ГУ «Аппарат акима Каройского сельского округа Балхашского района»;

технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости (Ф-2), выданный Балхашским районным отделением Алматинского областного филиала РГП на ПХВ «Центр по недвижимости Министерства юстиции Республики Казахстан» по состоянию на 19 января 2015 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 28 апреля 2018 года № 17, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашского района»;

письмо ГУ «Аппарат акима Каройского сельского округа Балхашского района» от 16 августа 2018 года № 01-29/80 об источнике финансирования и сроках капитального ремонта объекта;

письмо ГУ «Аппарат акима Каройского сельского округа Балхашского района» от 18 сентября 2018 года № 01-29/91 о том, что в рабочем проекте не предусматривать раздел слаботочных сетей;

письмо ГУ «Аппарат акима Каройского сельского округа Балхашского района» от 26 сентября 2018 года № 01-29/93 о том, что в рабочем проекте не предусматривать раздел генерального плана, в связи с ограниченными бюджетными средствами;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашского района» в 2018 году;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Гидротехник Жоба» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 00342 от 17 марта 2006 года, приложение к лицензии от 18 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Гидротехник Жоба» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 00342 от 17 марта 2006 года, приложение к лицензии от 18 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам с их приложением и указанием цены за одну единицу их измерения.

Технические условия:

ТОО «Балқаш Су құбыры» от 8 февраля 2018 года № 08 на водоснабжение и канализацию;

АО «АЖК» от 14 февраля 2018 года № 25.1-634 на электроснабжение (срок действия – 1 год).

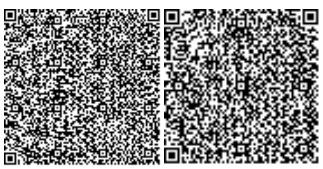
5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 9 октября 2018 года № 529/ЭЭ о соответствии раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту требованиям нормативно-правовых актов в сфере охраны окружающей среды (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года);

Балхашский РЭС (АО «АЖК») – согласование плана сетей электроснабжения 0,4 кВ.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга. Общая пояснительная записка.
Книга. Паспорт проекта.
Альбом. Архитектурно-строительные решения. Навес.
Альбом. Архитектурные решения.
Альбом. Конструкции железобетонные.
Альбом. Водопровод и канализация.
Альбом. Отопление и вентиляция.
Альбом. Электрооборудование и электроосвещение.
Альбом. Пожарная сигнализация.
Альбом. Наружные сети электроснабжения.
Альбом. Наружные сети водоснабжения и канализации.
Альбом. Видеонаблюдение.
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга. Гидравлический расчет.



Книга. Расчет водопотребления.
Книга. Расчет теплопотерь.
Книга. Проект организации строительства.
Книга. Энергетический паспорт.
Книга. Сметная документация.
Книги с прайс-листами (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью капитального ремонта объекта является проведение ремонтных работ для повышения эксплуатационных показателей здания ГУ «Аппарат акима Каройского сельского округа Балхашского района», расположенного по адресу: Алматинская область, Балхашский район, село Карой, ул. Быдышова, № 26.

5.5 Существующее положение

Техническое обследование объекта

Объект расположен по ул. Бадышева, № 26, с. Караой, Балхашский район, Алматинская область.

Обследуемый объект построен по индивидуальному проекту в 1967 году.

Здание эксплуатируется.

Объемно-планировочные и конструктивные решения объекта

На территории находится здание конторы и котельная на твердом топливе.

Здание конторы

Здание конторы двухэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами по осям 22,9х6,8 м. Высота этажей от пола до низа перекрытий 2,5 м. Средняя высота цоколя – 350 мм.

Конструктивная схема здания - с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами.

Основные конструктивные решения здания:

фундаменты - ленточные бетонные. Глубина заложения фундаментов 1,2 м;

наружные и внутренние несущие стены толщиной 510 и 380 мм выполнены из обожженного глиняного кирпича;

перегородки кирпичные толщиной 250 мм и каркасно-камышитовые толщиной 100 мм;

перекрытие и покрытие - из сборных многопустотных железобетонных плит толщиной 220 мм;

кровля двухскатная, из асбестоцементного шифера по деревянной обрешетке и стропилам;

перемычки - бетонные;

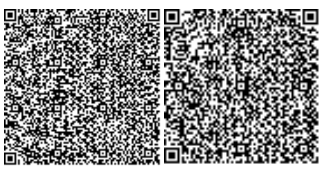
окна и двери - деревянные;

лестницы – деревянные;

отмостка вокруг здания - бетонная.

Здание котельной

Здание котельной одноэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами по сторонам 6,0х4,4 м. Высота этажа от пола до низа перекрытий 2,5 м. Средняя высота цоколя – 300 мм.



Конструктивная схема здания - с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами.

Основные конструктивные решения здания:

фундаменты ленточные бетонные;

наружные несущие стены толщиной 250 мм выполнены из обожженного глиняного кирпича;

перекрытие и покрытие - деревянные балки, шиты наката;

кровля - односкатная, из асбестоцементного шифера по деревянной обрешетке и стропилам.

перемычки - бетонные.

окна и двери - деревянные.

отмостка вокруг здания - бетонная.

Результаты обследования

В результате визуального обследования объекта было установлено следующее:

Здание конторы

В настоящее время здание функционирует.

Видимых разрушений в несущих конструкциях не обнаружено.

Фундаменты без просадок.

Деревянные полы местами разрушена;

Деревянные оконные рамы и дверные полотна поведенные;

Инженерные сети и системы изношены, в не удовлетворительном состоянии.

По наружным и внутренним стенам, цоколю наблюдается следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие, отделочного слоя.

По плитам наблюдаются протечки через кровлю.

Деревянные марши и площадки лестничной клетки изношены. Стены лестничной клетки на втором этаже смещены от оси и не проходят на всю ширину здания согласно п. 9.9.20 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Отмостка вокруг здания имеет трещины и разрушение бетона, местами просевшая.

Площадки входных групп просевшие, местами разрушены. Козырьки находятся не в удовлетворительном состоянии.

Дополнительно было обследовано 19 точек открытых бетонных поверхностей несущих конструкций молотком Кашкарова и установлено, что класс бетона соответствует нормативным значениям В15.

Несущие стены здания не соответствует пункту 9.4.7.4 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

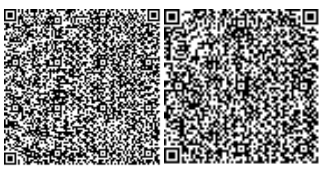
Дверные и оконные проемы в кирпичных стенах лестничных клеток не удовлетворяет требованиям п. 9.9.23 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Здание котельной

Здание котельной в не удовлетворительном состоянии. Фундаменты просевшие. Часть покрытия кровли отсутствуют. Деревянные балки перекрытия с прогибами.

Выводы и рекомендации

Существующая конструктивная система здания конторы и котельной не соответствуй СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».



В связи с выявленными дефектам в несущих и ограждающих строительных конструкциях здания ГУ «Аппарат Акима Каройского с. о., Балхашского района», по ул. Быдышева, № 26, с. Караой, Балхашского района Алматинской области необходимо выполнить следующие мероприятия:

Здание не отвечает требованиям п. 9.4.7.4 СП РК 2,03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», в связи с чем необходимы дополнительные мероприятия по усилению стен и фундаментов при помощи вертикальных сеток с 2 сторон в слое цементно-песчаного раствора М150 жесткого консистенции.

Выполнить железобетонное обрамление оконных и дверных проемов.

Выполнить новую кровлю с чердачным утеплением.

Установку оконных и дверных блоков выполнить с применением со временных материалов.

Цементировать существующую лестничную клетку и спроектировать новую согласно действующим нормам.

Кирпичный простенок по оси «4» обрамить стальной обоймой.

Выполнить косметический ремонт стен и потолков согласно их назначению.

Устройство полов выполнить с учетом их функциональных назначений:

Выполнить капитальный ремонт инженерных систем.

Отремонтировать фасады с последующей окраской фасадными красками, утеплить наружные стены по расчету.

Выполнить заново площадки входных групп;

Выполнить заново отмостку вокруг здания для отвода талых и сточных вод от здания.

Демонтировать здание котельной и спроектировать новую, с учетом действующих норм и правил.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен в с. Карой Балхашского района, находится на левом берегах протоки Нарын.

В геологическом строении принимают участие, в основном, четвертичные образования аллювиального, аллювиально-озерного и эолового генезиса.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- III В;
нормативный вес снегового покрова	- 50 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;
глубина промерзания грунтов:	
суглинки	- 1,36 м:
супеси, пески	- 1,66 м;
сейсмичность	- 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно инженерно-геологическому отчету, выполненному ТОО «Гидротехник Жоба» в 2018 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

насыпной грунт. Мощность слоя 0,3 м;

суглинки. Мощность слоя 0,8÷1,0 м,

C_{II}=26 кПа, φ_{II}=11°, E=31,8 МПа, ρ_{II}=1,69 г/см^3;

супеси. Мощность слоя 1,0÷1,2 м.

Грунтовые воды вскрыты выработками на глубине 2,8 м.

Сезонная амплитуда колебания уровня грунтовых вод – 0,8-1,0 м.

Минерализация грунтовых вод изменяется от 0,428 до 0,757 г/л. Химический состав вод: гидрокарбонатно-сульфатный кальциево-магниевый и сульфатно-гидрокарбонатный магниево-кальциевый.

Коррозионная активность грунтов - низкая. Грунты незасоленные.

Грунтовые условие – непросадочные.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект рассматривался без раздела «Генеральный план», согласно заданию на проектирование и письму заказчика от 26 сентября 2018 года № 01-29/93.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

В соответствии с заданием на проектирование и дефектного акта предусматривается капитальный ремонт здания аппарата акимата Каройского сельского округа по ул. Быдышева, дом 26, Балхашского района, Алматинской области. Ремонту подлежит здание поселкового акимата и строительство навеса.

Демонтажные работы

Согласно дефектному акту, утвержденному акимом Каройского сельского округа Балхашского района от 26 января 2018 года, демонтажными работами предусматриваются:

демонтаж оконных и наружных дверных блоков;
демонтаж лестничной клетки;
демонтаж междуэтажных плит перекрытия для устройства лестничной клетки;
демонтаж каркасных перегородок;
демонтаж пола первого; второго этажа;
демонтаж конструкции кровли;
отбивка штукатурного слоя;
снятие штукатурки с откосов фасадной части здания;
демонтаж отмостки по периметру здания;
демонтаж лестницы;
демонтаж входных групп.

Ремонтно-строительными работами предусматривается:

сейсмоусиление конструкций;
устройство лестничной клетки.
планировка и устройство помещений санитарного узла.
устройство электрощитовой, кладовой уборочного инвентаря;
монтаж перегородок из кирпича СТ РК 530-2012;
внутренняя и наружная отделка здания;
утепление наружных стен;
замена всех оконных и витражных блоков;
замена наружных и внутренних дверных блоков;
устройство полов из линолеума, керамогранита, керамической плитки;
монтаж кровельных работ;

устройство отмостки по периметру здания;

устройство входных групп с учетом доступности маломобильных групп населения;

облицовка площадки и ступеней крылец на входах.

Здание аппарата акима

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.3.

Акимат сельского округа представляет собой двухэтажное здание, без подвала с техническим этажом (чердаком), прямоугольное в плане, с размерами в осях 1-6/А-В 22,90х6,80 м. Высота этажей – по 2,50 м от пола до перекрытия.

За условную отметку 0,000 принят существующий уровень пола 1 этажа здания.

Планировка здания предусматривает функциональное зонирование помещений для работы администрации поселка с посетителями.

На первом этаже располагаются – тамбур, вестибюль, лестничная клетка, кабинеты, кабинет для приема МГН, санитарные узлы, кладовая уборочного инвентаря, электрощитовая, коридор, топочная. По оси А запроектирован главный выход с тамбуром. В топочную вход решен непосредственно с наружи.

На втором этаже располагаются – лестничная клетка, кабинеты, санитарные узлы, коридор.

На техническом чердаке располагается чердачное пространство. Вход на чердак осуществляются с лестничной площадки по стремянки через люк в перекрытии.

Здание акимата сельского округа для вертикальной связи между этажами имеет лестницу типа Л-1.

В здание акимата на первом этаже для приема МГН оборудован кабинет.

Лестницы и площадки входов защищены от осадков козырьками. Доступ в административное здание для маломобильных групп населения осуществляется через главный вход. Крыльцо главного входа оборудовано пандусом с ограждениями для МГН. Тамбур главного входа имеют глубину и ширину, обеспечивающие продвижение МГН.

Удаление бытовых отходов осуществляется на площадку с мусоросборными контейнерами.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей из секции осуществляется:

с первого этажа – по коридору через тамбуры непосредственно наружу;

со второго этажа – по лестницы типа Л1 на первый этаж, через тамбур главного входа непосредственно наружу;

с чердака - через люк в перекрытии по стремянки на лестницу типа Л1, по лестницы на первый этаж, через тамбур главного входа непосредственно наружу или через слуховые окна на кровлю.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

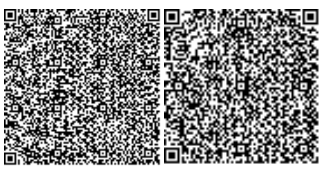
Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Кабинеты имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Крыша – вальмовая, холодный чердак.

Кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке.



Водосток – наружный, организованный.
Отмостка – бетон, шириной 1200 мм.
Наружная отделка:
цоколь – керамогранит;
стены – керамогранит, декоративная штукатурка;
облицовка пандусов и крылец – керамогранит;
окна - металлопластиковые, индивидуального изготовления;
витражи – алюминиевые, индивидуального изготовления;
остекление – однокамерные стеклопакеты с энергосберегающим стеклом;
двери – металлические, утепленные, индивидуального изготовления;
колонны – керамогранит;
металлические ограждения – покраска эмалью;
Внутренняя отделка:
потолки – окраска водоэмульсионной краской, эпоксидная покраска;
стены - покраска водоэмульсионной краской, эпоксидная покраска, облицовка керамической плиткой;
полы - облицовка керамической плиткой, керамогранитными плитами, линолеум.

Основные технические показатели здания

Таблица 1

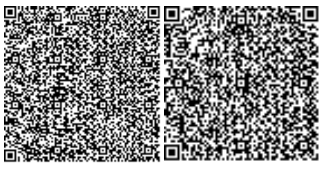
№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	2
2	Общая площадь здания	$м^2$	284,95
3	Полезная площадь	$м^2$	230,70
4	Расчетная площадь	$м^2$	191,70
5	Строительный объем здания	$м^3$	1065,80

Навес
Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2.
Навес - одноэтажное, отдельно стоящее, без подвала, с кровлей, прямоугольное в плане, с размерами в осях 3,00х4,50 м.
Высота этажа переменная от 2,20 м до 2,60 м.
Отметка 0,000 чистого пола принята на 0,15 м. выше проектной отметки земли на генеральном плане.
Крыша – без чердачная, односкатная.
Кровля – профилированный настил.
Водосток – наружный, неорганизованный.
Отмостка – бетон, шириной 1000 м.
Наружная отделка:
бетонные основания опор – покраска кузбасслаком;
металлические элементы – покрыть эмалью.
полы - бетонные.

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Этажность	этаж	1



2	Площадь застройки	$м^2$	15,84
3	Общая площадь	$м^2$	15,84
4	Строительный объем	$м^3$	43,40

6.2.3 Конструктивные решения

Здание аппарата акима

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под оборудование – монолитные столбчатые с размерами подошвы 800х600 мм и высотой 200 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Под фундаменты выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм;

площадка и пандус – из монолитного бетона толщиной 150 мм класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

фундаменты под стойки входной группы - монолитные столбчатые с размерами подошвы 800х600 мм и высотой 200 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Армирование фундамента выполнено сетками из арматуры диаметром 12А-III с ячейками 200х200 мм.

Под фундаменты выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм;

лестницы - сборные железобетонные ступени ГОСТ 9717.1-84 по металлическим косоурам из швеллера;

стойки входной группы – металлические из квадратной трубы 180х5 ГОСТ 30245-2003;

прогоны покрытия входной группы – металлические из прямоугольной трубы 80х3 ГОСТ 30245-2003;

связи вертикальные - металлические из прямоугольной трубы 100х4, 80х3 ГОСТ 30245-2003;

связи горизонтальные - металлические из прямоугольной трубы 80х3, 50х3 ГОСТ 30245-2003;

фермы входной группы – металлические пролетом 11,200 м трапецеидального сечения: верхний и нижний пояса из квадратной трубы 100х4 ГОСТ 30245-2003; раскосы из квадратной трубы 80х3, 60х3 ГОСТ 30245-2003; стойки из квадратной трубы 100х4, 80х3 ГОСТ 30245-2003, листовая сталь толщиной 12 и 8 мм ГОСТ 103-2006;

крыша здания – чердачная, четырехскатноя с неорганизованным наружным водостоком. Стропильные ноги сечением 50х200(h) мм с шагом 1550 мм;

кровля здания – металлочерепица оцинкованная толщиной 0,7 мм по обрешеткам из досок сечением 150х30(h) мм с шагом 350 мм.

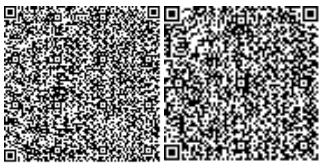
Навес

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под стойку - монолитные столбчатые с размерами подошвы 500х500 мм и высотой 750 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Под фундаменты выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм;

стойки – металлические из трубы диаметром 100 мм ГОСТ 10704-91;



балки – металлические из швеллера № 14 ГОСТ 8240-97;

крыша – плоская односкатная с наружным неорганизованным водостоком. Стропильные ноги сечением 50х100(h) мм с шагом 500 мм;

кровля – профнастил Н45-1000-0,7 по обрешеткам сечением 50х50(h) мм с шагом 400 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен на основании:

технического задания на проектирование, в соответствии с рекомендациями заключения технического обследования;

архитектурно-строительных чертежей;

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

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

СН РК 3.02-08-2013, СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции в холодный период - минус 31°С, расчетные параметры внутреннего воздуха согласно СН РК 3.02-08-2013. Продолжительность отопительного периода 173 суток.

Температура теплоносителя от проектируемого котла на твердом топливе Q=21 кВт, Т1=85°С, Т2=60°С.

Отопление

Система отопления принята горизонтальная однотрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты МС90 ТОО «Olimp LTD» города Караганда.

Гидравлическая увязка систем отопления выполняется расчетом, неувязка систем составляет меньше 15%, отключение и подключение теплоотдачи радиаторов осуществляется полнопроходными кранами 11б27п1.

Система отопления монтируется из металлополимерных труб. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, покрываются трубчатой изоляцией с предварительной очисткой поверхности труб и покрытием в 2 слоя изола по холодной изольной мастики МРБ-Х-Т15 ГОСТ10296-79*.

В местах прохождения труб через стеновые прегражденияпредусмотрены стальные гильзы.

Отопительные приборы покрашены синтетической краской. По окончании монтажных работ выполнено гидравлическое испытание в соответствии со СН РК 4.02-01-2011.

Вентиляция

В рабочем проекте предусмотрена вентиляция с естественным побуждением.

Приток наружного воздуха принят неорганизованный, естественное проветривание через фрамуги окон. Объем воздуха принят по кратностям.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. Толщина стали принята в соответствии со СН РК 4.02-01-2011. Воздуховоды, проложенные в пределах чердака, сверху заглушены и изолированы минватами типа «ISOVER ISOTEK-KIM AL» толщиной 50 мм. Покровный слой по теплоизоляции - фольгоизол.

Поверхность транзитных воздуховодов изолируется огнезащитным покрытием «Бизон» толщина изоляции 20 мм с пределом огнестойкости 0,5 ч.

Котельная

В соответствии с расчетной тепловой нагрузкой установлен напольный котел «КЧМ-5-К-03М1» для работы на твердом топливе производительностью 21 кВт с дутьевым вентилятором.

На подающем патрубке котла установлен предохранительный клапан ВВ 1"1/2 диаметр 40 мм. Для умягчения свойств воды предусмотрен дозатор «D1».

Система теплоснабжения - закрытая.

Теплоноситель - вода с параметрами 85°С-60°С. Сброс дренажа от предохранительного клапана и котла производится в канализационный колодец.

Для отвода дымовых газов от котлов услявливается металлическая труба

Диаметр 150 мм, высотой 9 метров.

Газоходы от котлов выполнены из листовой стали сечением 100х150 с минераловатной изоляцией б-50 мм.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление (машинный зал) - 18,1 кВт.

Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление здания.

В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов.

Оборудование тепловых пунктов автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха, режима эксплуатации и выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

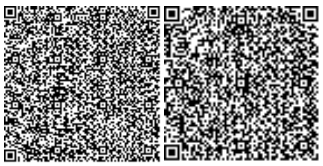
Класс здания по энергетической эффективности - «В», нормальный.

Внутренние сети водопровода и канализации

Рабочий проект водопровода и канализации здания аппарата акима Каройского сельского округа Балхашского района разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий № 08 от 8 февраля 2018 года, СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-02-2013.

Строительный объем здания составляет 1065,8 м³. Согласно п. 5.3.1 СН РК 4.01-01-2011, в здании не требуется внутреннее пожаротушение.

Водопровод холодной воды выполняется из полипропиленовых труб PN 10 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.



Горячее водоснабжение в здании от водонагревателей. Сети горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб PN 20 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Внутренние сети канализации запроектированы из канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания собираются и самотеком отводятся в проектируемую дворовую канализацию, а затем поступают в проектируемый выгреб, который по мере наполнения опорожняется. Сточные воды вывозятся в места, согласованные с СЭС.

Выпуск канализации выполняется из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 с антикоррозийной изоляцией кузбасслаком. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше обреза кровли на 0,5 м. Трубопроводы канализации, прокладываемые по чердаку, изолированы трубчатой изоляцией 25 мм типа «Termoflex».

Водоснабжение предусмотрено от существующего водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм. В месте врезки установлен водопроводный колодец 1 из железобетонных колец диаметром 1,5 метра. В колодце устанавливается водомерный узел и запорная арматура. Подбор счетчика произведен согласно СН РК 4.01-01-2011 по расчетному секундному расходу воды q=0,23 л/сек, h=sq².

Принят крыльчатый счетчик диаметром 15 мм.

Потери напора в счетчике составляют: h=14,5x0,23²=0,8 м. Сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб SDR17 Ру=1,0 МПа диаметр 25х1,8 СТ РК ИСО 4427-2004.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 и приложению 7 «Технический регламент», расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек. Пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта уличной сети. На здании установлен флуоресцентный указатель местонахождения пожарного гидранта.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от административного здания сбрасываются в проектируемый выгреб, которые по мере наполнения опорожняются. Емкость выгреба составляет 5,0 м³, при суточном расходе стоков 0,18 м³/сут., выгреб необходимо будет опорожнять 1 раз в 27 дней. Сточные воды вывозятся в места, согласованные с СЭС.

Сети канализации запроектированы из полипропиленовых безнапорных гофрированных труб для наружной канализации с раструбом DN/ID 150, SN8 PP ГОСТ 54475-2011.

В связи с сейсмичностью района строительства рабочим проектом предусмотрена установка в швы между сборными железобетонными изделиями колодцев стальных закладных деталей, между кольцами рабочей части и горловины Н-образных, между плитой перекрытия и рабочей частью h-образных согласно ТПР 901-09-11.84 и ТПР 902-09-22.84

Основные технические показатели:

хозяйственно-питьевой водопровод В1	- 0,18 м³/сут.;
канализация хозяйственно-бытовая К1	- 0,18 м³/сут.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект сетей водопровода и канализации здания аппарата акима Каройского сельского округа Балхашского района разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий № 08 от 8 февраля 2018 года, СН РК 4.01-02-2013.

В литологическом отношении участок под строительство сетей с поверхности представлены насыпным грунтом мощностью 0,30 м и суглинками мощностью 0,8-1,0 м.

Ниже вскрыты супеси мощностью 1,0-1,2 м. Подстилающим слоем являются пески разной зернистости.

Грунтовые воды вскрыты выработками на глубине 2,8 м. Сезонная амплитуда колебания уровня грунтовых вод-0,8-1,0 метр.

Коррозионная активность грунтов - низкая.

Грунты незасоленные. Грунтовые условия – непросадочные.

Расчетные сопротивления определены по СН РК 5.01-02-2013:

суглинки - 2,0-2,5 кг/см^2 (200-250 кПа);

супеси - 2,5-3,0 кг/см^2 (250-300 кПа);

пески - 3,0 кг/см^2 (300 кПа).

Расчетная глубина промерзания:

для суглинков – 136 см;

для супесей и песков – 166 см.

Сейсмичность района - 6 баллов.

Водоснабжение предусматривается от существующего водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм. В месте врезки устанавливается водомерный узел и запорная арматура. Подбор счетчика произведен согласно СН РК 4.01-01-2011, по расчетному секундному расходу воды q=0,23 л/сек, h=sq². Принят крыльчатый счетчик диаметром 15 мм. Потери напора в счетчике составляют: h=14,5x0,23²=0,8 м. Сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб SDR17 Ру=1,0 Мпа диаметр 25x1,8 СТ РК ИСО 4427-2004.

Строительный объем здания составляет 1065,8 м³. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 и приложению 7 «Технический регламент», расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек.

Пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта уличной сети. На здании установлен флуоресцентный указатель местонахождения пожарного гидранта.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от административного здания сбрасываются в проектируемый выгреб, которые по мере наполнения опорожняются. Емкость выгреба составляет 5,0 м³, при суточном расходе стоков 0,18 м³/сут., выгреб опорожнять 1 раз в 27 дней. Сточные воды вывозятся в места, согласованные с СЭС.

Сети канализации запроектированы из полипропиленовых безнапорных гофрированных труб для наружной канализации с раструбом DN/ID 150, SN8 PP ГОСТ 54475-2011.

В связи с сейсмичностью района строительства рабочим проектом предусмотрена установка в швы между сборными железобетонными изделиями колодцев стальных закладных деталей, между кольцами рабочей части и горловины Н-образных, между плитой перекрытия и рабочей частью h- образных согласно ТПР 901-09-11.84 и ТПР 902-09-22.84

Основные технические показатели:

хозяйственно-питьевой водопровод В1 - 0,18 м^3/сут.;

канализация хозяйственно-питьевая К1 - 0,18 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение 0,4 кВ

Электроснабжение здания акимата выполнено согласно заданию на проектирование и техническим условиям, выданным АО «АЖК» от 14 февраля 2018 года № 25.1-634.

Точка подключения - ближайшая опора ВЛ-0,4 кВ фидер 3-84А от ТП-380.

По степени обеспечения бесперебойности электроснабжения потребители объекта относятся к III категории.

Рабочим проектом предусмотрено:

замена однофазного ввода на трехфазный;

в точке подключение выполнен переход провода АС на СИП;

строительство от ближайшей опоры ВЛ-0,4 кВ (фидер 3-84А от ТП-380) проектируемой ВЛИ-0,4 кВ до опоры № 2 самонесущими изолированными проводами марки СИП-2 расчетного сечения на железобетонной опоре.

на концевой опоре № 2 выполнен переход самонесущего изолированного провода СИП на кабельную линию;

от опоры № 2 до ВРУ здания акимата проложен кабель марки АВБбШв расчетного сечения в траншее;

вынос ранее существующих сетей:

демонтаж воздушного марки кабеля АВВГ-2х4 мм^2 - 50 м;

демонтаж деревянной опоры - 1 шт.

Проектируемая воздушная линия ВЛИ-0,4 кВ выполнены самонесущими изолированными проводами марки СИП-2 расчетного сечения на промежуточной, опоре по серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-10, ВЛ-0,4 кВ».

Кабель проложен в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении защищен ПНД трубой диаметром 110 мм на глубине 1 м.

В соответствии с ПУЭ РК и РДС РК 4.04-185-2003 на проектируемой ВЛ-0,4 кВ выполнить заземление в начале и в конце линии. Сопротивление контура заземления не более 4 Ом.

Основные технические показатели:

напряжение сети - 380/220 В;

категория надежности электроснабжения - III;

Рр здания акимата - 12,0 кВт;

протяженность ВЛИ-0,4 кВ - 50,0 м;

протяженность КЛ-0,4 кВ - 25,0 м.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Силовое электрооборудование и электроосвещение здания акимата выполнено на основании архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и задание на проектирование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта отнесены к III категории.

Электроснабжение объекта предусмотрено от вводно-распределительного устройства типа ВРУ1, установленное в электрощитовой, питание к которым подведено от внешней питающей сети на напряжение 0,4 кВ.

Расчетные нагрузки на вводе и нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты согласно СП РК 4.04-106-2013.

Основными силовыми электроприемниками являются компьютерная техника, водонагреватели и циркуляционные насосы, прибор пожарно-охранной сигнализации.

В качестве силовых распределительных щитков приняты серии ЩРв-24 с автоматическими выключателями.

Питающая и распределительная силовая сеть выполнена кабелем ВВГ в трубах ПВХ в подготовке пола и в бороздах по стенам.

В помещениях высота установки выключателей, кнопочных постов управления и автоматов - 1,5 м, штепсельных розеток - 0,2 м, распределительных пунктов ЩРн-1,5 м.

Предусмотрено устройство общего рабочего освещения, аварийно-эвакуационного и ремонтного освещение.

Общее рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях.

Аварийные светильники выделяются из числа светильников общего освещения.

В качестве групповых щитков освещения приняты щиты ЩРв.

В качестве осветительной аппаратуры для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и с компактными светодиодными лампами.

Типы светильников приняты в зависимости от характеристики и назначения помещений.

Управление освещением предусмотрено выключателями по месту.

Осветительные сети выполнены кабелем ВВГнг по стенам в гофрированных ПВХ трубах скрыто подслоем штукатурки, в пустотах плит перекрытий.

Групповые линии освещения выполнены трехпроводными, кабелем марки ВВГнг.

Штепсельные розетки выполнены с заземляющим контактом и защитными шторками.

Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электроаппаратов, корпуса светильников) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Система выравнивания потенциалов выполнена путем объединения проводящих частей металлических труб коммуникаций, входящих в здание, металлических частей строительных конструкций, нулевого защитного проводника питающей линии при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

Защитное заземление выполнено согласно требованиям ПУЭ РК.

Молниезащита

Согласно разделу 6, СП РК 2.04-103-2013 на здании с металлической кровлей в качестве молниеприемника может использоваться сама кровля.

При этом все выступающие неметаллические элементы должны быть оборудованы молниеприемниками, присоединенными к металлу кровли, которая соединяется токоотводами (выполненные из круглой стали диаметром 10 мм) с наружным контуром заземления.

Токоотводы проложены через 25 м по периметру здания.

В месте соединения токоотвода с наружным контуром заземления приваривается один вертикальный электрод, выполненный из круглой оцинкованной стали диаметром 16 мм длиной 4 м.

Основные технические показатели:

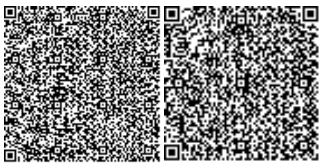
напряжение сети - 380/220 В;

категория надежности электроснабжения - III;

общая расчетная мощность Рр - 12,0 кВт.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети телефонизации



Наружные сети телефонизации здания акимата не предусмотрены и не рассматривались согласно письму заказчика № 01-29/91 от 18 сентября 2018 года.

Телефонизация

Внутренние сети системы телефонизации здания акимата не предусмотрены и не рассматривались согласно письму заказчика № 01-29/91 от 18 сентября 2018 года.

Пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.

В качестве приемно-контрольного устройства принят приемно-контрольный прибор (ПКП) «Гранд МАГИСТР-20А» с последующим звуковым и световым оповещением, посредством сирен и световых табло «ШЫҒУ».

В качестве технических средств обнаружения пожара служат:

извещатель пожарный тепловой ИП101-1А-А3;

извещатель пожарный дымовой ИП212-45;

извещатель пожарный ручной ИП513-10.

Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещений.

Питание прибора «Гранд МАГИСТР-20А» осуществлена от сети переменного тока напряжением 220 В, резервное питание от аккумуляторной батареи, встроенная в прибор.

Емкость резервной аккумуляторной батареи обеспечивает питание прибора в течение одних суток.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены проводом КСПВ-2х0,5 и КСПВ-4х0,5 открыто по потолку и стенам в пластиковом канале на высоте 2,2 м от пола.

Оповещение о пожаре

Принята система оповещения о пожаре, тип системы оповещения СО-2 (второй тип оповещения).

Сигнал тревоги подается комбинированным оповещателем «Маяк-12К», установленным снаружи здания на стене, в здании предусмотрена световая сигнализация «ШЫҒУ» и звуковая сирена «Рокот-2».

Наружный оповещатель должен быть установлен под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей.

Линии пожарной сигнализации к комбинированному оповещателю, световой сигнализации, звуковой сирене выполнена проводом ШВВП-2х0,75 в гофрированной трубе открыто по стенам на высоте 2,2 м от пола.

Заземление прибора выполнено путем присоединения его корпуса к нулевой защитной жиле питающего провода.

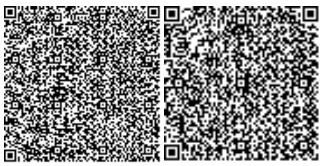
Видеонаблюдение

Рабочий проект видеонаблюдения разработан на основании задания на проектирование и для обеспечения безопасности в здании акимата.

Система предназначена для визуального наблюдения объекта и записи событий на видеорегистратор.

Видеосигнал с видеокамер поступает на видеорегистратор с отображением событий на мониторе оператора.

Видеорегистратор и монитор, расположены в кабинете (поз.3).



Система видеонаблюдения состоит из:

всепогодных уличных видеокамер марки GVS V-715H (день/ночь) с нагревательным элементом, установленных у главных входов в здание и на площадках;

видеокамер марки GVS F-105IS (день/ночь), установленных в коридорах 1 и 2 этажа здания;

цифрового видеорегистратора марки GVS DS316т с программным обеспечением (ПО);

блок питания марки SVC, V-1500-F-LCD для видеокамер;

блок бесперебойного питания марки MSB-B12100 для системы видеонаблюдения в целом.

Основная часть кабельной продукции прокладывается в пластиковых каналах.

Каждая сигнальная линия для видеокамер выполнена коаксиальным марки кабелем РК-75, а линия питания кабелем марки ШВВП-2х0,75.

Электропитание системы видеонаблюдения осуществлено от одного источника переменного тока, преобразованного до 12 В постоянного тока, с автоматическим переключением в аварийном режиме, на резервное питание от аккумуляторных батарей.

В качестве резервного источника питания используется источник бесперебойного питания с ёмкостью батарей, рассчитанного для непрерывной работы системы не менее 30 минут (п.13.8.5 СНиП РК 3.02-10-2010).

Заземление оборудования для обеспечения безопасности людей все электрооборудование с металлическим корпусом выполняется согласно требованиям ПУЭ РК-15.

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».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

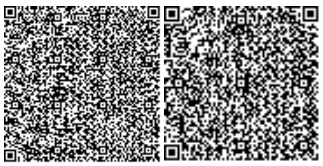
Сварочные и другие огневые работы проводятся в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производятся под руководством ответственного лица по наряду – допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Проектируемый объект находится по адресу: Алматинская область, Балхашский район, Караойский сельский округ, с. Караой, ул. Быдышева, 26. Общая площадь участка под строительство 0,392 га. С северной, восточной и западной сторон территорию участка Акимата окружают пустыри. С южной стороны проходит ул. Быдышева. Ближайшая селитебная зона (жилой дом) расположена с восточной стороны на



расстоянии 55 м от здания Акимата. Ближайшая река Нарын (дельта реки Или) протекает с северной стороны на расстоянии 550 м от участка ремонтных работ.

Продолжительность ремонтных работ 3,6 месяцев.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Период эксплуатации

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20 марта 2015 года Приложение 1, раздел 13, пункт 6 (для котлов и печей, размещаемых в жилых и общественных зданиях) СЗЗ не устанавливается. В соответствии со ст. 40 Экологического кодекса РК рассматриваемый объект на период эксплуатации относится к IV категории опасности. Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительства и в период эксплуатации объекта в жилой зоне не превышают допустимых значений ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Воздействие на атмосферный воздух

На существующее положение был произведен расчет рассеивания вредностей по ингредиентам и группе суммации и определение приземных концентраций. Целью расчета было определение максимально возможных концентраций на прилегающей территории участка и жилой зоне.

Расчет загрязнения атмосферы проводился с использованием программы «Эра 2.0.». Расчет полей концентрации загрязняющих веществ на существующее положение приведен в приложении.

Расчетный прямоугольник принят размером 500х500, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 1000х1000, шаг сетки равен 50 метров, масштаб 1:3600. Расчет рассеивания был проведен на период строительных работ - в летнее время года, на период эксплуатации - в зимний отопительный период года. Климатические характеристики взяты согласно данных Казгидромета. Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям. Результаты расчетов представлены таблицами и картами рассеивания, имеющими иллюстрированный характер. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям, создаваемым на прилегающей территории участка и жилой зоне.

Анализ расчетов на период строительства и эксплуатации показал, что приземные концентрации, создаваемые собственными выбросами, по всем рассчитываемым веществам на прилегающей территории участка и в жилой зоне не превышают 1 ПДК, и могут быть предложены в качестве норм ПДВ.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы при строительстве и эксплуатации в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ, в приземных слоях атмосферы приведены в приложении.

Предлагаемые нормативы выбросов на период строительства и на период эксплуатации, принятые на уровне расчетных данных.

Период строительства

При проведении работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе - автокраны, грузовые автомашины. Также предусматриваются лакокрасочные и сварочные работы.

На территории объекта, на период ремонтных работ выявлены 2 организованных источника и 19 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период ремонтных работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 31 наименований (оксид железа, диоксид марганца, олово оксид, свинец, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористый водород, фториды неорганические, диметилбензол, метилбензол, бензапирен, хлорэтилен, бутан-1-ол, этанол, этан-1,2-диол, 2-(2- этоксиэтокси)этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, этилацетат, формальдегид, пропан-2-он, бензин, уайт-спирит, алканы С12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%, пыль абразивная, пыль древесная) из них пять веществ образуют четыре группы суммации (свинец + сера диоксид, азота диоксид + сера диоксид, сера диоксид + фтористый водород, фтористый водород + фториды неорганические) и сумма пыли приведенная к ПДК 0,5.

Суммарный выброс на период ремонтных работ составляет 0,8616723069 т/период, в т.ч. твердые - 0,2102987789 т/период и газообразные - 0,651373528 т/период.

На территории объекта, на период эксплуатации выявлены 1 организованный источник и 2 неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу.

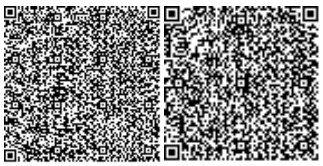
Всего на период эксплуатации объекта в атмосферный воздух выделяется вредные вещества 6 наименования (азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния), из них два вещества образуют 1 группу суммации (сера диоксид + азота диоксид).

Суммарный выброс на период эксплуатации составляет 1,32792753 т/год, в т.ч. твердые - 0,70055753 т/год и газообразные - 0,62737 т/год.

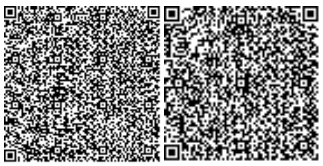
Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период строительства		П Д В		год дос-тиже
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Территория участка	0001	0.0001014	0.00000583	0.0001014	0.00000583	2018
Итого		0.0001014	0.00000583	0.0001014	0.00000583	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Территория участка		0.00001647	0.000000948	0.00001647	0.000000948	2018
Итого	0001	0.00001647	0.000000948	0.00001647	0.000000948	



(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Территория участка	0001	0.0279	0.001607	0.0279	0.001607	2018
Итого		0.0279	0.001607	0.0279	0.001607	
(0703) Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)						
Территория участка	0001	0.00000002	0.0000000009	0.00000002	0.0000000009	2018
Итого		0.00000002	0.0000000009	0.00000002	0.0000000009	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды С12-С19						
Территория участка	0001	0.00182	0.0001	0.00182	0.0001	2018
Итого		0.00182	0.0001	0.00182	0.0001	
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Территория участка	0001	0.00417	0.00024	0.00417	0.00024	2018
Итого		0.00417	0.00024	0.00417	0.00024	
Итого по организованным источникам:		0.03400789	0.0019537789	0.03400789	0.0019537789	
Т в е р д ы е:		0.00417002	0.0002400009	0.00417002	0.0002400009	
Газообразные, ж и д к и е:		0.02983787	0.001713778	0.02983787	0.001713778	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)						
Территория участка	6006	0.000115	0.0028904	0.000115	0.0028904	2018
	6008	0.02025	0.001334	0.02025	0.001334	2018
	6017	0.004	0.000081	0.004	0.000081	2018
	6018	0.0406	0.000972	0.0406	0.000972	2018
Итого		0.064965	0.0052774	0.064965	0.0052774	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Территория участка	6006	0.000011976	0.00031746	0.000011976	0.00031746	2018
	6008	0.0003056	0.00002013	0.0003056	0.00002013	2018
Итого		0.000317576	0.00033759	0.000317576	0.00033759	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
Территория участка	6009	0.000007	0.000000008	0.000007	0.000000008	2018
Итого		0.000007	0.000000008	0.000007	0.000000008	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
Территория участка	6009	0.00019	0.0000006	0.00019	0.0000006	2018
Итого		0.00019	0.0000006	0.00019	0.0000006	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Территория участка	6006	0.00000417	0.0000675	0.00000417	0.0000675	2018
	6007	0.0000417	0.0000315	0.0000417	0.0000315	2018
	6008	0.01083	0.000714	0.01083	0.000714	2018
Итого		0.01087587	0.000813	0.01087587	0.000813	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Территория участка	6006	0.00003694	0.000599	0.00003694	0.000599	2018
	6008	0.01375	0.000906	0.01375	0.000906	2018
	6010	0.0006	0.00002	0.0006	0.00002	2018
Итого		0.01438694	0.001525	0.01438694	0.001525	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Территория участка	6006	0.000002083	0.00003375	0.000002083	0.00003375	2018
Итого		0.000002083	0.00003375	0.000002083	0.00003375	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые						
Территория участка	6006	0.00000917	0.0001485	0.00000917	0.0001485	2018
Итого		0.00000917	0.0001485	0.00000917	0.0001485	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Территория участка	6012	0.0040292	0.071815	0.0040292	0.071815	2018
Итого		0.0040292	0.071815	0.0040292	0.071815	



(0621) Метилбензол (349)						
Территория участка	6012	0.0054452	0.240906	0.0054452	0.240906	2018
Итого		0.0054452	0.240906	0.0054452	0.240906	
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)						
Территория участка	6010	0.00026	0.000008	0.00026	0.000008	2018
Итого		0.00026	0.000008	0.00026	0.000008	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Территория участка	6012	0.0009822	0.008435	0.0009822	0.008435	2018
Итого		0.0009822	0.008435	0.0009822	0.008435	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Территория участка	6012	0.000825	0.083485	0.000825	0.083485	2018
Итого		0.000825	0.083485	0.000825	0.083485	
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)						
Территория участка	6012	0.00003056	0.001893	0.00003056	0.001893	2018
Итого		0.00003056	0.001893	0.00003056	0.001893	
(1112) 2-(2- Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля) (1500*)						
Территория участка	6012	0.00003056	0.001893	0.00003056	0.001893	2018
Итого		0.00003056	0.001893	0.00003056	0.001893	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Территория участка	6012	0.000822	0.135632	0.000822	0.135632	2018
Итого		0.000822	0.135632	0.000822	0.135632	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Территория участка	6012	0.002692	0.039042	0.002692	0.039042	2018
Итого		0.002692	0.039042	0.002692	0.039042	
(1240) Этилацетат (674)						
Территория участка	6012	0.00034	0.00126	0.00034	0.00126	2018
Итого		0.00034	0.00126	0.00034	0.00126	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Территория участка	6012	0.0015164	0.038041	0.0015164	0.038041	2018
Итого		0.0015164	0.038041	0.0015164	0.038041	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)						
Территория участка	6012	0.00278	0.0066	0.00278	0.0066	2018
Итого		0.00278	0.0066	0.00278	0.0066	
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Территория участка	6012	0.004568	0.013555	0.004568	0.013555	2018
Итого		0.004568	0.013555	0.004568	0.013555	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды С12-С19						
Территория участка	6005	0.0006	0.001	0.0006	0.001	2018
	6011	0.0002	0.003723	0.0002	0.003723	2018
Итого		0.0008	0.004723	0.0008	0.004723	
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Территория участка	6012	0.0026413	0.035926	0.0026413	0.035926	2018
Итого		0.0026413	0.035926	0.0026413	0.035926	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20						
Территория участка	6001	0.00603	0.0537	0.00603	0.0537	2018
	6002	0.0417	0.002835	0.0417	0.002835	2018
	6003	0.0333	0.00274	0.0333	0.00274	2018
	6004	0.00833	0.000159	0.00833	0.000159	2018
	6006	0.00000503	0.00006968	0.00000503	0.00006968	2018
	6014	0.11	0.000927	0.11	0.000927	2018
	6015	0.1	0.05832	0.1	0.05832	2018

	6016	0.0235	0.03646	0.0235	0.03646	2018
Итого		0.32286503	0.15521068	0.32286503	0.15521068	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Территория участка	6017	0.0026	0.000053	0.0026	0.000053	2018
Итого		0.0026	0.000053	0.0026	0.000053	
(2936) Пыль древесная (1039*)						
Территория участка	6019	0.118	0.013105	0.118	0.013105	2018
Итого		0.118	0.013105	0.118	0.013105	
Итого по неорганизованным источникам:		0.561981089	0.859718528	0.561981089	0.859718528	
Т в е р д ы е:		0.511595076	0.210058778	0.511595076	0.210058778	
Газообразные, ж и д к и е:		0.050386013	0.64965975	0.050386013	0.64965975	
Всего по предприятию:		0.595988979	0.8616723069	0.595988979	0.8616723069	
Т в е р д ы е:		0.515765096	0.2102987789	0.515765096	0.2102987789	
Газообразные, ж и д к и е:		0.080223883	0.651373528	0.080223883	0.651373528	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Таблица 4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на бессрочно		П Д В		год дос-тижения ПДВ
Код и наименование		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Территория участка	0001	0.00169	0.02664	0.00169	0.02664	2018
итого		0.00169	0.02664	0.00169	0.02664	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Территория участка	0001	0.000275	0.00433	0.000275	0.00433	2018
итого		0.000275	0.00433	0.000275	0.00433	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Территория участка	0001	0.0116	0.1044	0.0116	0.1044	2018
итого		0.0116	0.1044	0.0116	0.1044	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Территория участка	0001	0.0312	0.492	0.0312	0.492	2018
итого		0.0312	0.492	0.0312	0.492	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Территория участка	0001	0.000000002	0.00000003	0.000000002	0.00000003	2018
итого		0.000000002	0.00000003	0.000000002	0.00000003	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20						
Территория участка	0001	0.0529	0.7	0.0529	0.7	2018
итого		0.0529	0.7	0.0529	0.7	
Итого по организованным		0.097665002	1.32737003	0.097665002	1.32737003	
Т в е р д ы е:		0.052900002	0.70000003	0.052900002	0.70000003	
Газообразные, ж и д к и		0.044765	0.62737	0.044765	0.62737	
Неорганизованные источники						
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20						

Территория участка	6001 6002	0.01 0.001403	0.0000435 0.000514	0.01 0.001403	0.0000435 0.000514	2018 2018
итого		0.011403	0.0005575	0.011403	0.0005575	
Итого по неорганизованным источникам:		0.011403	0.0005575	0.011403	0.0005575	
Т в е р д ы е:		0.011403	0.0005575	0.011403	0.0005575	
Газообразные, ж и д к и е:						
Всего по предприятию:		0.109068002	1.32792753	0.109068002	1.32792753	
Т в е р д ы е:		0.064303002	0.70055753	0.064303002	0.70055753	
Газообразные, ж и д к и е:		0.044765	0.62737	0.044765	0.62737	

Поверхностные и подземные воды

Период строительства

Водные источники в районе размещения объекта отсутствуют. Таким образом, непосредственное влияние от котельной минимизировано. Источники загрязнения поверхностных вод отсутствуют. Принятые в проекте решения в части охраны подземных вод от загрязнения при их реализации, позволяют говорить об отсутствии негативного воздействия на подземные воды.

На период строительства временное водоснабжение – предусматривается привозная вода.

Объем водопотребления на период строительства определен расчетом в разделе «Проект организации строительства» на основании требований нормативной документации.

Сброс хоз-бытовых стоков на период строительства предусматривается в биотуалеты.

Период эксплуатации

Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды. Норма расхода воды для санитарно-питьевых нужд работающих в здании и учреждении составляет - 0,016 м^3/сутки на 1 человека. Общее количество работающих в сутки составляет 26 человек.

26*0,016 = 0,416 м^3/сут;

0,416*246дня = 102,336 м^3/период.

Водоотведение составляет 0,416м^3/сут, 102,336 м^3/год.

Полив зеленых насаждений (безвозвратные потери). Норма расхода воды на полив зеленых насаждений составляет 5 л на 1 кв.м. Площадь поливаемых зеленых насаждений составляет 200м^2. Зеленые насаждения поливаются 2 раза в неделю в теплый период года.

Водоснабжение. На период строительных работ - привозная, на период эксплуатации - от существующих водопроводных инженерных сетей с. Карой.

Водоотведение. На период строительных работ - биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. На период эксплуатации - в бетонированный септик.

Земельные ресурсы

При строительстве стадиона сохраняются верхние наиболее плодородные слои почвы. Они складируются в бурты, а по окончанию работ при рекультивации нарушенных участков снова наносятся на поверхность.

Биологический этап рекультивации нарушаемых земель предусматривает проведение агротехнических мероприятий по восстановлению плодородия нарушаемых

земель. При производстве биологической рекультивации предусмотрен посев газонных трав. Рекультивации подлежат все земли временного пользования, нарушаемые в ходе производства работ. На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов.

Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

В процессе строительства планируется образование производственных и бытовых отходов, временное хранение которых и транспортировка могут стать потенциальными источниками воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления

Период строительства

В результате строительства будут образовываться отходы производства и потребления, которые отнесены по уровню опасности к янтарному и зеленому спискам.

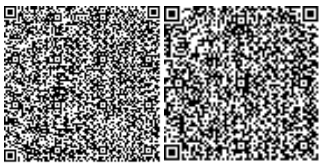
В период строительства будет образовываться 7 вида отходов.

Проектное образование отходов в период строительства

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	98,4799		98,4799
в т.ч. отходов	98,1538		98,1538
Отходы потребления	0,3261		0,3261
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0981		0,0981
Промасленная ветошь	0,0105		0,0105
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,3261		0,3261
Строительный мусор	98		98
Огарки сварочных электродов	0,003		0,003
Отходы от пластиковых труб	0,007		0,007
Отходы от металлических труб	0,0352		0,0352
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

Примечание*: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.



Растительный и животный мир

В настоящее время на территории строительства отсутствуют все виды озеленения, естественный растительный покров пребывает в основном в фоновом состоянии, незначительные площади меж сопочных понижений находятся в средней степени антропогенной трансформации. Зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос – нет. Данная территория находится под длительным антропогенным воздействием, дополнительного влияния на флору и фауну при проведении строительных работ не оказывается.

Экологические риски

Охраняемые объекты и памятники в зоне размещения отсутствуют. Предусматриваются технологии и технические решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду. Основными компонентами природной среды, подвергающимися различным по масштабу воздействиям, являются воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвенно-растительный покров, недра, флора и фауна района, социальная среда. В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

Природоохранные мероприятия

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период осуществления деятельности стадиона, будет осуществлен комплекс природоохранных мероприятий:

Охрана атмосферного воздуха:

выбор оборудования в строгом соответствии параметрам процесса, условиям эксплуатации стадиона;

применение технически исправных машин и механизмов;

Охрана водных ресурсов:

установка счетчиков воды (расходомеры);

максимальное использование избытка оборотной воды взамен свежей;

отведение производственных и ливневых сточных вод.

Охрана почвенного покрова, флоры и фауны:

складирование верхнего плодородного слоя почвы в отвалы с целью последующего использования для рекультивации нарушенных земель при проведении строительных работ;

сооружение к местам проведения работ подъездных дорог, запрет езды по бездорожью и несанкционированным дорогам;

озеленение территории, согласно плану благоустройства;

озеленение санитарно-защитной зоны, согласно климатическим условиям данной местности;

Обращение с отходами производства и потребления:

приобретение и использование преимущественно светодиодных энергосберегающих светильников, без содержания ртути;

осуществление системы раздельного сбора отходов с последующей утилизацией производственных отходов, сбор каждого вида отходов в специально отведенном месте;

создание специальных площадок для сбора отходов ТБО, металлолом и т.д.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

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.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест обеспечивает безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Территория строительной площадки выделена на местности ограждениями. До начала работ на строительной площадке сооружены подъездные пути и внутриплощадочные дороги, обеспечивающие свободный и безопасный доступ транспортных средств ко всем строящимся объектам и складским помещениям. При производстве работ установлены опасные зоны для людей, в пределах которых постоянно действует или потенциально действуют опасные производственные факторы. Границы опасных зон определяются по СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Складирование материалов, конструкций и оборудования обеспечивает безопасность ведения погрузочно-разгрузочных работ, исключены самопроизвольное смещение, просадка, осыпание, раскалывание, снятие и раскатывание строительных материалов.

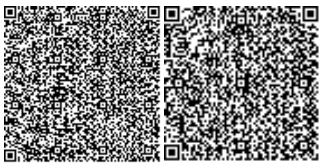
Строительная площадка снабжена хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом, энергоснабжением и электрическим освещением территории складов, проходов, проездов, временных зданий и рабочих зон, устройством противопожарной сигнализацией и вывешиванием знаков безопасности.

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

Общая продолжительность капитального ремонта – 3,4 месяцев. Срок начала строительства – декабрь 2018 года по письму заказчика от 16 августа 2018 года № 01-29/80.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики



Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством 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 составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-2018 (редакция 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10); сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы;

изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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-нк);

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. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк); 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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол № 7) с МРП 2405 на 2018 год, на 2019 год - 2525.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Аппарат акима Каройского сельского округа Балхашского района», расположенного по адресу: Алматинская область, Балхашский район, село Карой, ул. Быдышова, № 26» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решения

Здание акимата

1. В штампе дополнена графа «проверяющий».
2. Откорректирована наружная лестница, колонны, козырек, декоративный элемент и ширина крыльца в тепловой узел.
3. На крыльце в тепловой узел убраны колонны 0,4х0,4 м. Выполнен козырек с кронштейнами или с легкими стойками.
4. С навеса крыльца в тепловой узел убран организованный водосток.
5. Предусмотрен кабинет на первом этаже для МГН.
6. Предусмотрена цементно-песчаная стяжка по утеплителю.

Навес

7. Представлены чертежи марки АР в полном объеме, согласно ГОСТ 21.501-2011.

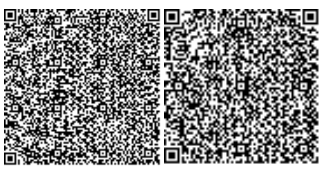
Конструктивные решения

8. Лист КЖ-10. Для элементов входной группы в спецификации и примечании указаны вид цемента для бетона, марки бетона по водонепроницаемости и морозостойкости.
9. Лист АС-2, 3. Для фундамента навеса в спецификации и примечании указаны вид цемента для бетона, марки бетона по водонепроницаемости и морозостойкости.
10. Лист АС-2. Под фундаменты вместо подготовки из щебня, предусмотренного в данном рабочем проекте, выполнена подготовка из монолитного бетона согласно п. 3.24 «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)».
11. Лист АС-2. В разрезе 1-1 указана глубина анкеровки анкера.
12. Лист АС-5. В разрезе 1-1 указан флажок с конструкциями элементов покрытия.

Электротехнические решения

Электроснабжение

13. Рабочий проект раздела ГП (генплан) не представлен в полном объеме согласно письму заказчика от 26 сентября 2018 года № 1-29/93.



14. Рабочий проект на наружное освещение территории акимата не представлен отдельно согласно письму заказчика от 26 сентября 2018 года № 1-29/93.

15. Представлена ведомость демонтажных работ на листе общие данные (вынос сети электроснабжения) с учетом замечания.

16. Откорректированы основные показатели проекта с учетом замечания.

17. Откорректированы общие указания с учетом замечания.

18. Представлена расчетная схема сети электроснабжения ВЛИ-0,4 кВ с учетом замечания.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

19. Откорректирована основные показатели проекта с учетом замечания.

20. Откорректирована общие указания согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 с учетом замечания.

21. Представлена расчетная схема питающей сети ВРУ, указана схема ВРУ питающей сети согласно ГОСТ 21-608-2014.

22. Откорректированы планы силовой и осветительной сети этажей с учетом замечания.

23. Откорректированы планы силовой сети с учетом замечания.

24. Откорректирован внутренний контур заземления.

25. Представлен светотехнический расчет по всем помещениям.

26. Откорректированы планы осветительной сети этажей с учетом замечания.

27. Откорректирована спецификация оборудования, указаны демонтажные работы, ВРУ, ЩС, ЩО, тип, марка, завод-изготовитель по всем позициям, уточнены материалы и оборудование силовой и осветительной сети.

Системы связи и сигнализации

28. Представлено письмо заказчика № 01-29/91 от 18 сентября 2018 года о том, что «Наружные и внутренние сети телефонизации при капремонте здания акимата не предусматривать и будут выполнены отдельным рабочим проектом».

29. Представлены откорректированный рабочий проект и пояснительная записка (ПЗ) на разделы пожарной сигнализации и видеонаблюдения в полном объеме с учетом замечания.

30. Откорректированы планы пожарной сигнализации и видеонаблюдения этажей с учетом замечания.

31. Откорректирована спецификация оборудования с учетом замечания.

Сметная документация

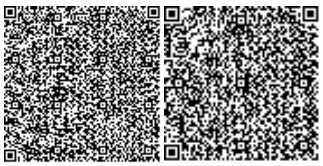
32. Сметы откорректированы в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

33. Объемы в смете приведены в соответствии с рабочим проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
Здание акимата				
1.	Этажность	эт.	2	2
2.	Общая площадь здания	м^2	284,95	284,95
3.	Полезная площадь	м^2	230,70	230,70
4.	Расчетная площадь	м^2	191,70	191,70
5.	Строительный объем здания	м^3	1065,80	1065,80



Навес				
6.	Этажность	этаж	1	1
7.	Площадь застройки	м^2	15,84	15,84
8.	Общая площадь	м^2	15,84	15,84
9.	Строительный объем	м^3	43,40	43,40
10.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	72,380 59,334 0,585 12,462	80,469 62,815 0,614 17,040
11.	Из них по годам: 2018 год 2019 год	млн. тенге		6,331 74,138
12.	Продолжительность капитального ремонта	мес.	3,4	3,4

7.2 Оценка принятых 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 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. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Аппарат акима Каройского сельского округа Балхашского района», расположенного по адресу: Алматинская область, Балхашский район, село Карой, ул. Быдышова, № 26» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Здание акимата

этажность - 2 этажа;

общая площадь здания - 284,95 м^2;
полезная площадь - 230,70 м^2;
расчетная площадь - 191,70 м^2;
строительный объем здания - 1065,80 м^3;

Навес

этажность - 1 этаж;
площадь застройки - 15,84 м^2;
общая площадь - 15,84 м^2;
строительный объем - 43,40 м^3;
общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах, всего, - 80,469 млн.тенге;
в том числе: СМР - 62,815 млн.тенге;
оборудование - 0,614 млн.тенге;
прочие затраты - 17,040 млн.тенге;
продолжительность капитального ремонта - 3,4 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима Каройского сельского округа Балхашского района», в соответствии с условиями договора от 13 августа 2018 года № 24.

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, «Алматы облысы, Балқаш ауданы, Қарой ауылы, Быдышев көшесі, № 26 мекенжайында орналасқан «Балқаш ауданы Қарой ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Әкімшілік ғимараты

қабаттылығы - 2 қабат;
ғимараттының жалпы алаңы - 284,95 м^2;
пайдалы алаңы - 230,70 м^2;
есептік алаңы - 191,70 м^2;
ғимараттының құрылыс көлемі - 1065,80 м^3;

Қалқасы

қабаттылығы - 1 қабат;
құрылыс салу ауданы - 15,84 м^2;
жалпы алаңы - 15,84 м^2;
құрылыс көлемі - 43,40 м^3;
ағымдық және болжамды бағадағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы, - 80,469 млн.теңге;

оның ішінде: ҚҚЖ - 62,815 млн.теңге;
жабдық - 0,614 млн.теңге;
басқа да шығындар - 17,040 млн.теңге;
күрделі жөндеудің мерзімі - 3,4 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 13 тамыздағы № 24 шартының талаптарына сәйкес «Балқаш ауданы Қарой ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ кепілдік береді.

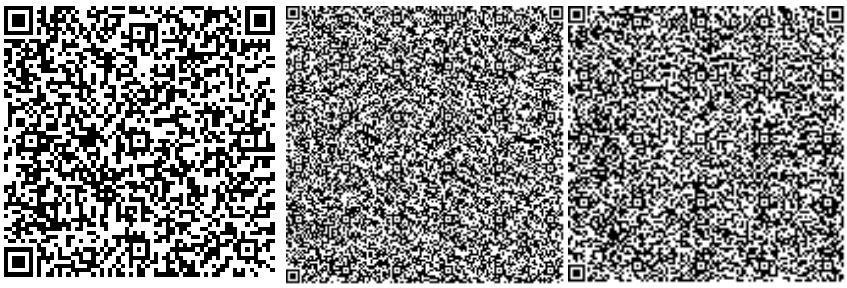
3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

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.

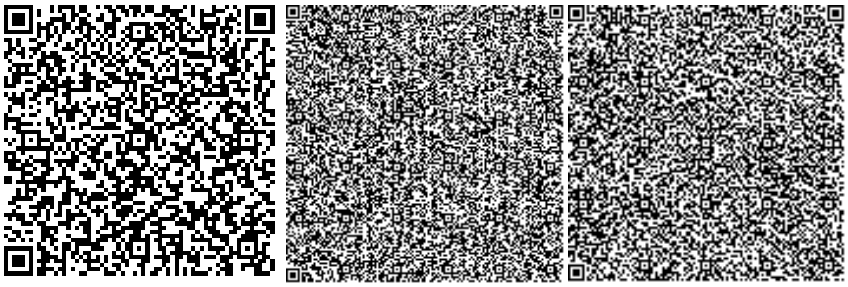
Ермаганбетова Ж.А.

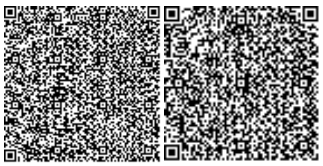
Директор



Аралбаева К.Н.

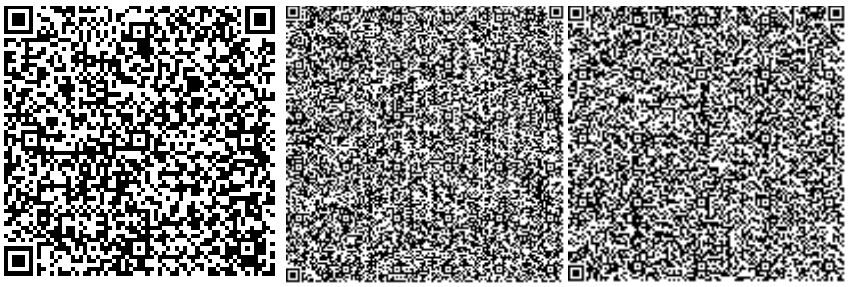
Эксперт





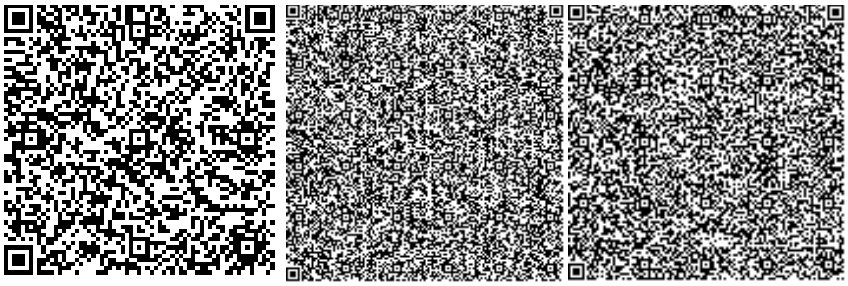
Рустанбеков С.У.

Эксперт



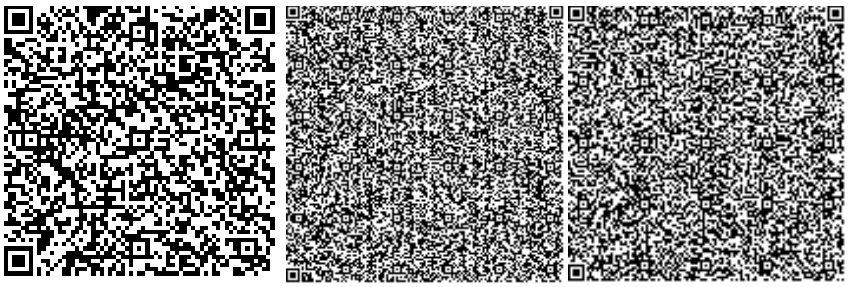
Абдрахманов Б.

Эксперт

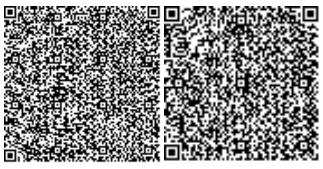


Наурузбаев К.А.

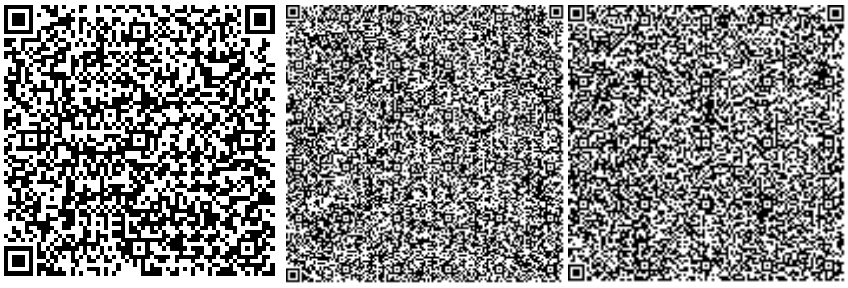
Эксперт



Крутов А.А.

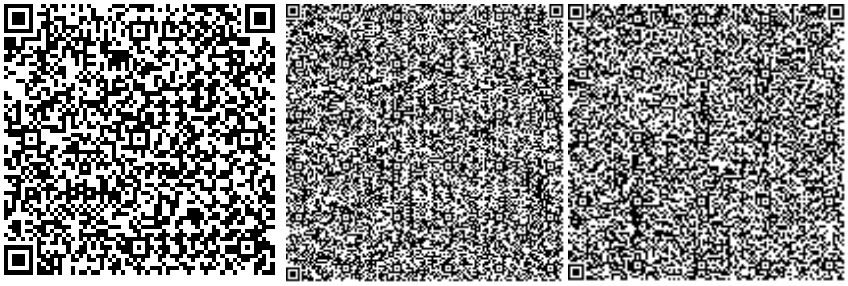


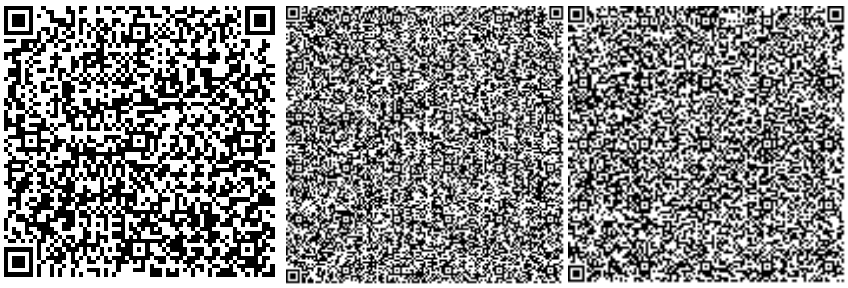
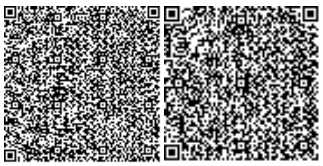
Эксперт



Абельдинов А.Ж.

Эксперт



Жумабаева А.К.

Ведущий специалист