Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Маңғыстау облысы бойынша
филиалы Филиал басшысы Т.С. Хамиев

«3 «А» шағынауданындағы «Жаңаөзен қалалық емханасы» ШЖҚ МКК ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

14.08.2015 ж. № 15-0329/15

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«№1 Жаңаөзен қалалық емханасы» ШЖҚ МКК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ARCH STYLE GROUP» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«3 «А» шағынауданындағы «Жаңаөзен қалалық емханасы» ШЖҚ МКК ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Маңғыстау облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Маңғыстау облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Руководитель филиала Филиал РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области Хамиев Т.С.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 15-0329/15 от 14.08.2015 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Жанаозенская городская поликлиника» в 3 «А» микрорайоне»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП на ПХВ «Жанаозенская городская поликлиника №1»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ARCH STYLE GROUP»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Жанаозенская городская поликлиника» в 3 «А» микрорайоне»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Жанаозенская городская поликлиника» в 3 «А» микрорайоне».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13 июля 2015 года №291 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ТОО «ARCH STYLE GROUP».

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП на ПХВ «Жанаозенская городская поликлиника №1».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ARCH STYLE GROUP», государственная лицензия от 06 июня 2005 года МНС №0000184, II – категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, приложение к государственной лицензии от 23 сентября 2013 года.

ГИП – Кузембаев С. К. (приказ от 19 сентября 2014 года №10).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное исполняющим обязанности директора ГКП на ПХВ «Жанаозенская городская поликлиника №1» от 09 февраля 2015 года;

решение ГУ «Аким города Жанаозен» на право постоянного землепользования от 11 января 2002 года №69;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное временно исполняющим обязанности руководителя ГУ «Жанаозенский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 20 марта 2015 года №31;

акт на право собственности на земельный участок, на право постоянного землепользования, выданный ГУ «Жанаозенский городской филиал областного комитета по управлению земельными ресурсами» от 06 мая 2002 года №0013805;

дефектная ведомость, утвержденная главным врачом городской поликлиники города Жанаозен от 10 декабря 2014 года;

заключение технического обследования №17/14-ТО, утвержденное директором МОФ АО «НЦ «Курылысконсалтинг» от 10 декабря 2014 года, (аттестат эксперта Жаксыбаева С. А. АДСиЖКХ №00268, выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, на техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений, срок действия до 28 февраля 2017 года);

письмо ГКП на ПХВ «Жанаозенская городская поликлиника №1» о планировании строительства объекта в IV квартале 2015 года от 26 июня 2015 года №02-05/01-487.

Технические условия:

ГКП «Озенэнергосервис» от 12 июня 2015 года №497 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

РГУ «Управление по защите прав потребителей по городу Жанаозен Департамента по защите прав потребителей Мангистауской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 02 февраля 2015 года №23.

ГКП на ПХВ «Жанаозенская городская поликлиника №1» - письмо о согласовании рабочего проекта от 26 июня 2015 года №02-05/01-487.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка.
Рабочие чертежи:

АС – архитектурно-строительные решения;
ОВ – отопление и вентиляция; ВК – водоснабжение и канализация; ЭС – электроснабжение;

СС – система связи и сигнализации;
ПС – пожарная сигнализация; СМ - сметная документация. Дефектная ведомость.

Паспорт рабочего проекта.
Энергетический паспорт здания.
Технический паспорт.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, составлен ИП «Литвиненко А. С.» в 2014 году (инв. №835), (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года).

Топографическая съемка в масштабе 1:1000, составлена ТОО «Гауһартас финанс» в 2014 году, (Государственная лицензия от 28 июня 2007 года МКЛ №0000296, приложение к государственной лицензии от 29 апреля 2013 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Для восстановления ресурса здания с заменой конструктивных элементов, а также улучшения эксплуатационных показателей и параметров системы инженерного оборудования.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание ГКП на ПХВ «Жанаозенская городская поликлиника» расположено в 3 «А» микрорайоне города Жанаозен, Мангистауской области Республики Казахстан.

Здание поликлиники, подлежащее капитальному ремонту, находится в застроенном районе города с наличием подземных и надземных сооружений и коммуникаций.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 19^0С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, составлен ИП «Литвиненко А. С.» в 2014 г. (инв. №835).

В геологическом разрезе участка на глубину до 3 м выделены 3 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь желто-бурая, твердая с прослоями песка пылеватого, просадочная. Грунт вскрыт повсеместно с поверхности мощностью слоя до 0,8 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление составляет 0,075 МПа; плотность грунта 1,69 г/см^3; удельное сцепление 20 кПа; угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации в естественном состоянии 11,7 МПа, модуль деформации в водонасыщенном состоянии 6,1 МПа;

ИГЭ-2 – кора выветривания известняков - выветрелый известняк до супесчаного состояния с включением дресвы и обломков коренных пород, просадочный. Мощность грунта составляет 0,7 м. Грунт вскрыт на глубине от 0,8 м до 1,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление составляет 0,13 МПа; плотность грунта 1,64 г/см^3; удельное сцепление 16 кПа; угол внутреннего трения 19^0; модуль деформации в естественном состоянии 10 МПа, модуль деформации в водонасыщенном состоянии 3,0 МПа;

ИГЭ-3 – известняк детритовый от розовато-коричневого до светло-серого, очень низкой прочности, выветрелый, с прослоями известняка низкой прочности. Мощность грунта составляет 1,5 м. Грунт вскрыт с глубины от 1,5 м до 3,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,63 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию в естественном состоянии 2,2 МПа, в замоченном состоянии 1,2 МПа; расчетные значения предела прочности в водонасыщенном состоянии 0,8 МПа.

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 3 м не вскрыты.

Грунты засоленные. Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали – «высокая».

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах; по содержанию хлоридов – среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование данным рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания ГКП «Жанаозенская городская поликлиника» и гаража, восстановление элементов благоустройства и масляная окраска существующего ограждения территории.

Виды и объемы работ по капитальному ремонту здания приведены на основании заключения технического обследования и отражены в дефектной ведомости, утвержденной заказчиком.

Перечень демонтажных работ:
демонтаж оконных и дверных блоков;

разборка покрытия полов из линолеума, керамических плиток, бетонных;
разборка тротуарных плиток; демонтаж кабеля; демонтаж
осветительных приборов; демонтаж трубопроводов; демонтаж
радиаторов;

демонтаж вентиляторов, воздуховодов, решеток;
разборка отмостки.

6.2.1 Генеральный план

Здание поликлиники расположено в 3 «А» микрорайоне города Жанаозен, Мангистауской области Республики Казахстан.

Топографическая съемка в масштабе 1:1000, составлена ТОО «Гауһартас финанс» в 2014 году.

Схема генерального плана приведена на рисунке 1.

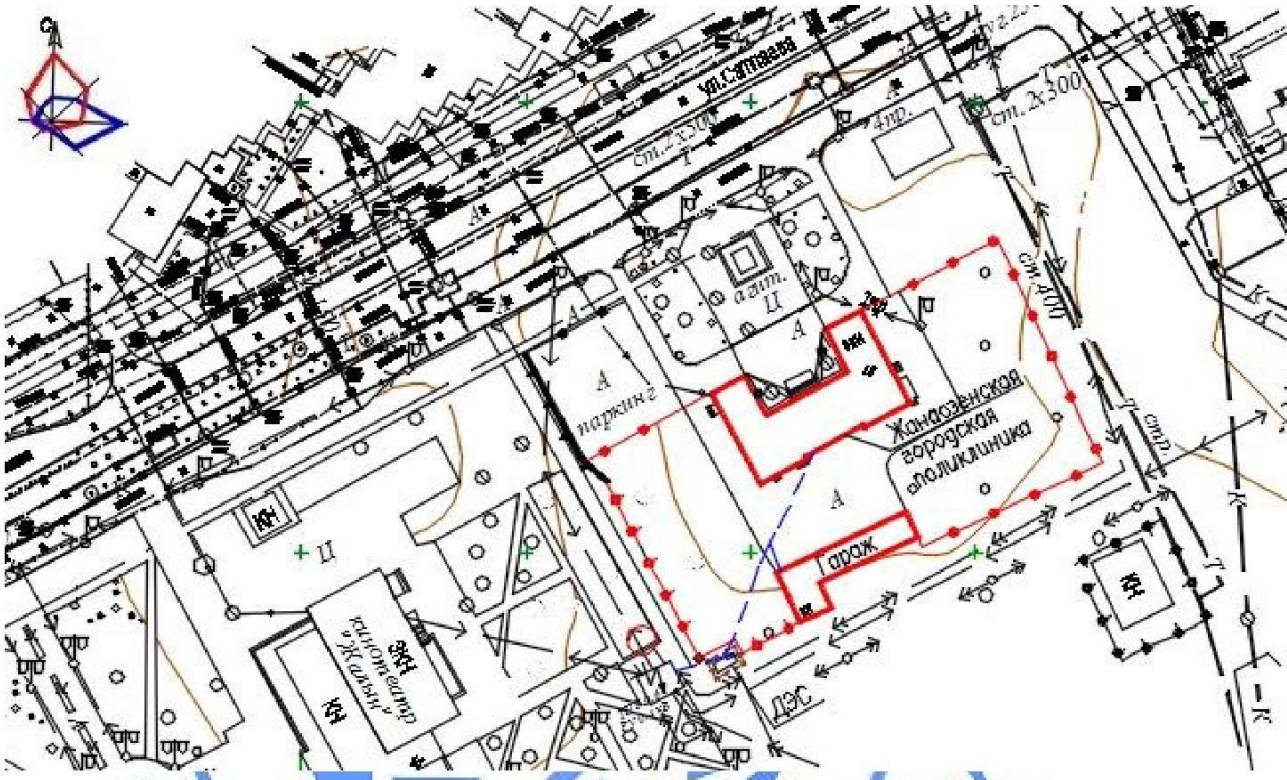


Рисунок 1. Схема генерального плана.

На земельном участке расположены следующие существующие здания и сооружения:

здание поликлиники (капитальный ремонт);
гараж (капитальный ремонт);
дизельная электростанция (проектируемая далее - ДЭС).

Основной подъезд и выезд, на территорию существующий, осуществляется с северной стороны участка. Трассировка проездов по участку дает возможность необходимых функциональных подъездов к зданиям и проезда пожарных машин.

Земельный участок имеет существующее ограждение по всему периметру с воротами и калитками.

Организация рельефа данным рабочим проектом не предусмотрена.

Отвод поверхностных вод с проезжей части, а также с площадей прилегающей территории осуществлен по рельефу в пониженные места.

На территории участка предусмотрено благоустройство из брусчатого покрытия с бордюром из бортового камня (ГОСТ 6665-91) тип БР 100.20.8. Основание принято из мелкозернистого песка толщиной 0,1 м.

Технические показатели приведены в таблице №1.

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Площадь территории	га	0,8242
2	Площадь застройки	$м^2$	965,15
3	Площадь покрытия	$м^2$	232,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание поликлиники

Согласно заключению технического обследования объекта, здание поликлиники построено в 1970 году.

Существующее здание поликлиники - трехэтажное с подвальным помещением, имеет С-образной формы в плане с размерами в осях 37,2х22,7 м, высотой этажа 2,8 м, подвала – 2,8 м.

В здании на этажах размещены следующие помещения:

цокольный этаж - коридор, инвентарная, кладовая, актовый зал, архив, тепловой узел, венткамера, складское помещение, узел управления;

первый этаж – тамбур, коридоры, кабинет участкового акушер-гинеколога, кабинет анализа мокроты, смотровой кабинет, материальный кабинет, школа здоровья, кабинет для заполнения больничных листов, регистратура, врачебный кабинет, скрининг, КВУ, аптека, травматология, кабинет стерилизации, перевязочная, хирургический кабинет, кабинет обработки гнойных ран, химизатор, кабинет для наложения гипса, КИЗ, прихожая, санузел, гардероб, лестничная клетка.

второй этаж – кабинет терапевта, кабинет онколога, кабинет участкового терапевта, кабинет заведующего врачебно-консультационной комиссии, кабинет заведующего центром здоровья, рентгенография, флюорография, рентген, кабинет психолога, картотека, кабинет УЗИ, ожидальня, прививочный, лаборатория, кабинет старшей медсестры, кабинет заведующего хозяйством, клиническая лаборатория, моечная, лаборатория крови, коридор;

третий этаж – кабинет нарколога, прививочный, кабинет эпидемиолога, кабинет невропатолога, кабинет кардиолог-ревматолога, умывальник, кабинет ЭКГ, кабинеты, аудиометрия, склад, статический кабинет, санузел, кабинет офтальмолога, глазной кабинет, кабинет УЗИ, касса, бухгалтерия, кабинет главного бухгалтера, кабинет главного врача, кабинет заместителя главного врача, приемная, физиотерапевтический кабинет, прихожая, коридор.

Капитальным ремонтом предусмотрено выполнение следующих видов работ:

установка окон из металлопластика индивидуального изготовления; установка дверей: внутренние - деревянные (ГОСТ 6629-88), наружные – деревянные (ГОСТ 30674-99).

внутренняя отделка: потолки - окраска водоэмульсионной краской; стены – штукатурка с последующей окраской водоэмульсионной краской и облицовка керамической плиткой;

полы - керамическая плитка и линолеум в зависимости от назначения помещений.

Основные технические показатели:

общая площадь здания - 1424,9 $м^2$;

строительный объем - 6868,0 $м^3$.

Гараж

Существующее здание гаража - одноэтажное, без подвала, имеет «Г» - образной формы в плане с размерами в осях 42,05х5,8 м. Высота помещений – 3,0 м.

Здание состоит из семи гаражных боксов.

В здании гаражей предусмотрены следующие работы:

внутренняя отделка: потолки - окраска водоэмульсионной краской; стены – штукатурка с последующей окраской водоэмульсионной краской;

устройство стяжки полов по бетонному подстилающему слою;

замена металлических ворот индивидуального изготовления;

устройство скатной крыши с покрытием из металлочерепицы по деревянным стропильным конструкциям и обрешетке.

Устройство кровли вести согласно требованиям СНиП 3.02-06-2009.

Основные технические показатели:

общая площадь здания – 210,8 м^2;

строительный объем – 716,72 м^3.

ДЭС

ДЭС представляет собой блок-модуль заводского изготовления, устанавливаемая на железобетонную площадку с размерами в осях 3,5х6,5 м.

Ограждение площадки - прямоугольное с размерами в плане 7,5х4,5 м из металлических сетчатых панелей высотой1,65 м с устройством ворот.

Ограждение территории

Рабочим проектом предусмотрена масляная окраска существующего ограждения территории.

6.2.3 Конструктивные решения

Здание поликлиники

Существующее положение

Конструктивная схема здания – бескаркасная (стеновая). Устойчивости здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами.

Фундаменты – ленточные из бетонных блоков ФБС.

Наружные и несущие стены – камень-ракушечник толщиной 390 мм.

Перегородки - камень-ракушечник толщиной 190 мм.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты.

Крыша четырехскатная с покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям и обрешеткам.

Лестничные марши – сборные железобетонные.

Окна – металлопластиковые индивидуального изготовления.

Двери внутренние – деревянные.

Наружные двери - металлопластиковые индивидуального изготовления.

Здание гаража

Существующее положение

Фундаменты – ленточные из бетонных блоков ФБС.

Стены – камень-ракушечник толщиной 390 мм.

Покрытие - сборные железобетонные плиты.

Кровля – частично мягкая (совмещенная), частично двускатная из волнистых асбестоцементных листов по деревянной обрешетке.

ДЭС

Покрытие площадки из монолитного бетона класса В15 толщиной 120 мм, армированные сетками (ГОСТ 23279-85) из арматуры диаметром 10 мм класса А-III (ГОСТ 5781-82*) с отбортовкой по периметру бортовым камнем по ГОСТ 6665-82.

Панели ограждения и калитка выполнены из металлических сетчатых панелей по металлическим стойкам.

Сетчатые панели из угловой стали 50х5 мм (ГОСТ 8509-93) и сетки «Рабица» №100-5 по ГОСТ 5336-80.

Стойки ограждения и калитка приняты из стальных труб диаметром 89х5 мм по ГОСТ 10704-91. Узлы крепления панели к стойкам приняты швеллер 10П (ГОСТ 8240-89) и прокатной листовой стали толщиной 10 мм по ГОСТ 19903-74.

Фундаменты под стойки ограждения и калитки - столбчатые из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе, сечением 500х500 мм, высотой 1000 мм, глубина заложения фундамента 900 мм от уровня земли.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии

В отделке помещений предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов.

Все боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрены горячим битумом БН-III за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Под бетонными конструкциями предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения, толщиной 50 мм.

Антикоррозионная защита металлических конструкций выполнена двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Прокладка сетей систем отопление и вентиляция принята по существующей схеме.

Теплоснабжение здания городской поликлиники предусмотрено от существующих наружных тепловых сетей.

Рабочим проектом предусмотрена замена внутренних сетей отопления и вентиляции.

В помещении теплового узла предусмотрен автоматизированный блочный тепловой узел мощностью 205-215 кВт.

Схема отопления принята двухтрубная из стальных водогазопроводных труб (ГОСТ 3262-75) диаметрами 60х3,0 мм – 26,8х2,8 мм.

В качестве отопительных приборов приняты секционные чугунные радиаторы типа ALR-102-500. На подводках к отопительным приборам предусмотрены клапаны термостатические проходные регулировочные.

Выпуск воздуха из системы отопления предусмотрены через воздушные краны.

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция помещений зданий городской поликлиники предусмотрена при помощи радиальных вентиляторов и воздуховодов из оцинкованной стали.

Приток в помещении – неорганизованный, за счет инфильтрации.

Для комфортного условия в летнее время в помещении предусмотрены настенные кондиционеры.

Основные технические показатели:

расход тепла – 205,0 кВт.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Рабочим проектом предусмотрена замена внутренних сетей водопровода и канализации.

В здании городской поликлиники предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

водопровод питьевой воды на хозяйственно-бытовые нужды;
водопровод горячей воды; хозяйственно-бытовая
канализация.

Водоснабжение здания выполнено от наружных существующих сетей водопровода. Питьевая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды здания.

Внутренняя сеть питьевого водопровода выполнена из металлополимерных питьевых труб диаметрами 40-15 мм по ТУ-2248-001-29325094-97.

Горячее водоснабжение предусмотрено от проектируемого теплового узла с циркуляцией по сети. Система горячего водоснабжения обеспечивает подачу воды к санитарным приборам.

Сеть горячего водопровода выполнена из армированных металополимерных труб диаметрами 40-15 мм по ТУ-2248-001-29325094-97.

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную существующую сеть канализации.

Система внутренней канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб фирмы «Пенса-Алматы» диаметрами 100 мм-50 мм.

Для вентиляции канализационной сети предусмотрены канализационные стояки.

Для прочистки внутренней сети канализации предусмотрены ревизии и прочистки.

Разводка проектируемых сетей здания водопровода и канализации выполнена по существующей схеме.

Основные технические показатели:

расход питьевой воды (в том числе горячей) - 8,5 м^3/сут.;

расход бытовых стоков - 8,5 м^3/сут.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями, выданными ГКП «Озенэнергосервис» от 12 июня 2015 года №497.

Электроснабжение и наружное освещение

В соответствии с заданием на проектирование в рабочем проекте разработаны решения по капитальному ремонту силового и осветительного электрооборудования в составе систем внешнего электроснабжения и наружного освещения.

Предусмотрена замена морально устаревшего электрооборудования, силовых питающих и распределительных сетей для повышения надежности работы и электробезопасности оборудования.

В разделе рабочего проекта запроектированы:

ДЭС; наружные силовые питающие и распределительные кабельные сети
0,4 кВ;

наружное освещение территории.

Потребителями электроэнергии являются:

электропотребители существующего здания поликлиники;
электропотребители существующего здания гаража;
наружное освещение территории.

В отношении надёжности электроснабжения существующие электроприёмники отнесены к I, II и III категориям по степени надёжности электроснабжения по классификации ПУЭ Республики Казахстан.

Все электроприемники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В с глухозаземленной нейтралью.

Внешнее электроснабжение здания поликлиники выполнено кабельными линиями.

Основной ввод выполнен от автоматических выключателей, которые запроектировано установить на первой и второй секциях шин распределительного устройства РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции (далее - ТП).

Резервный ввод выполнен от панели автоматического включения резерва АВР проектируемой ДЭС мощностью 220,0 кВт типа Cummins в контейнере «СЕВЕР-М». ДЭС запроектировано установить на подготовленную огражденную площадку.

Внешнее электроснабжение здания гаража выполнено кабельными линиями от вводно-распределительного устройства ВРУ-0,4 кВ, расположенного в электрощитовой здания поликлиники.

Наружное освещение территории запроектировано консольными светодиодными светильниками типа RGL-C160, которые установлены на опорах освещения. Питание и управление освещением принято от щитка наружного освещения (далее ЩНО), который установлен на опоре освещения М1. В качестве щитка ЩНО принят ящик управления осветительный типа ЯУО9602 с фотодатчиком. Электроснабжение щитка ЩНО выполнено от проектируемого щитка осветительного (далее ЩО) в здании гаражей.

Существующие силовые питающие и распределительные кабельные сети подлежат демонтажу.

Проектируемые силовые питающие и распределительные кабельные сети выполнены кабелем марки АВБбШв с сечением жил 3х185+1х95 мм^2, 4х10 мм^2, 4х6 мм^2 и 4х4 мм^2.

Силовые питающие и распределительные кабельные сети проложены в траншеях на глубине не менее 0,7 м от поверхности земли с защитой сигнальной лентой.

Выбор сечения кабеля произведен по допустимому длительному току при прокладке кабеля в земле и по потере напряжения.

Кабельные вводы в здания выполнены в стальных трубах.

При пересечении кабельных линий с автомобильными дорогами и существующими коммуникациями кабель защищен трубой.

Общая протяженность кабелей 0,4 кВ составляет – 451,0 м.

Основным средством защиты персонала от поражения электрическим током принято зануление и защитное заземление. Система защитного заземления выполнена по типу «TN-C-S».

В качестве защитной меры электробезопасности принято защитное зануление, преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземленной нейтралью питающих трансформаторов ТП и ДЭС, т.е. с нулевым проводом питающей сети.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования надёжно заземлены присоединением к контуру заземления.

Для заземления принят специально проложенный проводник электропроводки и заземляющее устройство. Заземляющее устройство выполнено для зданий поликлиники, гаражей и ДЭС из горизонтальных стальных заземлителей (круглая сталь – диаметром 18 мм), проложенных в траншее на глубине 0,5 м, и вертикальных стальных электродов (стальная труба диаметром 63,5х4 мм длиной 3 м).

Электрическое соединение потребителей к контуру заземления запроектировано из полосовой стали (40х4 мм).

Соединение частей контура заземления запроектировано сваркой, для защиты от коррозии сварные швы в земле покрыты битумным лаком, а на поверхности – краской, устойчивой к химическим воздействиям.

В соответствии с заданием на проектирование в рабочем проекте разработаны решения по капитальному ремонту внутренних электросетей, силового и осветительного электрооборудования в составе систем электроснабжения, электроосвещения и групповых электропроводок для питания штепсельных розеток.

Потребители электроэнергии:

В здании поликлиники:

электрооборудование вентиляционных систем;

внутреннее рабочее и аварийное электроосвещение;

групповая сеть штепсельных розеток для питания технологического, медицинского и офисного оборудования, электробытовых приборов, кондиционерных розеток;

оборудование систем пожарной безопасности.

В здании гаража:

внутреннее рабочее и аварийное электроосвещение;

оборудование систем пожарной безопасности.

Система аварийного освещения, автоматическая пожарная сигнализация, сети связи, система дымоудаления относятся к I категории по степени надёжности электроснабжения по классификации ПУЭ Республики Казахстан, дополнительное питание потребителей осуществляется от источников бесперебойного питания (аккумуляторных батарей).

Все электроприемники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В с глухозаземленной нейтралью, принята система заземления TN-C-S.

Здание поликлиники

Прием и распределение электроэнергии к электропотребителям поликлиники запроектирован вводно-распределительным устройством ВРУ-0,4 кВ. ВРУ-0,4 кВ запроектировано напольным металлическим шкафом с двумя секциями шин и укомплектовано вводными и отходящими автоматическими выключателями, с подводом питающих кабелей от существующей трансформаторной подстанции и от проектируемых панелей автоматического включения резерва АВР дизельной электростанции. ВРУ-0,4 кВ установлено в помещении электрощитовой, расположенной в подвале здания.

Для приёма и распределения электроэнергии от ВРУ-0,4 кВ в центрах сосредоточения нагрузок по этажам здания взамен демонтируемых существующих щитков предусмотрена установка силовых распределительных щитков и осветительных щитков (ЩО) серии ЩРВ встроенного исполнения.

Групповые щитки силовые и осветительные запроектированы с установкой в них автоматических выключателей на вводных и отходящих линиях.

Подключение сплит систем выполнено от боксов АВ модели КМПН-2/4, укомплектованных модульными автоматическими выключателями.

Управление медицинскими оборудованиями осуществлено от пультов управления, поставляемых в комплекте с оборудованием.

Для управления электродвигателей приточных и вытяжных вентиляторов предусмотрена установка пусковых устройств. Дополнительно предусмотрена возможность управление вентиляторами, от пульта управления, поставляемого в комплекте с кнопками управления, светозвуковой индикации и установленного в помещение регистратуры.

Линии питания штепсельных розеток в групповых щитках снабжены автоматическими выключателями с дифференциальной защитой.

Здание гаража

Внешнее электроснабжение здания гаража запроектировано от ВРУ-0,4 кВ по кабельной линии.

Распределение электроэнергии к силовым и осветительным потребителям предусмотрено от щитка ЩО серии ЩРВ встроенного исполнения, укомплектованного вводным и отходящими автоматическими выключателями.

В зданиях поликлиники и гаража предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение. Взамен существующих светильников запроектированы новые современные светильники.

Рабочее освещение выполнено светильниками типа ЛПО, CD, ЛД с люминесцентными лампами, светильниками типа НПП с лампами накаливания. Исполнение светильников соответствует назначению, условиям эксплуатации и требованиям архитектурно-строительного раздела рабочего проекта, и зависит от назначения обслуживаемых помещений и характеристики среды.

В качестве светильников эвакуационного освещения приняты светильники типа ЛБА, укомплектованные блоками аварийного питания для обеспечения бесперебойного питания до трех часов. Светильники подключены непосредственно к магистральному проводу освещения. При наличии питания в сети освещения светильник находится в состоянии подзаряда. При отключении электроэнергии светильник включается автоматически и работает в течение 3-х часов в автономном режиме.

Управление освещением осуществлено от выключателей, установленными по месту.

Питание сети освещения и розеток смотровой ямы в здании гаража, подключение переносного ремонтного инструмента запроектированы от понижающего трансформатора ЯТП-0,25.

Рабочим проектом предусмотрено отключение приточной вентиляции при срабатывании автоматической пожарной сигнализации.

Силовая питающая сеть, распределительная силовая и осветительные сети выполнены кабелем марок АВВГ сечением 3х185+1х95 мм^2 и от 4х25 мм^2 до 4х2,5 мм^2, КГ с сечением жил от 4х25 мм^2 до 4х1,5 мм^2 проводом марки АППВ с сечением жил 3х4 мм^2 и 3х2,5 мм^2, которые проложены в зданиях по стенам скрыто за гипсокартонной обшивкой в армированных гибких ПВХ трубах.

Кабель управления электроприводами вентиляторов принят марки КВВГ сечением 7х0,75 мм^2.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено зануление и защитное заземление.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземляются путем присоединения к сети заземления.

Защита электрооборудования и электросетей осуществляется автоматическими выключателями с тепловыми, электромагнитными расцепителями и автоматическими выключателями с дифференциальной защитой, установленных в групповых щитках.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Уравнивание потенциалов осуществляется за счет заземления металлических корпусов оборудования.

Система защитного заземления выполнена по типу «TN-C-S».

Принятые защитные меры электробезопасности соответствуют требованиям, предусмотренном главой 1.7. и 7.3. ПУЭ Республики Казахстан.

Основные технические показатели:

общая установленная мощность – 272,45 кВт;
общая расчетная мощность – 217,15 кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация (далее - ПС)

Раздел ПС разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных решений, технической документации и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан.

В зданиях поликлиники и гаража системы ПС осуществляют автоматическое обнаружение пожаров и возгораний в начальной стадии их развития, выполняют оповещение людей о возникшем возгорании.

Системы ПС относятся к потребителям I категории по степени надёжности электроснабжения по классификации ПУЭ Республики Казахстан. Основное электропитание оборудования запроектировано от сети 220 В и встроенных в приемные приборы источников бесперебойного питания.

Для систем пожарной сигнализации запроектировано резервное питание от аккумуляторов типа Парус 12-1П на напряжение 12 В.

В состав системы ПС здания поликлиники входит следующее основное оборудование:

прибор приёмно-контрольный пожарный (ППК-1) типа «Гранит-16» с IP регистратором;

извещатели пожарные дымовые ИП 212-63А;
извещатели пожарные тепловые ИП 103-4/1 МАК-1ИБ;
извещатели пожарные ручные ИП 535-7; прибор светозвукового оповещения – «Маяк-12-К»; источник бесперебойного питания Парус 12-1П; световой указатель «Выход»;
приемник радиосигналов четырехканальный RR701R15/4 прибора Альтоника.

В состав системы ПС здания гаража входит следующее основное оборудование:

прибор приёмно-контрольный пожарный (ППК-2) типа «Гранит-8» с IP регистратором; извещатели пожарные тепловые ИП 103-4/1 МАК-1ИБ;
извещатели пожарные ручные ИП 535-7; прибор светозвукового оповещения – «Маяк-12-К»;
источник бесперебойного питания Парус 12-1П;
радиопередатчик RR701TS прибора Альтоника.

Расстановка приёмных приборов сигнализации, извещателей и приборов звукового и светового оповещения в помещениях принята в соответствии с нормативными требованиями СНиП РК 2.02.15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и обеспечивает контроль всех помещений в зданиях.

В здании поликлиники прибор ППК-1 установлен в коридоре первого этажа возле поста охраны где постоянно присутствует дежурный персонал.

В здании гаража прибор ППК-2 установлен внутри на стене здания, радиосигнал о возможном возгорании передается радиопередатчиком на приемник радиосигналов. Приемник радиосигналов находится рядом с прибором ППК-1.

Место установки дымовых пожарных извещателей принято на потолках защищаемых помещений.

Ручные пожарные извещатели установлены на путях эвакуации из помещений на уровне 1,5 метра от уровня пола.

Средства оповещения и световые табло «Выход» установлены у выходов из здания. При срабатывании любого пожарного извещателя на приёмных приборах высвечивается сигнал «Пожар», одновременно приборы выдают сигналы на включение световой и звуковой системы оповещения и выдается сигнал на отключение приточной вентиляции.

Пожарная защита предусмотрена во всех помещениях зданий независимо от площади, кроме помещений с мокрыми процессами (душевые и т. п.).

Питающий кабель запроектирован марки ВВГнг(А), сечение жил кабеля 1,5 мм^2.

Шлейфы сигнализации выполнены кабелем КПСЭнг(А) 2х0,5, прокладываемым в пластмассовых каналах и по стенам с креплением скобами.

Для оборудования систем ПС предусмотрено защитное заземление (зануление) в соответствии с нормативными требованиями СНиП РК 2.02.15-2003 и ПУЭ Республики Казахстан.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля здания поликлиники с выводом информации на компьютер системы, установленный на третьем этаже в помещении №28.

Обеспечение здания поликлиники средствами видеонаблюдения предусматривает:

установку видеокамер во всепогодном кожухе снаружи на стене поликлиники (7 штук); установку видеокамер в здании поликлиники (17 штук);

установку видеорегистратора с мониторами в помещении №28 третьего этажа;

обеспечение системы видеонаблюдения бесперебойным питанием электроэнергий.

В качестве приёмной станции системы принят видеорегистратор типа DS-524. Видеорегистратор рассчитан на подключение 24-х видеокамер:

уличная камера видеонаблюдения типа XCW-104;

внутренняя камера видеонаблюдения типа XCD-112.

Питание видеокамер осуществляется от блоков питания с аккумуляторными батареями и от источников бесперебойного питания типа UPS-650VA.

Распределительные сети и сети управления системы видеонаблюдения выполнены кабелем марки ШВВП.

Внутренние распределительные сети и сети управления выполнены проводом марки КВК-П, который проложен по стенам в кабельных мини каналах.

Минимальное сечение жил принято 0,75 мм^2.

Для оборудования системы видеонаблюдения предусмотрено защитное заземление (зануление) в соответствии с нормативными требованиями СНиП РК 2.02.15-2003 и ПУЭ Республики Казахстан.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для предупреждения возможности развития пожара предусморено устройство систем пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

6.4 Охрана окружающей среды

Намеченные рабочим проектом капитального ремонта мероприятия отрицательного воздействия на окружающую среду не оказывают, вредных выбросов в атмосферу не имеют.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

РГУ «Управление по защите прав потребителей по городу Жанаозен Департамента по защите прав потребителей Мангистауской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 02 февраля 2015 года №23.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 5 месяцев.

Согласно письму ГКП на ПХВ «Жанаозенская городская поликлиника №1» от 26 июня 2015 года №02-05/01-487 строительство объекта запланировано в IV квартале 2015 года.

Распределение по годам: 2015 год – 60%;
2016 год – 40%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 изменения и дополнения выпуски 1-21.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 5.3.2 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК 8.02-06-2002.

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002); налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%; налог на добавленную стоимость (НДС) принят 2015-2016 гг. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2015 год - 1982 тенге, 2016 год - 2121 тенге в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2016 годы» от 03 декабря 2013 года №148-V ЗРК, согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания Республики Казахстан от 04 апреля 2012 года №8.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области в рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Жанаозенская городская поликлиника» в 3 «А» микрорайоне» внесены следующие изменения и дополнения:

Отопление и вентиляция:

1) планы внутренних сетей отопления и вентиляций соответствует нормативным документациям. Указаны сечения вентиляционных шахт и сечения воздуховодов системы вентиляции;

2) указаны диаметры труб, подводящие к радиаторам, так же указаны диаметры стояков системы отопления. Приточно-вытяжная система разработана по назначению помещений;

3) в дефектной ведомости указаны демонтажные работы на оборудование и сети системы отопления и вентиляций;

4) спецификация изделий, оборудования и материалов исправлена согласно вышеуказанным замечаниям;

5) чертежи данного раздела разработаны в полном объеме и соответствует СНиП РК 4.02-42-2006;

Водопровод и канализация:

6) планы внутренних сетей водопровода и канализации соответствует нормативным документациям;

7) в дефектной ведомости указаны демонтажные работы на оборудование и сети системы водопровода и канализации;

8) спецификация изделий, оборудования и материалов исправлена согласно вышеуказанным замечаниям.

9) чертежи данного раздела разработаны в полном объеме и соответствует СНиП РК 4.01-02-2009 и СН РК 3.01-01-2011.

Электротехнические решения:

10) в заключении по техническому обследованию указаны данные о сроке ввода в эксплуатацию, физический износ электрооборудования и электрических сетей в соответствии с РДС РК 1.04-07-2002 таблица 69, СН РК 1.04-26-2004 приложение 4;

11) в дефектной ведомости предусмотрены демонтажные работы на электрооборудование, электросети и электропроводки;

12) представлены технические условия на подключение к внешнему источнику питания и на проектирование дизельной электростанции.

Сметная документация:

13) предоставлен протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования, материалов и изделий и согласованный перечень основного оборудования, материалов и их стоимости;

14) выполнена корректировка сметной стоимости объекта, с учетом принятых проектных решений и действующей нормативной базы.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+ увеличение, - уменьшение
1	Общая площадь здания	$м^2$	1424,9	1424,9	
2	Строительный объем	$м^3$	6868,0	6868,0	
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	45,078 33,043 11,056 0,979	44,621 32,544 11,624 0,453	- 0,457 - 0,499 + 0,568 - 0,526
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года и прогнозных ценах 2016 года, в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	141,893 85,721 31,056 25,116	141,044 85,564 30,562 24,918	- 0,849 - 0,157 - 0,494 - 0,19
5	Из них: в ценах 2015 года; в ценах 2016 года	млн. тенге		84,375 56,669	
6	Продолжительность строительства	мес	5	5	

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 0,849 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Жанаозенская городская поликлиника» в 3 «А» микрорайоне»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь здания - 1424,9 $м^2$;
строительный объем - 6868,0 $м^3$;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 44,621 млн. тенге,
в том числе: СМР - 32,544 млн. тенге,
оборудование - 11,624 млн. тенге,
прочие - 0,453 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих

ценах 2015 года и прогнозных ценах 2016 года - 141,044 млн. тенге,
в том числе: СМР - 85,564 млн. тенге,
оборудование - 30,562 млн. тенге,
прочие - 24,918 млн. тенге;
продолжительность строительства - 5 месяцев.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ARCH STYLE GROUP» в соответствии с условиями договора от 13 июля 2015 года №291.

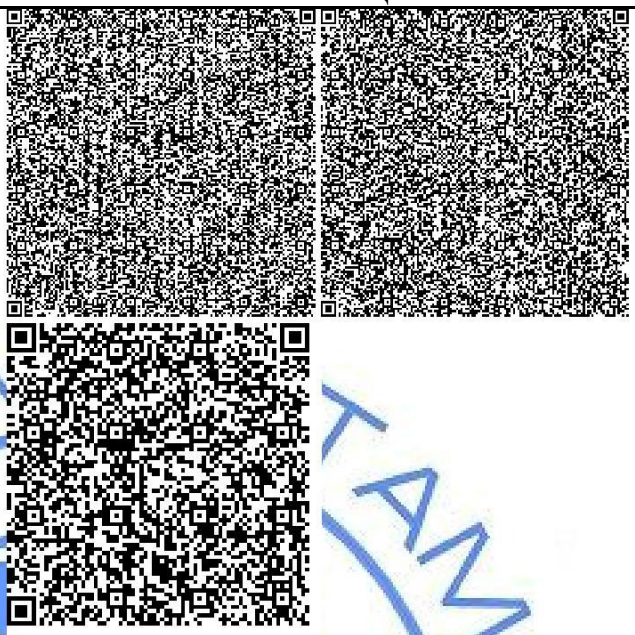
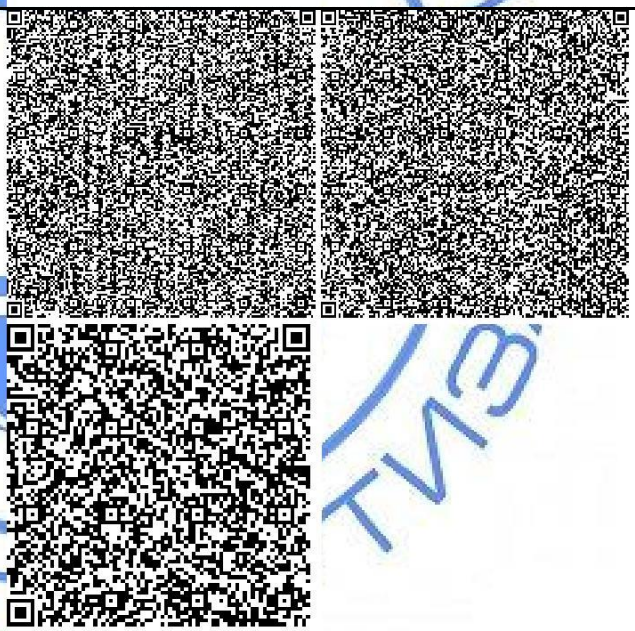
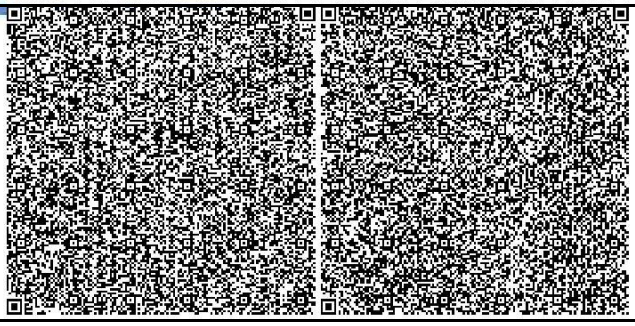
8. ТҰЖЫРЫМ 1. **«3 «А» шағынауданындағы «Жаңаөзен қалалық емханасы» ШЖҚ МКК ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

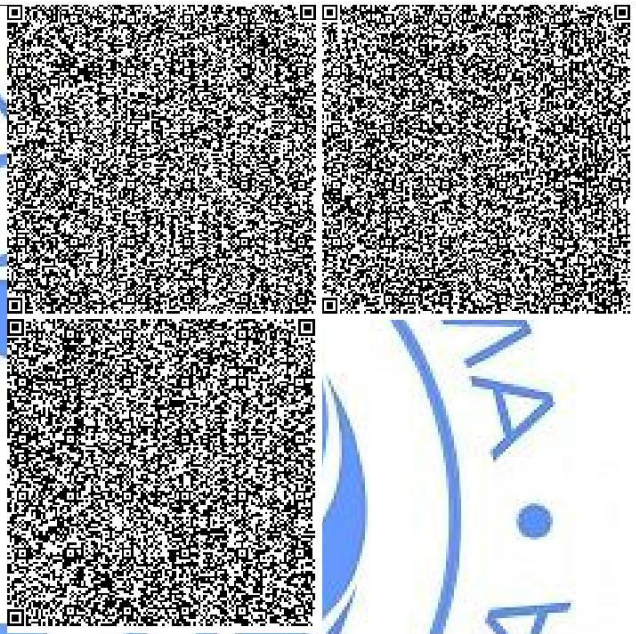
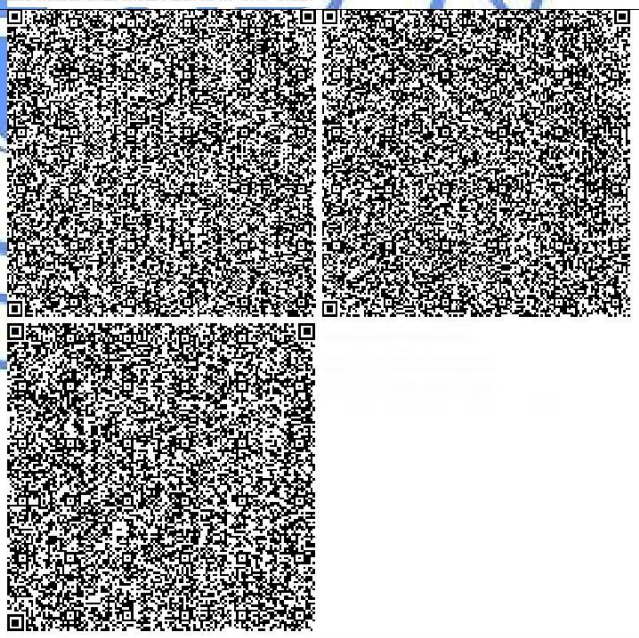
ғимараттың жалпы ауданы - 1424,9 шаршы метр;
құрылыс көлемі - 6868,0 текше метр;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 44,621млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 32,544 млн. теңге,
жабдық - 11,624 млн. теңге,
өзгеде - 0,453 млн. теңге;
2015 жылғы ағымдағы және 2016 жылғы болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 141,044 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 85,564 млн. теңге,
жабдық - 30,562 млн. теңге,
өзгеде - 24,918 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 5 ай.

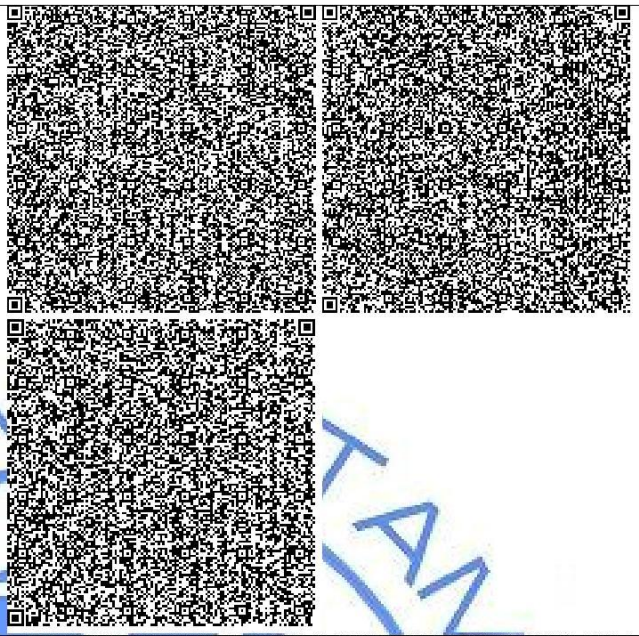
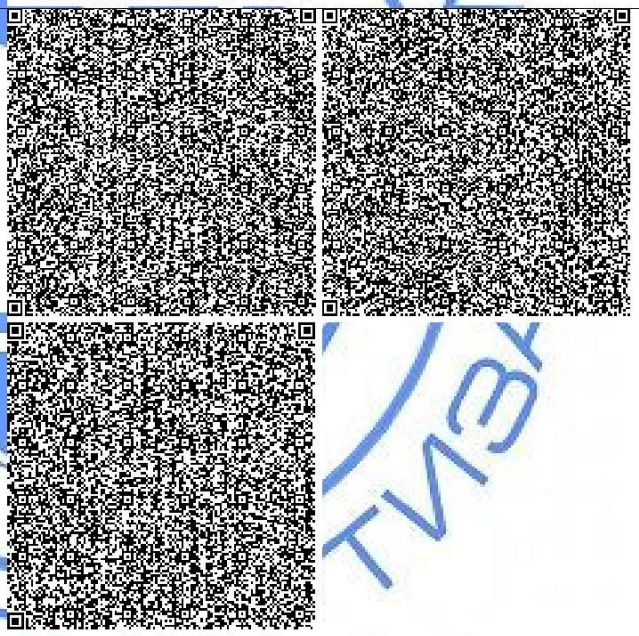
2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 13 шілдедегі №291 шарттың талаптарына сәйкес «ARCH STYLE GROUP» ЖШС кепілдік етеді.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Тауканова У.М.	Эксперт	
Нурбердиханов У.Б.	Заместитель директора	
Болекбаев А.К.	Начальник производственного отдела	

Джунельбеков М.Г.	Эксперт	
Петрова Н.А.	Эксперт	

Ергалиева К.Ж.	Главный специалист	
Шомбылов К.Д.	Эксперт