**«**ОҚО ДСБ шаруашылық жүргізу құқығындағы "№1 Шымкент қалалық емханасы" МКК ғимаратын күрделі жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

19.02.2018 ж. № СОРД-0005/18

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
ШЖҚ «№1 Шымкент қалалық емханасы» МКК

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Jer Group» ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«ОҚО ДСБ шаруашылық жүргізу құқығындағы «№1 Шымкент қалалық емханасы» МКК ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытынды «Стандарт-ОРД» ЖШС-мен берілді.

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

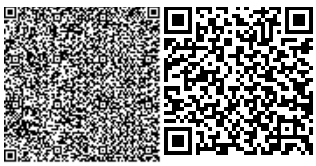
# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СОРД-0005/18 от 19.02.2018 г.

по рабочему проекту
**«**Капитальный ремонт здания ГКП на праве хозяйственного ведения "Шымкентская городская поликлиника №1" УЗ ЮКО**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГКП на ПХВ «Шымкентская городская поликлиника №1»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Jer Group»

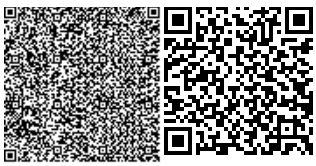


г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания ГКП на праве хозяйственного ведения "Шымкентская городская поликлиника №1" УЗ ЮКО»** выдано ТОО «Стандарт-ОРД».

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Стандарт-ОРД».**



**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «**Капитальный ремонт здания ГКП на праве хозяйственного ведения "Шымкентская городская поликлиника №1" УЗ ЮКО»**.

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 26 декабря 2017 года № 127/17, заключенного между ГКП на ПХВ «Шымкентская городская поликлиника №1» и ТОО «Стандарт ОРД», по принципу «одного окна».

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

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Jer Group» (государственная лицензия №16012735 от 10 августа 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимат Южно-Казахстанской области, II категории, приложение к государственной лицензии выдано от 28 августа 2017 года), г. Шымкент.

**ГАП** – Нурсеитов Ш. О. (приказ от 16 октября 2017 года № 71-П).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование утверждено главным врачом ГКП на ПХВ «Шымкентская городская поликлиника №1» от 14 февраля 2018 года;

акт обследования технического состояния здания ГКП на ПХВ «Шымкентская городская поликлиника №1» о необходимости капитального ремонта объекта утвержденной главным врачом ГКП на ПХВ «Шымкентская городская поликлиника №1» от 14 февраля 2018 года;

дефектный акт утверждено главным врачом ГКП на ПХВ «Шымкентская городская поликлиника №1» от 14 февраля 2018 года;

письмо ГКП на ПХВ «Шымкентская городская поликлиника №1» о том, что финансирование капитального ремонта здания ГКП на ПХВ «Шымкентская городская поликлиника №1» предусмотрено за счет областного бюджета на основания решением маслихата от 27 июня 2017 года №13/143-VI «О областного бюджета на 2017-2019 годы»;

письмо ГКП на ПХВ «Шымкентская городская поликлиника №1» от 23 октября 2017 года № 01-08-04/3536 о том, что начало строительства капитального ремонта здании ГКП на ПХВ «Шымкентская городская поликлиника №1» планируется в апрель месяце 2018 года;

техническое заключение по обследованию состояния несущих конструкций здания ГКП на ПХВ «Шымкентская городская поликлиника №1» от 30 января 2017 года №1-06 выполненной ТОО «Оңтүстік Аймақ Сараптама»;

техническое заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Капитальный ремонт здания ГКП на праве хозяйственного ведения "Шымкентская городская поликлиника №1" УЗ ЮКО» выполненной ТОО «Инженерные Изыскания» (Лицензия 17 ГСЛ №002675 от 12 января 2001 года);

топографическая съемка выполненной ТОО «Инженерные изыскания» в масштабах 1:500 в 2017 году;

перечень оборудований, материалов и изделий утверждено главным врачом ГКП на ПХВ «Шымкентская городская поликлиника №1» от 16 февраля 2018 года;

эскизный проект согласовано ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент».

*Технические условия:*

ТОО «Водные ресурсы – Маркетинг» от 19 октября 2017 года №2029;

ЮК ОДТ от 20 октября 2017 года №4-410-17/Л;
ГКП «Куат жылу орталык-3» от 15 февраля 2018 года №538;
ТОО «Оңтүстік жарық транзит» от 7 ноября 2017 года №18-07-40-2321;

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

эскизный проект согласовано ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

рабочий проект согласовано ГКП на ПХВ «Шымкентская городская поликлиника №1» и заинтересованными организациями;

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | |
|---|---|
| Том1 | Общая пояснительная записка. |
| Альбом 1 | Архитектурно-строительные часть; |
| Альбом 2 | Водоснабжение и канализация; |
| Альбом 3 | Отопление и вентиляция. Тепловые сети; |
| Альбом 4 | Электротехничесое часть; |
| Том 2 | Сметная документация. |
| Брошюра | Эскизный проект |
| Брошюра | Оценка воздействия на окружающею среду |
| Брошюра | Паспорт проекта. |
| Брошюра | Проект организации строительства |
| Брошюра | Энергетический паспорт |
| Брошюра | Прайс-листы (основной и альтернативный варианты). |
| Брошюра | Теплотехнический расчет |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Создать условия и удобство соотрудникам и поситителей поликлиники №1.

**5.5 Существующее положение**

**Объемно-планировочное и конструктивное описание существующего здания**

Год строительства здания – 1973 г.

Здание городской поликлиники №1 состоит из двух блоков. Блоки А, Б,

Здание блока «А» - 4-х этажное, прямоугольной формы в плане со следующими размерами в осях 12,0х14,0 м.

Высота помещений 1-го этажа от пола до потолка - 3,6м. Высота помещений 2-4 го этажа от пола до потолка 3,1м

Здание блока «Б» - 3-х этажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане со следующими размерами в осях 73,0х9,0 м.

Высота подвала от пола до потолка 1,6м. Высота помещений 1-го этажа от пола до потолка - 3,6м. Высота помещений 2-3 го этажа от пола до потолка 3,1м

Класс здания

- по конструктивной пожарной опасности (СНиП РК 2.02-05-2009) - СО;
- по функциональной опасности (СНиП РК 2.02-05-2009) - Ф4.1
- степень огнестойкости (СНиП РК 3.02-24-2004,СНиП РК 2.02-05-2009) - II.

**Основные конструкции и конструктивные элементы здания.**

**Здание блока «А», «Б»**

Фундаменты под стены - монолитные железобетонные ленточные.

Стены -из кирпича на цементно-песчанном растворе.

Перегородки -из кирпича на цементно-песчанном растворе.

Перекрытия и покрытия - сборные железобетонные, многопустотные плиты

Кровля блока А - рулонная, из рубероида .

Кровля блока Б - асбестоцементные листы по деревянным стропилам и обрешетке.

Утеплитель - керамзитовый гравий.

Полы - бетонные, деревянные, полы из линолеума и из плитки.

Оконные блоки, фрамуги- деревянные, ПВХ.

Наружные и внутренние двери - деревянные.

Внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой и водоэмульсионной окраской, масляная окраска, отделка из мозаичной плитки.

Наружная отделка - цоколь - штукатурка цементным раствором.

Стены - штукатурка, с последующей известковой окраской.

Отмостка - бетонная, шириной 1,5м по серии 2.110-3п, в.1

**Проведенным обследованием технического состояния зданий выявлены следующие повреждения:**

**Здания поликлиники - блока «А», «Б»**

1) деревянные полы местами прогнили, доски просели, имеются дыры и щели;

2) в полах из керамической плитки имеются трещины в плитах, отколотые плиты, плиты отсутствуют;

3) полы из линолеума выполнены по дощатому полу, местами доски прогнили, просели.

3) на стенах и перегородках наблюдается следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой отслоение известковой, масляной краски;

4) дверные и оконные блоки имеют перекосы, неплотно закрываются, сопряжения нарушены, имеются наслоения красок;

5) на внутренних стенах наблюдается выпучивание и отпадения штукатурки, при простукивании легко отстает;

6) в лестничной клетке на внутренних стенах и в полах наблюдаются следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя, вздутие известковой побелки, металлические ограждения имеют неприглядный вид, разрушены и находятся в неудовлетворительном состоянии;

7) асфальтобетонные отмостки покрытия имеют трещины и отколы;

8) штукатурка цоколя имеет местами отслоения, имеются отколы штукатурки;

9) на наружных стенах наблюдается выпучивание и отпадения штукатурки, имеет местами отслоения, имеются отколы штукатурки;

10) на козырьках повреждение черепицы, протечка, просветы, проникание воды и снега через щели;

11) элементы водостока местами разрушены;

12) кровля в неудовлетворительном состоянии.

13) внутренние электроосвещение в здании находится в неудовлетворительном состоянии, проводка находится в неисправном состоянии, отсутствие электроосвещения, физический износ составляет 85%;

14) пожарная сигнализация в здании отсутствует;

15) отопление в неудовлетворительном состоянии, требуется замена внутренних стояков и радиаторов, физический износ составляет 75%;

16) внутренний водопровод и канализация в неудовлетворительном состоянии;

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка расположена в центральной части г. Шымкента, на пересечении улиц

Дулати и Тауке хана.

**Природно-климатические условия района строительства:**

М/пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0ºС:

абсолютная максимальная плюс 44,

абсолютная минимальная минус 34,

наиболее холодной пятидневки минус 17,

среднегодовая плюс 12,2.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 368.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 208.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,3.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,4.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,34.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,44.

Район по весу снегового покрова – I. (0,8 –расчётное значение веса снегового покрова)

Район по давлению ветра – III. .(0,38 –нормативное значение ветрового давления)

Район по толщине стенки гололеда – III.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Архитектурно-строительные решения**

Объемно-планировочные решения разработан согласно выданному заданию на проектирование, технического заключения по обследованию здания и дефектному акту и в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», технологическими, противопожарными и санитарными требованиями.

Уровень ответственности объекта – II нормальный (технически не сложный), согласно приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам».

Степень огнестойкости – II.

Объект капитального ремонта состоит из двух блоков.

Здание блока «А» - 4-х этажное, прямоугольной формы в плане со следующими размерами в осях 12,0х14,0 м.Высота помещений 1-го этажа от пола до потолка - 3,6м. Высота помещений 2-4 го этажа от пола до потолка 3,1м

Здание блока «Б» - 3-х этажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане со следующими размерами в осях 73,0х9,0 м.Высота подвала от пола до потолка 1,6м. Высота помещений 1-го этажа от пола до потолка - 3,6м. Высота помещений 2-3 го этажа от пола до потолка 3,1м.

На основание технического заключения от 30 января 2017 года №1-06 выполненной ТОО «Оңтүстік Аймақ Сараптама и задания на проектирования предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

1) замена наружной отделки стен на отделочный камень согласно эскизному проекту (травертин, жидкий травертин, гранит);

2) замена внутренней отделки стен и потолков помещении, кабинетов, коридоров на улучшенной штукатурки стен, затирка "Алинексом" с последующей покраской водостойкой водоэмульсионной краской. Устройство панелей в палатах, кабинетах, лестничных клетках и коридорах масляной краской h=1600мм, облицовка керамической плиткой h=3000мм,

h=4000мм, по коридору всех этажей по потолку предусмотреть подвесной потолок типа "Акмигран";

3) замена витражей и оконных блоков на ПВХ;

4) замена деревянных подоконных досок на подоконники из ПВХ;

5) устройство подоконных сливов из оцинкованной стали;

6) замена внутренних деревянных дверных блоков;

7) замена наружных металлических дверных блоков;

8) замена покрытия полов

9) замена ограждения лестничной клетки.

10) облицовка цоколя гранитом;

11) замена асфальтобетонной отмостки;

12) кровля по блоку "А" из рубероидного ковра – предусмотрено из рулонного материала типа "Биполь", с теплоизоляцией кровли из минераловатной.плиты,

13) кровля по блоку "Б" - устройство чердачной крыши с покрытием из металлочерепицы типа «МОНТЕРРЕЙ»;

14) мероприятия для обеспечения доступа инвалидов и других маломобильных групп населения. (пандус, лифт)

15) замена водостока

16) замена козырьков над входами;

**Мероприятия для маломобильных групп населения в проекте предусмотрено:**

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

Ширина входных дверей в здание в свету составляет не менее 1210 мм. На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы. А также, для доступа инвалидов на креслах-колясках выше расположенные этажи (2,3 этаж) предусмотрен скоростной лифт.

**6.2.3 Конструктивные решения**

Крыша здания чердачная. Несущие конструкции кровли деревянные стойки и прогоны.

Кровля из металлочерепицы, уложенной по деревянной обрешетке.

Водосток организованный.

Пробиваемые проемы усиливаются швеллером .№16 и уголками 75х6.

Каркас шахты лифта – металлический из прокатных профилей

Наружная отделка – облицовка природным камнем травертин и штукатурка декоративным раствором «жидкий травертин». Отделка цоколя - гранит

Внутренняя отделка - водоэмульсионная окраска, масляная окраска и облицовка керамическими плитками стен. Отделка потолков – водоэмульсионная окраска и подвесные потолки из плиток «акмигран»

Окна – металлопластиковые из ПХВ

Витражи – из алюминиевых профилей

Двери –деревянные , металлопластиковые из ПХВ, из алюминиевых профилей

Полы – из линолеума, керамогранита и керамических плиток

Отмостка - асфальтобетонная

**Основные показатели**

Таблица №1

| № | Наименование | Ед.изм. | Кол-во |
|---|---|---|---|
| 1 | Общая площадь | м$^2$ | 3472,19 |
| 2 | Полезная площадь | м$^2$ | 3297,15 |
| 3 | Расчетная площадь | м$^2$ | 2672,13 |
| 4 | Площадь застройки | м$^2$ | 1379,73 |
| 5 | Строительный объем | м$^3$ | 20930,66 |

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**
**Водопровода и канализаций**

Внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

- задания на проектирования, утвержденного заказчиком;
- СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация»;
- СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»;
- архитектурно-строительных чертежей.

Данным проектом предусмотрено:

- система хозяйственно-питьевого водопровода;
- система противопожарный водопровод;
- система бытовой канализации до первого колодца.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

**Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод**

На вводе в здание (Блок Б) установлен водомерный узел с водомером диаметром 20мм SENSUS-20. Для пропуска противопожарного расхода воды на водомерном узле предусмотрено обводная линия с водомером диаметром 40мм SENSUS-40. На обводной линии установлены задвижки 30ч6бр диаметром 50мм с электроприводом.

На каждом этаже установлены по два пожарных шкафа ШПК-320Н. В каждом пожарном шкафе установлены:

- пожарный кран 1б1р из расчета 1 струя 2,6л/с. Пожарный кран укомплектован пожарным рукавом длиной 20,0м и пожарным стволом;
- два порошковых огнетушителя ОП-10.

Магистральные трубопроводы, проложенные по подвалу, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex».

**Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод выполнен:**

- ввод и водопровод к пожарным кранам - из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 50мм;
- разводка по подвалу и стояки - из полипропиленовых труб диаметром 50,32,25,20мм;
- разводка по кабинетам и санузлам - из полипропиленовых труб диаметром 25,20мм. На сети хозяйственно-питьевого водопровода установлена запорная арматура на вводе в здание, у оснований стояков, у каждого санитарно-технического прибора. Схема сети тупиковая. Прокладка труб принята закрытый. По периметру здания предусмотрены поливочные краны диаметром 15мм.

В связи с недостаточным напором наружной водопроводной сети (согласно технические условии №2029 от 19.10.2017 года) проектом предусмотрены повысительные насосы на нужды хозяйственно-питьевого водопровода в помещении технической. Для подачи воды с 1 по 4 этажи в проекте предусмотрена установка повышения давления модель TWU 4-0405-C 3~, насосная станция Wilo. Технические характеристики установки повышения давления в системе В1: Q составляет 1,1м$^3$/ч, Н составляет 30,1м, N составляет 2х0,37кВт. Для поддержание давление предусмотрено объемом 200 литров бак расширительный WAV 500 Wester, 780*1390мм, Pmax=10 бар. В пределах давление 3,5 бара насос включается, 4,5 баре насос отключается.

Для обеспечения расчетного давления в сети противопожарного водопровода в техническом помещение установлена установка повышения давления модель FLA-1 HELIX V 3602/1 PN10, насосная станция Wilo. Технические характеристики насосной станции Q=10,3м$^3$/ч, Н=43,4м, N=2х3,05кВт.

При срабатывании пожарной кнопки поступает сигнал на запуск пожарных насосов. Пожарные стояки закольцованы поверху в чердачном помещении.

Промывка и дезинфекция трубопроводов ХГВС проводят все трубы указано в спецификации.

**Горячее водоснабжение**

Горячее водоснабжение здания поликлиника осуществляется от электронагревателей. Разводка к санитарно-техническим приборам производится армированными полипропиленовыми трубами. Разводка трубопроводов в сан. узлах осуществляется как открыто вдоль стен, так и скрыто в конструкции пола. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по ГОСТ Р 52134-2003 диаметром 20х3.4 мм. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

**Бытовая канализация.**

Трубопроводы бытовой канализации выполнены:

- магистральные трубопроводы в подвале, стояки и отводящие трубопроводы от санитарных приборов - из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ 22689-2014 диаметром 50 и 100мм.

Санитарно-технические приборы, расположенные в подвале, присоединены к отдельной от вышерасположенных помещений системе канализации с устройством отдельных выпусков. При изменении направления прокладки канализационных труб следует применять пологие отводы. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб.

На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Против ревизий на стояках при скрытой прокладке предусмотрены лючки.

Уклоны канализационных труб: для диаметра 100 мм - 0,02, диаметра 50 мм - 0,03. Вентиляционные трубы по чердаку прокладываются с уклоном 0,01 в сторону стояка.

**Основные показатели по водопроводу и канализации**

таблица №2

| Наименование системы (на два блока) | Потребный напор на вводе, м | Расчетный расход | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $м^3$/сут | $м^3$/час | л/сек | При пожаре, л/с | |
| ХВС | 20 | 3,9 | 0,98 | 0,7 | | Блок А, Б |
| расход воды на внутреннее пожаротушение | | | | | 2,6 | |
| Канализация: хозяйственно-бытовая | | 3,9 | 0,98 | 2,3 | | |

**Отопление и вентиляция.**

Проект разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

-СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»;

-СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

**Демонтажные работы.**

Проектом предусмотрены демонтажные работы. Демонтажу подлежат старая отопительная система, отопительные приборы, запорно-регулировочная арматура. Демонтируются старые вентиляционные решетки естественной вентиляции.

**Основные показатели по чертежам ОВ.**

Таблица №3

| Наименование потребителя | Периоды года при tн оС | Расход тепла, Вт, ккал/час | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | Общий |
| Блок А | -17 | 25928 (22294) | 12000 (10318) | - | 37980 (32612) |
| Блок Б | -17 | 117730 (101229) | 102000 (87704) | - | 219730 (186354) |
| Всего: | | 143658 (123523) | 114000 (98022) | - | 257658 (211546) |

**Отопление.**

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С. Источник теплоснабжения - общегородская тепловая сеть с параметрами теплоносителя 95°С-70°С. Давление в тепловой сети в точки присоединения Р1=8,4атм, Р2=4,2атм. Система теплоснабжения 2-х трубная. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С.

В данном проекте принята горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Теплоснабжения осуществляется от БТП «ЭнКо» установленного в подвале блока Б. На блочном тепловом пункте предусмотрено погодозависимое терморегулирование. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные. Отопительные приборы биметаллические секционные с межосевым расстоянием 500мм с нижним подключением «РБП-1-500». На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана типа «Маевского». На падающих и обратных участках веток системы установлена соответствующая регулирующая и запорная и дренажная арматура фирмы Danfoss. Трубопроводы БТП заизолированы минераловатной изоляцией по ГОСТ 21880-94 и грунтованы за 1 раз ГФ-21, и окрашены за 2 раза эмалью ПФ115. Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss. Расчетные гидравлические потери составляют: 40,5кПа. Калориферы вентиляционных установок подключены к системе теплоснабжения для обогрева приточного воздуха в холодный период. Трубопроводы теплоснабжения вентиляционных установок изолируются трубной изоляцией.

**Вентиляция.**

Система вентиляции спроектирована согласно норм и санитарных правил. Вентиляция принята приточно-вытяжной. Для воздуховодов и вентиляционных каналов существующей естественной вентиляции предусматривается прочистка и замена вентиляционных решеток. Воздуховоды, распределительные устройства и приточно-вытяжные установки приняты в специальном санитарном исполнении. Кратности воздухообмена в помещениях поликлиники приняты согласно нормативных показателей СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Для помещений, кратность воздухообмена которых свыше 1,5, применяется подача приточного воздуха непосредственно в вентилируемое помещение. Приток воздуха происходит из коридоров, а вытяжка непосредственно из помещений. Все приточные установки системы вентиляции оборудованы калориферами, для нагрева воздуха поступающего в помещения в зимний период. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С. Приточные установки устанавливаются в чердачном пространстве. Воздуховоды систем вентиляции приняты из

оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н». Нормируемая огнестойкость воздуховодов 0,25 часа, огнестойкость противопожарных клапанов 1час. Воздуховоды, шахты, каналы существующей естественной вентиляции подлежат прочистке.

**Противопожарные мероприятия.**

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточно-вытяжных установок с механическим побуждением

**Противошумные мероприятия.**

Для глушения гидравлического шума, создаваемого вентиляторами, вытяжные системы оборудуются шумоглушителями. Приточные установки оснащены встроенными шумоглушителями.

**Электротехнические решения**

**Электроосвещение и электрооборудование.**

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*, СНиП РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 3.02-08-2010, ПУЭ РК и предусмотрено разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования врачебной амбулатории.

Общая расчетная мощность-170,0кВт.

Общий расчетный ток-323,2А.

В качестве вводного устройства принят силовой ящик марки ЯПРП-400, а для потребителей первой категории принято вводное устройство марки ЯАВР-63-1. Распределительного устройства приняты ВРУ1-44-00, щиты модульные металлические ЩРн и ЩРв.

Освещение проектом принято 3-х видов: рабочее, аварийное, эвакуационное. Управление освещением - установочными выключателями по месту. Щит освещения приняты в проекте марки ЩРв. Освещение основного помещений здания выполняется светильниками люминесцентными лампами, выбранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение входов выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами. Сети освещения выполняются кабелем ВВГ расчетного сечения, прокладываемым по стенам в ПВХ трубах.

К силовому электрооборудованию здания относятся: технологическое оборудование, системы вентиляции, системы ГВС и т.д. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола, по стенам, кабелями ВВГ и АВВГ. Проводка - сменяемая. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током дифференциального расцепителя 30мА.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25х4, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Внутренний контур должен быть соединен наружным КЗ. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети. Кроме того на вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК 2015 п.7.1.87. РК.

Защита здания от прямых ударов молнии, относится устройству молниезащиты III категории согласно СН РК 2.04-29-2005. Молниезащита здания от прямых ударов молнии осуществляется присоединением металлической кровли к металлоконструкциям здания и присоединением к наружному контуру заземления. В качестве молниеприемника принята металлическая кровля здания, в качестве заземлителей использованы железобетонные фундаменты здания и наружный контур заземления.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015, норм и правил РК.

**Основные показатели**

Таблица №4

| № п.п | Наименование | Ед. изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Категория электроснабжения | - | 2 | |
| 2 | Напряжение зданий | В | ~380/220 | |
| 3 | Установленная мощность | кВт | 264,5 | |
| 4 | Расчетная мощность | кВт | 170 | |
| 5 | Расчетный ток | А | 323,2 | |
| 6 | Максимальная потеря напряжения | % | 1,95 | |
| 7 | Коэффициент мощности | - | 0,85 | |

**Пожарная сигнализация**

Данным разделом выполнено проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации. Сигнал о пожаре осуществлено от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-141, реагирующих на появления дыма, тепловых типа ИП-103-5/1-А3, реагирующих на повышения температуры и извещателей пожарных ручного действия типа ИПР 513-10. В конце каждого шлейфа установлено устройство контроля шлейфа типа УКШ-1. Ручные пожарные извещатели установлено на стенах на высоте 1.5м от пола.

Тип системы оповещения-2

В качестве приемно-контрольных приборов использовано приборы ППКОП «Гранит», устанавливаемые в коридоре и в холле. Электропитание приборов осуществляется от переменного источника питания 220В (от щита ЩАО, предусмотренного в части ЭОМ). В случае исчезновения питания напряжения 220В, обеспечение работы схем пожарной сигнализации осуществлено от аккумуляторных батареи, предусмотренной в составе ППКОП «Гранит».

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСВ, проложенным открыто по стенам и потолку. Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*. Оповещение о пожаре осуществлено от оптико-звукового оповещателя типа «ПРИЗМА 200И», установленные в коридорах и на наружных стенах здания. Сети системы оповещения выполняются кабелем ВВГнг, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам.

**Основные показатели**

Таблица №5

| №п/п | Наименование | Ед.изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Тип системы оповещения | - | 2 |
| 2 | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный | к-т | 3 |
| 3 | Устройство сигнально оповещательное | шт | 14 |
| 4 | Извещатели пожарные | шт | 287 |
| 5 | Общая протяженность кабельной линии | м | 2005 |

**Слаботочные сети**

Проектом предусмотрено внутренних сетей системы связи (телефонизации, аналогового телевидения, интернета и интернет телевидения) поликлиники. Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СНиП РК 3.02-10-2010.

**Телефонизация**

Телефонизация поликлиники осуществлено от существующей оптической сети и установкой абонентского терминал и мини АТС.

Абонентская разводка от мини АТС до телефонных аппаратов выполнено проводом марки ТРП. Разводка телефонной сети выполнено в кабель каналах.

**Телевидение**

На кровле здания установлено телеантенна. Распределительные сети выполнено кабелем РК 75-4-12. Розетка телевизионная установлено возле телевизоров на 3-х этажах в блоках А и Б.

Локальная сеть и интернет телевидение

Обеспечение локальной сети компьютеров выполнено посредством беспроводной сети WIFI с помощью модемов ADSL. Модемы подключены кабелем UTP к абонентскому терминалу. Интернет телевидение выполнено посредством ТВ приставок ID TV которые так же подключены кабелем UTP к абонентскому терминалу.

**Защитные мероприятия**

Все строительные и монтажные работы выполнить в соответствии с нормами монтажа стационарного оборудования,

**Основные показатели**

Таблица №6

| № п.п | Наименование | Ед. изм. | Количество | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | АТС 8 внешних линий и 24 внутренних линий | к-т | 1 | |
| 2 | Кабельная линия телефонизации | м | 1350 | |
| 3 | Кабельная линия телевидения | м | 100 | |
| 4 | Кабельная линия локальная и интернет ТВ | м | 450 | |

**Видеонаблюдение**

Проект системы видеонаблюдения разработан на основании задания на проектирование и чертежей архитектурно-строительной части.

В проекте предусмотрено установка камер видеонаблюдения снаружи и внутри здания.

Места установки оборудования и прокладки кабельных линий уточняются по месту, с привязкой к обзору входов и коридоров.

В проекте применено оборудование, разрешенное к применению на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение видеорегистратор, монитора и блока питания осуществлено на напряжение 220В от розетки. Электроснабжение видеокамер осуществлено на напряжение 12В от устанавливаемых блоков питания. Видеорегистратор, монитор и блок питания установлено в комнате охраны.

Кабельные линии, подключаемые к видеокамерам выполнены комбинированными кабелями VSC7532, объединяющим в себе коаксиальный и питающий кабели.

Камеры марки D105 и наружные марки V115. Все камеры с функцией «День-Ночь».

Все кабельные линии прокладываются в пластиковых кабельных каналах и в ПВХ трубах по стенам здании.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами РК.

**Основные показатели**

Таблица №7

| №п.п | Наименование | Ед.изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Стационарный видеорегистратор 16 канальный | к-т | 1 |
| 2 | Камера видеонаблюдения купольная | шт | 17 |
| 3 | Камера видеонаблюдения купольная | шт | 4 |
| 4 | Общая протяженность кабельной линии | м | 905 |

**Энергоэффективность**

Раздел «Энергоэффективность» выполнен согласно Закону Республики Казахстан от 13 января 2012 года № 541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

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

Здания относится к классу энергетической эффективности «А» (очень высокий), в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 399 «Об утверждении Правил определения и пересмотра классов энергоэффективности зданий, строений, сооружений».

**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 (далее ЧС) природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Вопросы техники безопасности в строительстве и противопожарные мероприятия подробно прорабатываются проектами производства работ.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со СНиП 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Степень огнестойкости здания согласно приложения 3 СНиП РК 2.02-05- 2009 – II. К объекту оборудуется свободный подъезд пожарных машин.

**6.4 Охрана окружающей среды**

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

**Общие сведения**

Климатический подрайон IV-Г. Температура наружного воздуха в 0ºС: абсолютная максимальная плюс 44, абсолютная минимальная минус 34, наиболее холодной пятидневки минус 17, среднегодовая плюс 12,2. Количество осадков за ноябрь-март, мм - 368. Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 208.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное). Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,3. Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,4. Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,34. Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,44.

Площадка расположена в Южно-Казахстанской области, г Шымкент, пр.Тауке Хана, 35. С южной стороны проходит ул.Тауке-хана, за улицей расположены торговый павильоны, с восточной стороны расположено административное здание, с западной стороны проходит ул.М.Х. Дулати, за улицей торговый центр «Ак дастархан», с северной стороны расположен жилой дом на расстоянии 45м.

Здание городской поликлиники №1 состоит из двух блоков. Блоки А, Б,

Здание блока «А» - 4-х этажное, прямоугольной формы в плане со следующими размерами в осях 12,0х14,0 м.

Высота помещений 1-го этажа от пола до потолка - 3,6м. Высота помещений 2-4 го этажа от пола до потолка 3,1м

Здание блока «Б» - 3-х этажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане со следующими размерами в осях 73,0х9,0 м.

Высота подвала от пола до потолка 1,6м. Высота помещений 1-го этажа от пола до по- толка - 3,6м. Высота помещений 2-3 го этажа от пола до потолка 3,1м

При капитальном ремонте предусмотреть следующие мероприятия по Блоку А, Б:

замена наружной отделки стен на отделочный камень согласно эскизному проекту (Камень травертин, жидкий травертин, гранит);

замена внутренней отделки стен и потолков помещении, кабинетов, коридоров на улучшенной штукатурки стен, затирка «Алинексом» с последующей покраской водостойкой водоэмульсионной краской. Устройство панелей в палатах, кабинетах, лестничных клетках и коридорах масляной краской h=1600мм, облицовка керамической плиткой h=3000мм, h=4000мм, по коридору всех этажей по потолку предусмотреть подвесной потолок типа «Акмигран»;

замена витражей и оконных блоков на ПВХ;

замена деревянных подоконных досок на подоконники из ПВХ;

устройство подоконных сливов из оцинкованной стали;

замена внутренних деревянных дверных блоков;

замена наружных металлических дверных блоков;

замена покрытия полов (при разборке линолеумного покрытия, разобрать и деревянные полы с лагами, выполнить их замену);

замена ограждения лестничной клетки;

облицовка цоколя гранитом;

замена асфальтобетонной отмостки;

кровля по блоку «А» из рубероидного ковра - предусмотреть из рулонного материала типа «Биполь», с теплоизоляцией кровли из «Мин.плиты, (согласно теплотехнического расчета);

кровля по блоку «Б» - устройство чердачной крыши с покрытием из металлочерепицы типа «МОНТЕРРЕЙ»;

предусмотрено мероприятия для обеспечения доступа инвалидов и других мало-мобильных групп населения. (Пандус, Лифт);

замена водостока;

замена козырьков над входами;

замена внутренних сетей водоснабжения и канализации;

замена внутренних пожарных водопроводов и кранов;

замена внутренних наружных сетей водоснабжения и канализации;

замена сантехнические приборы;

замена электрических водонагревателей - в здании предусмотреть замену отмостки по периметру стен - 100%.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Постановлением правительства №237 от 20.03.2015 года объект не классифицируется. Согласно ст.40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории опасности.

**Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду**

Воздействие на атмосферный воздух. При эксплуатации выбросы отсутствуют – теплоснабжение объекта осуществляется от теплосетей города.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ являются: земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, сварочные и лакокрасочные работы и работа строительной техники.

Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства

Необходимость выполнения расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы опредлелялась согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» с учетом всех источников загрязнения (передвижного источника). Расчет рассеивания выполнен на ПК Эра 2.0., согласно которому максимальная концентрация загрязняющих веществ не превысит значения ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период проведения строительных работ, составят:

Таблица №8

| Наименование вещества | Выбросы г/с | Выбросы т/год |
|---|---|---|
| Оксид железа | 0.004125 | 0.00626 |
| Марганец и его соединения | 0.000458 | 0.000695 |
| Диоксид азота | 0.06069 | 0.0738844 |
| Оксид азота | 0.066737 | 0.0956625 |
| Углерод | 0.00972 | 0.0123 |
| Сера диоксид | 0.04937 | 0.025676 |
| Оксид углерода | 0.119 | 0.0640 |
| Фтористые газообразные соединения | 0.0001667 | 0.000253 |
| Диметилбензол | 0.071763 | 0.233346 |
| Метилбензол | 0.0517 | 0.003596 |
| Хлорэтилен | 0.01 | 0.000696 |
| Бутилацетат | 0,00003333 | 0,0001008 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0.002 | 0.00294 |
| Формальдегид | 0.002 | 0.00294 |
| Пропан-2-он | 0.02167 | 0.001508 |
| Уайт-спирит | 0.116787 | 0.148374 |
| Углеводороды С12-19 | 0.02498 | 0.0295792 |
| Взвешенные вещества | 0.0229 | 0.052 |
| Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния | 0.27208 | 0.01038755 |
| Всего: | 0.9061467 | 0.76417765 |

Воздействие на водные ресурсы. На период строительства вода используется из водопровода на хозяйственно-питьевые нужды. На технические нужды вода не используется. Для нужд строителей будет использован существующий туалет здания.

Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 60 м$^3$.

Суточная потребность воды (СНиП РК 4.04.41-2006) Количество работающих - 20чел, норма - 25 л/сут Q=20х25=500 л (0,5 м$^3$/сут)

500 л х 120 дней=60000л/1000=60 м$^3$/год

Источником водоснабжения в период эксплуатации служат центральные сети водопровода. Сбросы хозяйственных бытовых сточных вод будет осуществляться в центральные канализационные сети.

Водоснабжение объекта предусмотрено для обеспечения хозяйственно питьевых, бытовых и нужд потребителей и согласно заданию на проектирование предусмотрено от существующих сетей водопровода. Горячее водоснабжение от электронагревателей.

Сброс хозяйственных бытовых сточных вод будет осуществляться в центральные канализационный сети города.

Отходы производства и потребления.

Таблица №9

| Наименование отходов (код) | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Период строительства | | | |
| Всего | 759,6 | | 759,6 |
| в т. ч. отходов производства | 759,1 | | 759,1 |
| отходов потребления | 0,5 | | 0,5 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Жестяные банки из-под краски AD070 | 0,02299 | - | 0,02299 |
| Ветошь протирочная AD060 | 0,087249 | | 0,087249 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Огарки сварочных электродов GA 090 | 0,00948 | | 0,00948 |
| Строительный мусор GG170. | 759 | | 759 |
| Твердые бытовые отходы GO060 | 0,5 | - | 0,5 |
| Период эксплуатации | | | |
| Всего | 6,372664 | | 6,372664 |
| в т. ч. отходов производства | 0,032664 | | 0,032664 |
| отходов потребления | 6,34 | | 6,34 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Изгарь и остатки ртуть, AA100 | 0,032664 | | 0,032664 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы GO060 | 2,59 | - | 2,59 |
| Пищевые отходы GO060 | 3.75 | | 3.75 |

Шумовое и вибрационное воздействие. Основным типом физического воздействия на окружающую среду в период строительства будет являться шумовое воздействие.

При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния.

В таблице 7.1 приведены данные о шуме стройплощадок в зависимости от вида строительных работ, которые показывают, что на рас- стоянии 30м шум колеблется в пределах от 63 до 85 дБА.

Воздействие на растительные и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается. Растительность представлена элементами благоустройства (деревья, кустарники, газоны, цветники) на прилегающей к зданию территории. Животный мир отсутствует.

Намечаемой деятельностью растительность не затрагивается.

Воздействие на почвенные ресурсы. При нарушении почвенно-плодородного слоя предусматривается его снятие с дальнейшим использованием при озеленении и благоустройстве территории.

Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением и не будет оказывать негативного воздействия на население. Физические воздействия при эксплуатации объекта отсутствуют.

Источников электромагнитного излучения на площадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей селитебной зоны объекта не ожидается.

Вибрация. К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации должны находиться в соответствии с установленными в технической документации значениями.

Радиация. Природный радиационный фон на территории района размещения предприятия низкий. В процессе производственной деятельности отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не планируется.

**Вывод**

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

### 6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Проектом предусмотрено демонтаж, существующий покрытий с заменой на новое, с окантовкой бордюрными камнями. Озеленение на территории существующее. Дополнительно предусматривается посев газона лугового типа.

В соответствии с заданием на проектирование капитальным ремонтом предусмотрено выполнение следующих работ:

Здания городской поликлиники - блоки «А», «Б»

В соответствии с заданием на проектирование капитальным ремонтом предусмотрено выполнение следующих работ:

1) замена наружной отделки стен на керамическую декоративную штукатурку;

2) замена внутренней отделки стен и потолков помещении, кабинетов, коридоров на улучшенной штукатурки стен, затирка «Алинексом» с последующей покраской водостойкой водоэмульсионной краской. Устройство панелей в палатах, кабинетах,

лестничных клетках и коридорах масляной краской h=1600мм, облицовка керамической плиткой h=3000мм, h=4000мм;

3) замена витражей и оконных блоков на ПВХ;

4) замена деревянных подоконных досок на подоконники из ПВХ;

5) устройство подоконных сливов из оцинкованной стали;

6) замена внутренних деревянных дверных блоков;

7) замена наружных металлических дверных блоков;

8) замена покрытия полов (при разборке линолеумного покрытия, разобрать и деревянные полы с лагами, выполнить их замену);

9) замена ограждения лестничной клетки;

10) облицовка цоколя гранитом;

11) замена асфальтобетонной отмостки;

12) устройство чердачной крыши с покрытием из металлочерепицы типа «МОНТЕРРЕЙ»;

13) замена водостока;

14 замена козырьков над входами;

Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными и энергосберегающими лампами. Освещенность помещений принято согласно СНиП 2.04.05-2002.

Данным проектом предусмотрено:

- система хозяйственно-питьевого водопровода;
- система противопожарный водопровод;
- система бытовой канализации до первого колодца.

На вводе в здание (Блок Б) установлен водомерный узел с водомером диаметром 20мм SENSUS-20. Для пропуска противопожарного расхода вода на водомерном узле предусмотрена обводная линия с водомером диаметром 50мм ВСКМ-50. На обводной линии установлены задвижки 30ч6бр диаметром 50мм с электроприводом.

Магистральные трубопроводы, проложенные по подвалу, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «К-flex».

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод выполнен:

- ввод и водопровод к пожарным кранам - из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 50мм;
- разводка по подвалу и стояки - из полипропиленовых труб диаметром 50,32,25,20мм;
- разводка по кабинетам и санузлам - из полипропиленовых труб диаметром 25,20мм. На сети хозяйственно-питьевого водопровода установлена запорная арматура на вводе в здание, у оснований стояков, у каждого санитарно-технического прибора. Схема сети тупиковая. Прокладка труб принята открытая. По периметру здания предусмотрены поливочные краны диаметром 15мм.

Трубопроводы бытовой канализации выполнены:

- выпуски, магистральные трубопроводы в подвале, стояки и отводящие трубопроводы от санитарных приборов - из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ 22689.3-80 диаметром 50 и 100мм.

Санитарно-технические приборы, расположенные в подвале, присоединены к отдельной от вышерасположенных помещений системе канализации с устройством отдельных выпусков. При изменении направления прокладки канализационных труб следует применять пологие отводы.

На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Против ревизий на стояках при скрытой прокладке предусмотрены лючки.

Уклоны канализационных труб: для диаметра 100 мм - 0,02, диаметра 50 мм - 0,03. Вентиляционные трубы по чердаку прокладываются с уклоном 0,01 в сторону стояка.

Новые тепловые сети систем теплоснабжения, связанные с ними системы отопления независимо от вида системы теплоснабжения, а также после капитального ремонта, аварийно-восстановительных работ подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм$^3$) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции. Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля. Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

На территории объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума, не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами.

На производственных объектах сбор и временное хранение (размещение) отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих уровню опасности отходов (по степени токсичности). Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности). Физические и юридические лица при эксплуатации предприятий, зданий, строений, сооружений и иных объектов, связанных с обращением с отходами, в случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью, имуществу физических и/или юридических лиц, обязаны немедленно информировать территориальные подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусмотрено выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.Работающие обеспечиваются горячим питанием.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом

Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы рабочий проект: «Капитальный ремонт здания ГКП на праве хозяйственного ведения «Шымкентская городская поликлиника №1» УЗ ЮКО» соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года № 357.

**6.5 Организация строительства**

Определение срока продолжительность строительства в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», принимается исходя из имеющейся в нормах по разделу Б.5.5. Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение, Таблица Б.5.5.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов здравоохранения, физической культуры и социального обеспечения пункт, стр. 192, п. Амбулаторно-поликлинические учреждения, 17 Поликлиника объем со строительным объемом 32,4 тыс. м³ с продолжительностью строительства 8,0 мес.

Определить продолжительность капитального ремонта ремонт здания ГКП на праве хозяйственного ведения «Шымкентская городская поликлиника №1» УЗ ЮКО со строительным объемом 20,93066 м³.

Уменьшение мощности составит:

(32,4-20,93066/32,4)х100=35,4 %.

Прирост к норме продолжительности строительства составит:

35,4 х0,3=10,62%.

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции будет равна:

8,0х(100-10,62/100)=7,1504 мес.

Согласно п. 3.6 продолжительность строительства объектов, сокращается введением три смены, устанавливается с коэффициентом 0,8.

7,1504 х0,8 равно 5,72032 месяца.

Продолжительность строительства принимаем 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства предусмотрено в апреле 2018 года.

Распределение объемов работ по годам на 2018 год – 100%.

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом 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 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года (АВС 2018г) от 21 января 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 2018г., ЭСН РК 8.04-01-2018;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 2018г., ЭСН РК 8.04-02-2018;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 2018г., ЭСН РК 8.05-01-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 2018г., ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов в текущем уровне цен 2018г., СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2018г., СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства в текущем уровне цен 2018г., СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства в текущем уровне цен 2018г., ССЦ РК 8.04-09-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем 2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года)>.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный.

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

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

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

В процессе рассмотрения представленной документации по предложениям и рекомендациям ТОО «Стандарт-ОРД» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Капитальный ремонт здания ГКП на праве хозяйственного ведения «Шымкентская городская поликлиника №1» УЗ ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

Пояснительная записка

1) общая пояснительная записка оформлена по ГОСТ 21.101-97;

2) в исходные данные для проектирования добавлены техническое заключение по обследованию здания;

3) нормативная продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;

Альбом 1. Архитектурно-строительные решения

4) представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции;

5) в общих данных указано техническое заключение по обследованию здания выполненное ТОО «Онтустик Аймак Сараптама». Представлен ТЭП по зданию;

6) откорректирована площадь отбивки штукатурки цоколя блока А;

7) откорректированы маркировки полов по ГОСТ 21.501-2012;

8) АС-45. Размеры окон на фасаде откорректированы;

9) АС-46. Откорректированы объемы работ по наружной отделке;

10) АС-48. Выполнены узлы облицовочных плит из травертина в цокольной части и над оконными проемами;

11) АС-53. Откорректированы марки окон;

12) АС-54.Откорректированы марки дверей по ГОСТ 6629-88;

13) АС-68. Над пандусом предусмотрен навес согласно п.7.1 СНиП РК 3.02-09-2009 «Общественные здания и сооружения»;

14) АС-75. Показана отметка низа фундаментов существующего здания;

15) АС-81. Предусмотрена гидроизоляция фундаментов, бетон принят на сульфатостойком цементе;

16) показаны узлы закрепления витража на металлическом каркасе лифта;

17) выполнен план кровли над лифтом, показаны узлы примыкания кровли к существующему зданию, деформационные швы;

18) АС-87. Выполнены узлы облицовочных плит из травертина в цокольной части и над оконными проемами;

19) коридор 3-го этажа разделен витражом с самозакрывающимся дверями;

20) откорректированы марки дверных блоков по ГОСТ 30970-2014;

21) в отделке рентген кабинета применена баритовая штукатурка;

22) АС-114/1 Откорректирована деталь уширения существующего дверного проема шириной 900мм до 1200мм;

23) под металлочерепицей предусмотрен парогидроизоляционный слой для зашиты от конденсата;

24) над фронтонами по осям 5 и 13 предусмотрен защитный фартук;

Электроснабжение

ЭОМ

25) в угловых штампах рабочих чертежей указаны фамилии проверяющего, нормоконтроль и проставлены подписи на основании СТ РК 21.101-2002 прил.Д. «Система проектной документации»;

26) предоставлены основные показатели проекта в табличной форме: указано напряжение сети, категория электроснабжения объекта, установленные и расчетные нагрузки на вводе, потери напряжения, коэффициент спроса и коэффициент мощности и указаны в пояснительной записке;

27) предоставлена часть силового оборудования (ЭМ);

28) откорректированы штампы рабочих чертежей;

29) представлены расчетные схемы распределительной сети по форме 3 согласно п. 2.4. ГОСТ 21.613-88;

30) представлены расчетные схемы питающей сети по форме 2 согласно п. 2.4. ГОСТ 21.613-88;

31) представлен светотехнический расчет помещений;

32) выполнено подключение через АВР электроприемников противопожарных устройств, щитков аварийного, эвакуационного освещения согласно п. 5.8, 5.10, 5.12 СН РК 4.04-23-2004, ПУЭ РК, представлена схема отключения вентиляции при пожаре;

33) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов по разделам ТХ, ОВ, ВК внесены изменения в электротехническую часть;

34) предоставлены демонтажные и монтажные работы согласно дефектному акту;

ПС

35) предусмотрено на первом этаже снаружи установка оптико-звукового сигнализатора.

36) прокладка кабелей пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнено в кабель - каналах по потолку;

37) выполнена структурная схема подключения пожарных извещателей и системы оповещения о пожаре;

38) спецификация оборудования и материалов откорректировано согласно замечаниям;

39) в угловых штампах рабочих чертежей указаны фамилии проверяющего, нормоконтроль и проставлены подписи на основании СТ РК 21.101-2002 прил.Д. «Система проектной документации»;

40) выполнены основные технические показатели (указана категория надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК и п.3.1 СН РК 4.04-23-2004*). Откорректированы пояснения в общих указаниях после внесения изменений;

41) предоставлены основные показатели проекта в табличной форме указано в общих данных и пояснительной записке;

Отопление и вентиляция

Конструктивные замечания по разделу ОВ:

42) на л. ОВ-1 указан источник тепла, параметры теплоносителя;

43) на планах этажей дана экспликация помещений;

Блок Б:

44) схема отопления на всех этажах принята однотрубную , 2-х трубная система исключена, прокладка 2-х труб по полу открыто исключена;

45) радиаторы на лестничных площадках 2,3 4 эт. исключены, все радиаторы расположены на 1эт. под лестницей;

46) в лестничных клетках терморегуляторы исключены;

47) оборудование и материалы (трубы, радиаторы, арматура) приняты производства Казахстан. В спецификации оборудования указан завод-изготовитель;

48) объемы работ на демонтаж приняты по дефектному акту;

Внутренние сети водопровода и канализации

49) откорректирована пояснительная записка, исправлен ГОСТ;

50) предусмотрены мероприятия по сейсмике и даны описания в общих указаниях лист ВК-1;

51) предоставлены согласования со смежными разделами (АР,ОВ,ЭЛ ).Чертежи разделов ВК подписаны ответственными лицами и исполнителями согласно ГОСТ 21.101-97;

52) канализационные трубы ГОСТ 22689-89 заменен на новый ГОСТ 22689-2014;

53) лист ВК-1 откорректирована ведомость ссылочных и прилагаемых документов;

54) лист ВК-2, ВК-16 выполнен ввод водопровода и выпуск по канализации с привязкой к осям здания, п.6.1.5 ГОСТ 21.601-2011;

55) предоставлен гидравлический расчет по водопотреблению и расчет на водомеры;

56) определено и предоставлен требуемый напор на хоз-питьевой и противопожарный водопровод;

57) предусмотрены насосы для повышения напора для хоз-питьевого и противопожарного водопровода;

58) согласно п.8.2.4 и п.8.2.5 СНиП РК 4.01-41-2006* внесены изменения в канализационные схемы и в спецификации;

59) канализационные стояки в пределах чердака изолированы согласно СНиП РК 3.02-06-2009*, п. 4.2.2;

60) откорректированы схемы канализации, предусмотрена установка ревизий и прочисток согласно п.8.2.21 СНиП РК 4.01-41-2006*;

61) согласно СНиП РК 3.02-08-2010 п.17.1 в лечебно-профилактических учреждениях предусмотрено горячее водоснабжение от электроводонагревателей;

62) в проекте предусмотрено горячее водоснабжение от электроводонагревателей «Термекс»;

63) откорректирована спецификация согласно выданным замечаниям, указаны объемы демонтажных работ;

Сметная документация

64) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

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

Таблица №10

| № п п | Наименование | Ед. изм. | Показатели | | Изменен. +увелич. -уменьш. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявл. до эксп. | Реком. к утверж. | |
| 1 | Общая площадь | м$^2$ | 3472,19 | 3472,19 | |
| 2 | Полезная площадь | м$^2$ | 3297,15 | 3297,15 | |
| 3 | Расчетная площадь | м$^2$ | 2672,13 | 2672,13 | |
| 4 | Площадь застройки | м$^2$ | 1379,73 | 1379,73 | |
| 5 | Строительный объем | м$^3$ | 20930,66 | 20930,66 | |
| 6 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие | млн.тенге | 574,792<br>471,394<br>16,985<br>86,413 | 553,627<br>452,786<br>16,985<br>83,857 | -21,165<br>-18,608<br>-<br>2,556 |
| 7 | Продолжительность строительства | месяцев | 6,0 | 6,0 | |

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в текущих ценах 2018 года снизилась на 21,165 млн.тенге.

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Капитальный ремонт здания ГКП на праве хозяйственного ведения «Шымкентская городская поликлиника №1» УЗ ЮКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Общая площадь | 3472,19 м$^2$ |
| Полезная площадь | 3297,15 м$^2$ |
| Расчетная площадь | 2672,13 м$^2$ |
| Площадь застройки | 1379,73 м$^2$ |
| Строительный объем | 20930,66 м$^3$ |
| Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года | 553,627 млн. тенге; |
| в том числе: СМР | 452,786 млн. тенге; |
| оборудование | 16,985 млн. тенге; |
| прочие | 83,857 млн. тенге; |
| продолжительность строительства | 6,0 месяцев |

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых, гарантирована ГКП на ПХВ «Шымкентская городская поликлиника №1», в соответствии с условиями договора от 26 декабря 2017 года № 127/17

3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно «Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан» от 02.04.2015 года №304.

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

5. Заказчик, при приеме документации по проекту от проектной организации, должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді ескере отырып, «ОҚО ДСБ шаруашылық жүргізу құқығындағы «№1 Шымкент қалалық емханасы» МКК ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Ғимараттың жалпы ауданы | 3472,19 м$^2$ |
| Пайдалы ауданы | 3297,15 м$^2$ |
| Есептік ауданы | 2672,13 м$^2$ |
| Құрылыс ауданы | 1379,73 м$^2$ |
| Құрылыс көлемі | 20930,66 м$^3$ |
| 2018 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы, | 553,627 млн. теңге; |
| оның ішінде: ҚҚЖ | 452,786 млн. теңге; |

| | |
|---|---|
| жабдықтар | 16,985 млн. теңге; |
| басқа да шығындар | 83,857 млн. теңге; |
| Құрылыс ұзақтығы | 6,0 ай. |

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 26 желтоқсандағы №127/17 шартының талаптарына сәйкес ШЖҚ «№1 Шымкент қалалық емханасы» МКК кепілдік береді.

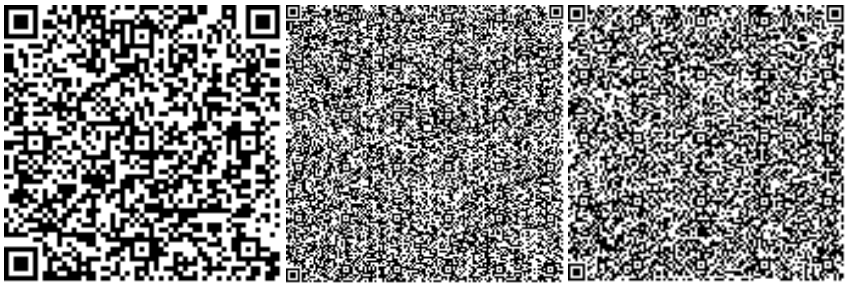
3. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

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

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

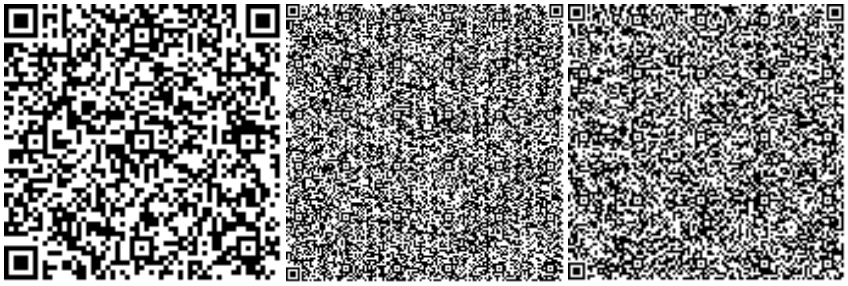
Мыраманов Е.Ш.

Директор



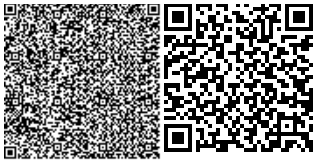
Бейсакулов Е.Т.

Эксперт

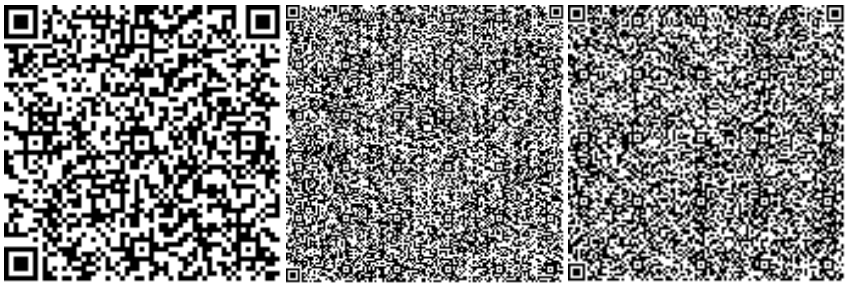


Касымкулова Р.Б.



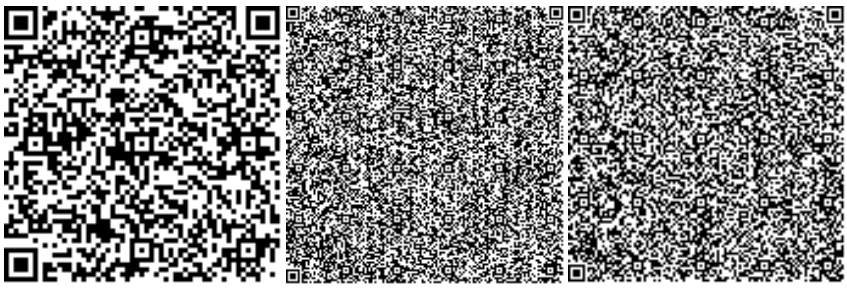


Эксперт



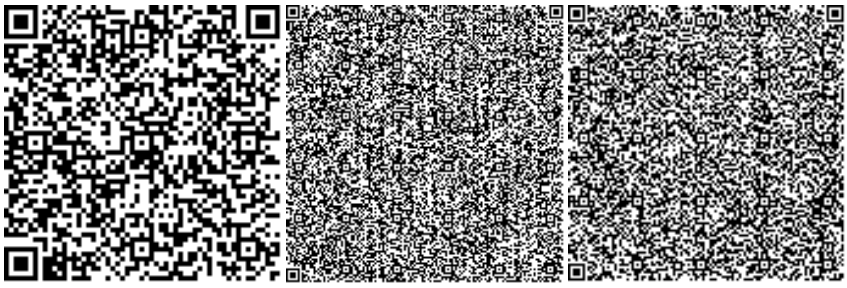
Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт



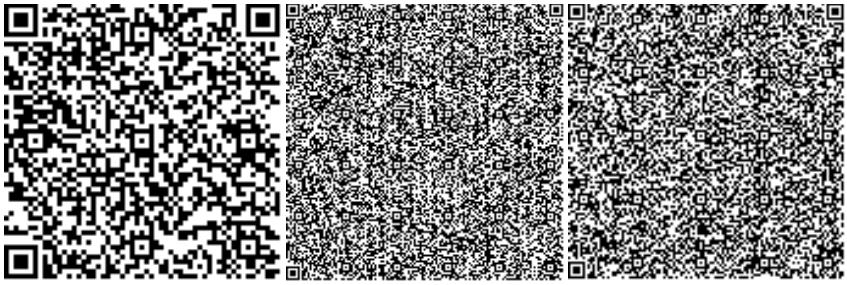
Лужина О.В.

Эксперт



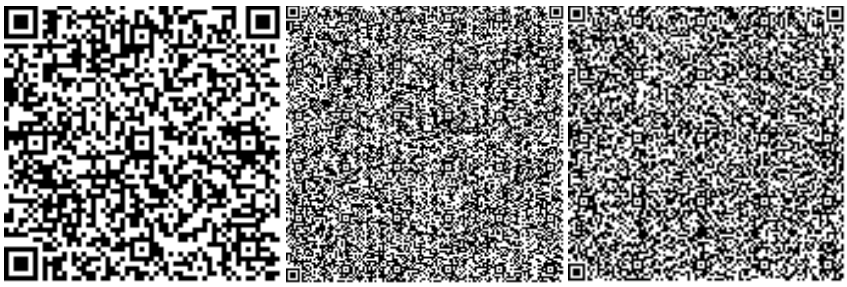
Каспанова А.С.

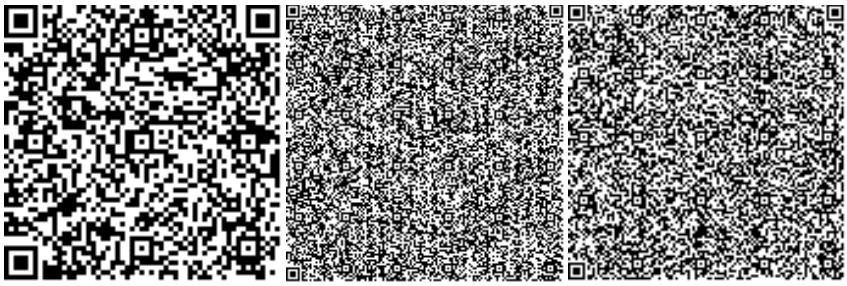
Эксперт



Капустин А.А.

Эксперт



Бекмурзаев К.Д.

Эксперт