«Алматы қ., Бостандық ауданы Орбита-2 шағынауданы, 28 В "№4 қалалық емхана" ШЖҚ МКК ғимаратына күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

20.11.2023 ж. № AGDS-0170/23

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Алматы қаласы Қоғамдық денсаулық сақтау басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"ШЫМГОРПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қ., Бостандық ауданы Орбита-2 шағынауданы, 28 В "№4 қалалық емхана" ШЖҚ МКК ғимаратына күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AGDS-SARAPTAMA" ЖШС берді.

"AGDS-SARAPTAMA" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AGDS-0170/23 от 20.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Городская поликлиника №4" г.Алматы, Бостандыкский район микрорайон Орбита-2, д. 28в»

**ЗАКАЗЧИК**:
Коммунальное государственное учреждение "Управление общественного здравоохранения города Алматы"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Городская поликлиника №4" г.Алматы, Бостандыкский район микрорайон Орбита-2, д. 28в» выдано ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект Алматы қ., Бостандық ауданы Орбита-2 шағынауданы, 28 В "№4 қалалық емхана" ШЖҚ МКК ғимаратына күрделі жөндеу, Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Городская поликлиника №4" г.Алматы, Бостандыкский район микрорайон Орбита-2, д. 28в

**Дополнительные сведения:** AGDS-0143-03, 09.10.2023, заявления 28.09.2023

**1.1. Категория:** IV Категория

**1.2. Класс опасности:** 5 класс опасности

**1.3. Уровень ответственности:** 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**2. ЗАКАЗЧИК:** Коммунальное государственное учреждение "Управление общественного здравоохранения города Алматы"

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"(Государственная лицензия № 19002756 от 21.01.2022 года. Категория I. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент.

**СУБПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Megaline-start PROJECT" (Государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

**СУБПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Eurasian Construction Enterprise". Лицензия ГСЛ №08408 от 22.05.2023 года. Категория II. Лицензиар Государственное учреждение " Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области.

**СУБПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью " Elite Project Kz". Лицензия ГСЛ № 0016764 от 21.07.2023 года. Категория II. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:** AGDS-03/00259 от 28.09.2023

задание на проектирование, утвержденного директором КГУ «Управление общественного здравоохранения города Алматы» от 2023 года;

техническое заключение по результатам технического обследования здания «Здания ГКП на ПХВ "Городская поликлиника №4" г.Алматы, Бостандыкский район

микрорайон Орбита-2, д. 28в» выполнены ТОО «IMEB» №KZ58VWC0055617 от 03.02.2022 года;

дефектный акт, утвержденное заказчиком КГУ «Управление общественного здравоохранения города Алматы» от 2023 года;

письмо КГУ «Управление общественного здравоохранения города Алматы» №02.1-21/712 от 22.09.2023 года о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу;

письмо КГУ «Управление общественного здравоохранения города Алматы» №02.1-21/714 от 22.09.2023 года о том, что финансирования проекта производиться из местного бюджета;

письмо КГУ «Управление общественного здравоохранения города Алматы» №02.1-21/713 от 22.09.2023 года о том, что начало строительства запланировано на январе месяц 2024 года;

отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «A Global Group» в марте 2023 году.

топографическая съемка, выполненная ТОО «GeoUrbanProjec» в 2023 году.

**Технические условия:**

-договор на водоснабжение и канализацию, ГКП на ПХВ «Алматы Су» №7386 от 04.01.2023 г;

-договор на теплоснабжение, ТОО «Алматинские тепловые сети Су» №6001049 от 01.01.2023 г;

-договор на электроснабжение, ТОО «АлматыЭнергоСбыт» №7136 от 04.01.2023 г;

### 5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Городская поликлиника №4" г.Алматы, Бостандыкский район микрорайон Орбита-2, д. 28в»:

Коммунальное государственное учреждение "Управление общественного здоровоохранения города Алматы"

### 5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1. Пояснительная записка
Том 1. Книга 2. Паспорт проекта
Том 1. Книга 3. Энергетический паспорт
Том 1. Книга 4. Проект организации строительство
Том 2. Альбом 1. Архитектурно-строительные решения.
Том 2. Альбом 2. Отопление и вентиляция.
Том 2. Альбом 3. Водопровод и канализация.
Том 2. Альбом 4. Электротехническая часть.
Том 2. Альбом 5. Пожарная сигнализация. Видеонаблюдение
Том 3. Книга 1. Сметная документация

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

**Характеристика района строительства.**

Инженерно-геологические изыскания для разработки проектной документаций строительства по объекту: «Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №4» по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, мкр. Орбита-2, дом 28в» выполнены в майе 2023г. ТОО "A Global Group", имеющим лицензию на изыскательские

работы для строительства, выданную на основании приказа Комитета по делам строительства МЭиТРК.

Исследуемая площадка располагается на территории г. Алматы, Бостандыкский район, мкр. Орбита-2, дом 29 а.

Участок работ осложнен наличием котлована в центре, частично засыпанного строительно-бытовым мусором, спланированным с поверхности, и многочисленными навалами строительных отходов. С южной стороны котлована участок осложнен наличием подземных и наземных инженерных коммуникаций, а так же, развалинами зданий.

Абсолютные отметки рельефа колеблются в пределах 964,74-966,30м.

С наклоном в северную часть

В геоморфологическом плане территория представляет собой периферийный участок предгорного шлейфа, который образовался в результате слияния конусов выноса рек Большой Алматинки и Аксай.

Предгорный шлейф хребта Заилийского Алатау создавался в течение верхнечетвертичного времени и гипсометрические располагается в пределах отметок рельефа 700-950 м. в Балтийской системе высот.

Поверхность шлейфа плоская; имеет уклон на север в 3-5о и осложнена эрозионными неглубокими логами, речными долинами и останцами древних конусов выноса, сложенных валунным или галечниковым грунтом с прослоями суглинка и песка.

Исследуемая площадка располагается в пределах одного геоморфологического эле-мента и в ее толще грунтового основания выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы, сверху - вниз:

ИГЭ-1. Насыпной грунт – строительно-бытовой мусор, перемешанный с суглинком, песком и галькой, рыхлого сложения.

Мощность слоя 0,20□0,50м.

ИГЭ 2. (a-pQ3-4) Суглинок просадочный, легкий и песчанистый, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый с включения- ми карбонатных солевых стяжений и битой ракушки.

Мощность слоя 2,50□3,50м.

ИГЭ-3. (a-pQ2-4) Галечниковый грунт с песчаным заполнителем и мелкими валунами до 10□20%, неоднородный, малой степени водонасыщения. Песчаный заполнитель представлен, чаще, гравелистым песком полимиктового состава в объеме до 30%. Галька преимущественно, мелкой фракций, метаморфических и осадочных пород с обломками сред-ней прочности и прочными, средне выветрелыми. Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная конечной глубиной скважины, равна 12,0 м.

Выработками, пройденными до 12,0м подземные воды не вскрыты.

Территория площадки проектируемого строительства потенциально не подтопляемая (фильтрационная способность галечника высокая, Кф□15м/сутки).

Из геологических процессов также следует отметить сейсмичность.

Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (К) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017* будет равна 9 (девяти) баллам.

Согласно СП РК 2.03-31-2020 с учетом карты сейсмического микро- районирования СМЗ-2475 территории г.Алматы, площадка строительства находится в границах сейсмического участка I-A-1 с сейсмичностью 9 (девять) баллов.

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 г. Алматы расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 равна (-26,9ºС)

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 равна (-23,4ºС)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 равна (-23,3ºС)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 равна(-20,1ºС)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (28,2º С) Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,96 – (28,9º С) Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,98 – (30,8º С) Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (32,4º С) Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июль) равна 30,0º С

Абсолютная минимальная температура воздуха равна (-37,7º С) Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода – 43,4°С

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца равна (-2,9º С)

Продолжительность периода со средней суточной температурой <0ºС составляет 105 суток.

Средняя температура этого периода равна (-2,9ºС) Средняя месячная относительная влажность воздуха: наиболее холодного месяца равна 75%

наиболее теплого месяца составляет 36%

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов: Наиболее холодного месяца равна 65%

Наиболее теплого месяца составляет 36% Количество осадков: за ноябрь- март равно 249 мм за апрель- октябрь месяцы составляет 429 мм Преобладающее направление ветра:

за декабрь- февраль - Ю за июнь- август - Ю

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0м/с Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с Средняя скорость ветра за отопи-тельный сезон – 0,8 м/с

Согласно НТП РК 01-01-3.0(4.1)-2017:

Ветровой район – II Ветровая нагрузка - 0,39 кПа; Базовая скорость ветра 25м/с.

Снеговой район – II Снеговая нагрузка –1,20 кПа. Чрезвычайная снеговая нагрузка – 2,4 кПа.

По гололеду район II . Толщина стенки гололеда –10 мм.

## 6.2. Проектные решения.

**Архитектурно-строительные решения.**

**Результаты обследования существующего здания**

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»; СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»; РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»; СН РК 1.04-26-2004 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения».

Здание поликлиники - пятиэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 40,00х11,00 м.

Высота этажей от пола до потолка первого этажа - 4,00 м.

Высота этажей от пола до потолка жилых этажей- 2,80 м.

Год постройки - 1975 год.

Класс ответственности здания - II

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф4.1

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0
Уровень ответственности здания - II (нормальный)
Степень долговечности ограждающих конструкций - II

**Основные конструкции и конструктивные элементы здания.**

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные столбчатые.
Фундаменты под стены - монолитные железобетонные ленточные.
Колонны - сборные железобетонные.
Ригеля - сборные железобетонные
Перекрытие и покрытие - сборная плита.
Наружные стены - из железобетонной панели толщиной 250 мм.
Лестницы - сборные железобетонные
Перегородки - из железобетонной панели, кирпича толщиной 120мм.
Перемычки - монолитные железобетонные.
Кровля пристройки из профнастила по металлическим конструкциям.
Окна - из ПВХ профилей с одинарным стеклопакетом.
Двери - деревянные и из ПВХ.
Двери наружные - металлические и из ПВХ.
Отмостка - по периметру здания шириной 1,0 м.

**Описание принятых проектных решений**

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ:

1) Устройство ремонт линолеумных полов в кабинетах и комнатах;
2) Устройство замену покрытий полов из керамических плиток в душевых и санузлах;
3) Устройство замену покрытий полов из керамогранита в коридорах и тамбурах;
4) Устройство штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Алинекс» и водоэмульсионной покраской за 2 раза;
5) Устройство улучшенная штукатурка внутренних стен цементно-известковым раствором 60%;
6) Устройство штукатурки заменяемых дверных и оконных откосов - 100%;
8) Устройство по периметру здания устройство бет. отмостки шир. 1500мм из бетона кл.В7,5 по типу детали 89 серий 2.110-3п. в.1;
9) Устройство покрытия кровли из профнастила;
10) Подшивка карниза из профнастила по направляющим;
11) Устройство утеплителя наружных стен Теплоизоляция ISOVER OL-P, П-70 t=100мм;
12) Устройство наружной отделки из металлических кассет по металлическим конструкциям;
13) Устройство отделки цоколя из керамогранита по металлическим конструкциям;
14) Предусмотреть замену внутренних деревянных дверей на металлопластиковые;
15) Предусмотреть замену наружных деревянных дверей на металлические утепленные;
16) Предусмотреть замену пластиковых оконных блоков на металлопластовые;

**Технико – экономические показатели (ТЭП)**

| № пп | Наименование | Общая площадь, м | Строительный объем,м3 | Площадь застройки, м2 | Этажность |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 677,10 | 2848,00 | 534,40 | 5 |

**Зашита строительных конструкций от коррозии.**

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом.

При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

**Противопожарные мероприятия.**

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Отделочные материалы, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

**Отопление и вентиляция**

Проект отопления и вентиляции амбулатории на основании задания на проектирование, чертежей марки АС и в соответствии со СН РК 4.02-01-2011"Отопление, вентиляция и кондиционирование",

СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения"

СН 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения"

СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения"

СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011.

Источник теплоснабжения котельные на газу с параметрами теплоносителя 90-70°С

**Отопление**

Источник теплоснабжения котельные на газу с параметрами теплоносителя 90-70°С Газовые котлы ВВ-2035 фирмы "Buran Boiler"

Проект системы отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 20,1°С.

- 1 система отопления - (административная часть) двухтрубная, с горизонтальной разводкой в конструкции пола; Температура теплоносителя в системе отопления 90-70 С.

Трубопроводы систем отопления - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и металлопластиковые многослойные тип PEX-AL-PEX от фирмы VALTEC. Металлопластиковые многослойные трубопроводы предусмотрены на административной системе отопления. Стальные трубопроводы предусмотрены ввод тепловых сетях. Горизонтальные разводки систем отопления административной части проходят в конструкций пола. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы РБС-500. Для регулирования и отключения отдельных колец устанавливается запорно-регулируюшая арматура CNT, APT 5-25 фирмы DANFOSS. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами RTR-N UK фирмы DANFOSS. Все трубопроводы, проходящие в конструкции пола изолируются изоляционными трубками K-Flex EC толщиной 9мм, перед изоляцией стальных труб покрыть краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,003 в сторону сливных кранов.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном

уровне с поверхностями стен, перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

**Вентиляция**

Вентиляция данного проекта принята приточно - вытяжная с механическим и естественным побуждением с помощью вентиляторов. Приточные вентиляции П1 установлены бактерицидные излучатели. Вытяжка и приток осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной стали, а так же алюминиевые решетки RAR (Алматинский вентиляционный завод). В приточных установках предусмотрены водяные секции нагрева воздуха в зимний период. Для понижения шума в каналах вентиляционных систем установлены канальные шумоглушители. При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали класса Н(нормальные). Управление вентиляционными установками осуществляется по месту(со шкафов управления) и дистанционно(с кнопочных постов "пуск-стоп") из обслуживаемых помещений-см. часть ЭМ.

Воздуховоды приточных систем по всей длине изолируются "K-Flex", 13мм для предотвращения появления конденсата, а участки вытяжных воздуховодов в пределах технического этажа и выше кровли.

Вытяжные системы разделены по принципу удаления воздуха из помещений подобных по назначению. Выброс воздуха в атмосферу осуществляется при помощи канальных вентиляторов. Для понижения шума в каналах вытяжных вентиляционных систем установлены шумоглушители. Все приточные и вытяжные решетки и диффузоры установить на уровне подвесного потолка.

**Основные показатели систем ОВ**

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объём, м³ | Периоды года при tн°, С | Расход тепла, Вт | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Отопление | Вентиляция | Горяч. воде | Технол. нужды | Всего |
| Поликлиника 28в | 1972,95 | -20,1 | 77 840 | 27 990 | 20 240 | - | 126 070 |

**Водопровод и канализация**

Общие указания.

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

-задания на проектирования;
-архитектурно-строительных чертежей;
-действующих норм и правил строительного проектирования.

Данным проектом предусмотрено:

-система хоз-питьевого водопровода (В1);
-система горячего водоснабжения (Т3);
-система циркуляционного водопровода горячей воды (Т4);
-система бытовой канализации (К1);
-система напорной канализации (К1н);

Сеть хоз-питьевого водопровода.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода.

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд здании. В здании запроектирован один ввод водопровода Ду=40мм(пэ), который располагается в помещений №58. На вводе установлен счетчик холодной воды Ду15мм.

Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды - 10.0м. Водопровод прокладывается под потолком на отметке -0.500 и +2.700. Далее идет разводка к сан-приборам. Магистральные трубопроводы, стояки и разводящие трубопроводы в помещениях запроектированы - из полипропиленовых труб диаметрами Ду20, 25, 32, 40мм по ГОСТ 32415-2013. Прокладка внутренних водопроводных сетей приняты: открыто - в санузлах и других подсобных помещениях.

На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды. Трубопроводы водопровода прокладывается с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Согласно СП РК 4.01-101-2012, внутреннее пожаротушение для здания не требуется, так как строительный объем проектируемого здания составляет всего 4456.48 м3.

Сеть горячего водоснабжение (Т3, Т4).

Система горячего водоснабжение (Т3,Т4) - предусматривается от теплообменников. Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам. Система принято с циркуляцией. Трубопроводы горячего водоснабжение и циркуляционного водопровода горячей воды проектируются - магистральные трубопроводы, стояки и подводки горячего водоснабжение к санитарным приборам - из полипропиленовых труб диаметром Ду20, 25, 32, 40 мм от Компания "JAKKO".

На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Сеть хоз-бытовых стоков

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ∅50мм, ∅110мм по ГОСТ 22689-2014. Прокладка внутренних канализационных сетей принята: открыто - в санузлах, душевых и других подсобных помещениях и скрыто - в приставных коробах(вентиляционные стояки). При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Вытяжная часть вентиляционных стояков выводится через кровлю на 0,5 метров. По проекту водосток от кровли предусмотрен в разделе АС.

Система напорной канализации (К1н).

В цокольном этаже в служебных помещениях предусмотрены малогабаритные канализационные насосные установки для перекачивания хоз-бытовых сточных вод.

В группе насосов устанавливаются марки Wilo HiSewlift 3-35 (производительностью: Q=2,5 м3/час, Напор-5,0 м, N=0,40кВт.)

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

**Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации**

| Наименование системы | Потребный напор на вводе, м.вод.ст. | Расчетный расход воды | Установ. мощность электро-двигателя, кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м³/сут | м³/час | л/сек | при пожаре,л/сек | | |
| Сеть хоз-питьевого и противопожарного водопровода В1. | 10.00 | 0.75 | 0.50 | 0.43 | 1х2.6 | | |
| Сеть горячего водоснабжение Т3. | | 0.30 | 0.29 | 0.26 | | | |
| Сеть хоз-бытовой канализации К1. | | 0.75 | 0.504 | 2.03 | | | |

**Электроосвещение**

Общие указания.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от проектируемых электрических сетей.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 2 категории.

Для электроснабжения проектируемого объекта предусмотрена установка вводного распределительного устройства ВРУ-1-21-1000УХЛ4.

Основными потребителями электроэнергии являются медицинское оборудование, сантехвентиляции и электроосвещение.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы ЩРВ для установки автоматических выключателей на DIN-рейку.

Магистральные и распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенными в ПВХ трубах в полу.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования, такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание.

Для душевых помещений дополнительная система уравнивания потенциалов является обязательной и должна предусматриваться, в том числе, подключение сторонних проводящих частей, выходящих за пределы помещений.

Для системы уравнивания используется провод марки ПВ1-1х4, проложенным поливинилхлоридной трубе ф20мм.

Молниезащита здания согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

Молниезащита выполнена путем соединения металлической кровли с металлоконструкциями железобетонных колон и фундаментов.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

**Основные технические показатели**

| поз | Наименование | Данные проекта |
|---|---|---|
| 1 | Категория надежности электроснабжения | III |
| 2 | Напряжение сети | 380/220В |
| 3 | Установленная мощность освещения здания, кВт | 25,07 |
| 4 | Расчетная мощность освещения здания, кВт | 23,3 |
| 5 | Расчетный ток освещения здания, А. | 37,3 |

**Видеонаблюдение**

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02-113-2014 - Лечебно-профилактические учреждения.

Видеонаблюдение

Для наружного обзора входов в жилое здание и обзора проходов к лестничной клетке и к лифту предусмотрена система видеонаблюдения.

Видеонаблюдение предусматривается IP видеокамерами типа HiWatch DS-I253M и HiWatch DS-I256. Камеры подключены к сетевому коммутатору с POE портами RJ45, которые позволяют передавать данные и подавать питание видеокамерам по одному кабелю витой пары UTP.Cat5e-4x2x0,5. Видеорегистратор установлены в настенном серверном шкафе, на 1-м этаже. Проектом предусмотрен источник бесперебойного питание для видеорегистратора, со встроенным аккумулятором. В качестве Poe коммутатора предусмотрен 8-и канальный типа Hikvision DS-3E0518P-E. Проводка выполнена кабелем витой пары UTP.Cat5e-4x2x0,5. Проводка прокладывается по стенам в кабель канале 20х20. Проводка по наружным стенам в ПВХ трубе диаметром 16мм .

**Пожарная сигнализация**

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Система пожарной сигнализации построена с использованием адресного оборудования пожарной сигнализации производства фирмы ООО"Рубеж".

Проектом предусмотрена защита жилых этажей приемно-контрольными приборами "Рубеж-2ОП".

Места установки приборов "Рубеж-2ОП" помещения диспетчерской на 1-м этаже.

Для обнаружения пожара применяются адресные дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-64.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии табл.5 СП РК2.02-104-2014:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Электропитание установок пожарной сигнализации осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания.

Переход на резервированное питание происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги.

Для питания приборов "Рубеж-2ОП" используются источники резервированные ИВЭПР12/2 RSP с 2АКБ 12А*ч.

Адресные шлейфы выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5

Кабели прокладываются по стенам и потолку защищаемых помещении скрыто под слоем штукатурки.

Адресной системой пожарной сигнализации осуществляется опускание лифтов в случае пожара (согласно ГОСТ 22011-95) и оповещение людей о пожаре:

-отключение вентиляционных щитов производится подключением ШВ (щит вентиляций), предусмотренных разделом ЭОМ к АЛС через адресные релейные модули РМ-4К.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (свето-звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от комбинированных оповещателей типа ОПОП 127-7 и указателями выхода, устанавливаемых в холле каждого этажа. Оповещатели подключаются к адресной линии связи через адресные релейные модули РМ-4К

Электропитание модулей РМ-4К осуществляется от источников переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания.

## 6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций.

**Противопожарные мероприятия**

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014. «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартонном.

**Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам**

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

**Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2022);

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2023 "Индексы стоимости для строительства"

В сметах учтены:

- территориальный район – 2
- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) (НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.39) - 5,7%
- сметная прибыль (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2) -5 %
- Непредвиденные работы и затраты (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.66) -5%
- Коэффициент в текущих ценах на 2024 год 100% К=1,075 (индексы стоимости для строительства и коэффициенты для перехода от текущих цен 2023 г. в цены предстоящих периодов (НДЦС РК 8.04-07-2022, табл. 2).
- налог на добавленную стоимость (НДС) –12%
- Затраты на осуществление авторского надзора (НДЦС РК 8.01-08-2022) -0,46%
- Затраты на осуществление технического надзора (НДЦС РК 8.01-08-2022) -0,832%

**Расчет продолжительности строительства**

Расчет выполнен по нормативным трудозатратам по формуле

Т=Тн/(ЧсмхnсмхАх20,5) где Тн- нормативные трудозатраты, 27233 чел/ч;
Чсм-число часов в смене, Чсм = 8 ч;
nсм - количество смен, nсм=2;
А-количество работников, чел. ; 20,5-количество рабочих дней в мес.
Общая нормативная трудоемкость составляет -27233 чел-ч
Определяем продолжительность капитального ремонта
Т=27233/(8х2х20х20,5) =4,1 ≈ 4 мес.
Продолжительность капитального ремонта принимаем 4 месяц. Начало капитального ремонта в январе 2024 года.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AGDS-SARAPTAMA» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Городская поликлиника №4" г.Алматы, Бостандыкский район микрорайон Орбита-2, д. 28в» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Общие данные чертежей откорректированы согласно замечанием.
2) Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа.
3) Объемно-планировочные показатели откорректированы
4) Полный эскизный проект согласованный с заказчиком предоставлен.
5) На планах обозначены отметка земли, абсолютную отметку нуля, которая должна соответствовать с частью ГП. Крыльца откорректированы, согласно отметкам, указанным в ГП
6) Категория по взрывопожарной и пожарной опасности в экспликации помещений указаны согласно п.5.3.2е) ГОСТ 21.501-2011
7) Планы согласованы со смежным разделом.
8) Пояснительную записку, проект организации строительства выполнено по ГОСТ 21.101-97.
9) Теплотехнический расчет стен и покрытия предоставлено.
10) Указаны потребные напоры при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаре. Требуемый напор в сети определено расчетом.
11) В общих указаниях дополнено, что выпуски канализации выполнены из чугунных труб. Дано ссылка на геологические условия. Дано описание производственной канализации К3.
12) Представлен расчет наружные сети водоснабжение.
13) Представлен расчет наружные сети канализации.
14) Предусмотрено ограждающие конструкции отопительных приборов (на л. ОВ-1),дополнено в общих данных.
15) На схемах приточных систем вентиляции установлено огнезадерживающие клапаны.
16) Выполнено расчет воздухообмена.
17) Ведомость ссылочных документов откорректирована
18) Общие указания приняты согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97
19) Линия сводки показана, план трассы откорректирована

20) Опросный лист откорректирован
21) Расчет наружного контура заземления предоставлен
22) Спецификация оборудования откорректирована
23) Чертежи откорректированы
24) Пояснительная записка откорректирована
25) Раздел СС приняты и предоставлены согласно нормам РК
26) Угловой штамп согласно ГОСТ 21.101-97 откорректирован
27) Структурная скелетная схема откорректирована
28) Установка ручных пожарных извещателей приняты согласно п. 16.5.1 СН РК 2.02-02-2012.
29) Проектное решения и пояснительная записка откорректированы
30) Пояснительную записку к сметной документации предоставлено.
31) Утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования предоставлено.
32) Стоимость проектных работ согласно расчету (смета ПИР) откорректировано.
33) Стоимость экспертизы рабочего проекта откорректировано согласно Правилам по определению стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября2018 года № 840).
34) За итогом сводного расчета стоимости строительства выполнено распределение затрат по годам.
35) Объемы работ приведено в соответствие с откорректированными проектными решениями по замечаниям экспертной организации.
36) Размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух предоставлено;
37) Схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов предоставлено;
38) Ситуационный план на электронном виде в системах координат, включая системы глобального позиционирования предоставлено;
39) Режим использования и озеленение территории СЗЗ предусмотрено в проекте;
40) Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия предусмотрено.

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

| Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|
| | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 гг.<br>в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 241,624<br><br>191,740<br>12,027<br>37,857 | 233,045<br><br>184,080<br>12,027<br>36,938 |
| Продолжительность | месяц | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| строительства | | 4,0 | 4,0 |

### 7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

## 8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Городская поликлиника №4" г.Алматы, Бостандыкский район микрорайон Орбита-2, д. 28в»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 г.г. | 233,045 млн. тенге |
| в том числе: | |
| СМР | 184,080 млн. тенге |
| оборудование | 12,027 млн. тенге |
| прочие | 36,938 млн. тенге |

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком КГУ "Управление общественного здравоохранения города Алматы" в соответствии с договором № AGDS-0143-03 от 09.10.2023 года.

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

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

## 9. ТҰЖЫРЫМДАР

**«Алматы қ., Бостандық ауданы Орбита-2 шағынауданы, 28 В "№4 қалалық емхана" ШЖҚ МКК ғимаратына күрделі жөндеу»** үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | |
|---|---|
| 2023-2024 жылдардағы құрылыстың жалпы сметалық құны. | 233,045 млн. теңге |
| оның ішінде: | |

| | |
|---|---|
| құрылыс-монтаж жұмыстары | 184,080 млн. теңге |
| құрал-жабдықтар | 12,027 млн. теңге |
| өзге шығындар | 36,938 млн. теңге |

Осы сараптамалық қорытынды 09.10.2023 жылғы № AGDS-0143-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы " Алматы қаласы Қоғамдық денсаулық сақтау басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специа-лизация эксперта (по аттестату) | Номер аттестата | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Санитарно-эпидемиологический раздел | Миц Александра Евьгеневна | Специальные разделы проектов | № K278VJE00026923 | Соответствует |
| 2 | Электротехническое решение | Ибрагимов Сержан Жаксылыкович | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | № KZ23VJE00056334 | Соответствует |
| 3 | Водоснабжение, канализация, очистные сооружения | Ибрагимов Сержан Жаксылыкович | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | № KZ23VJE00056334 | Соответствует |
| 4 | Сметный раздел | Еримбетова Макпал Алибеккызы | Сметная часть | No KZ72VJE00063988 | Соответствует |
| 5 | Отопление и вентиляция | Ибрагимов Сержан Жаксылыкович | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | № KZ23VJE00056334 | Соответствует |
| 6 | Ведущий эксперт | Ибрагимов Сержан Жаксылыкович | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | № KZ23VJE00056334 | Соответствует |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Архитектурно-строительные решения | Бедебаев Ардак Нурланович | Конструктивная часть | № KZ21VJE00045797 | Соответствует |
| 8 | Генеральный план | Елдесбаев Галымжан Амантаевич | Градостроительство | № KZ66VJE00056530 | Соответствует |

**Бедебаев А.Н. (Директор)**

**Елдесбаев Г.А. (Эксперт)**

**Еримбетова М.А. (Эксперт)**

**Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)**

**Миц А.Е. (Эксперт)**

**Бедебаев А.Н. (Директор)**