Қазақстан Республикасы
Шымкент қаласы
«СУҚҰРЫЛЫСПРОЕКТ»
Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі

Республика Казахстан
г. Шымкент
Товарищество с ограниченной ответственностью
«СУҚҰРЫЛЫСПРОЕКТ»

160000, г. Шымкент, Жибек Жолы 43, офис 100, РНН 582300006192,
KZ1996516F0007812834, АО «ForteBank» в г. Шымкент, БИК IRTYKZKA, БИН 100440011822

**Заказ:12-2024**
**КГУ «Управление общественного здоровья города Алматы»**

«Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ «Городская поликлиника№ 23» в мкр. Улжан-1, ул. Жалайыри № 34, Алатауского района города Алматы»

# Том I.

# Общая пояснительная записка.

Книга 2.

Қазақстан Республикасы
Шымкент қаласы
«СУҚҰРЫЛЫСПРОЕКТ»
Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі

Республика Казахстан
г. Шымкент
Товарищество с ограниченной ответственностью
«СУҚҰРЫЛЫСПРОЕКТ»

160000, г. Шымкент, Жибек Жолы 43, офис 100, РНН 582300006192,
KZ1996516F0007812834, АО «ForteBank» в г. Шымкент, БИК IRTYKZKA, БИН 100440011822

**Заказ:12-2024**
**КГУ «Управление общественного здоровья города Алматы»**

«Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ «Городская поликлиника№ 23» в мкр. Улжан-1, ул. Жалайыри № 34, Алатауского района города Алматы»

# Том I.

# Общая пояснительная записка.

Книга 2.

Директор ЖамбаевА.
ГИП Тилеушов Ж.

**СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:**

| № | Ф. И. О. | Должность | Раздел проекта | Роспись |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Сейсекенова К | Инженер | ГП | |
| 2 | Отеген А | Инженер | АС, АР | |
| 3 | Ержигитов | Инженер | ОВ | |
| 4 | Маркова О | Инженер | ВК | |

«Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ» Городская поликлиника №23» в мкр. Улжан-1, ул.Жалайыр №34, Алатауского района города Алматы» разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта _____Тилеушов Ж.

Взам инв №

Подп и дата

Инв № подл

## СОДЕРЖАНИЕ

**1. СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА** ..... 3
**2. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ** ..... 2
**2.1. Общие сведения** ..... 3
**2.1.1. Цель проекта** ..... 4
**2.1.2. Месторасположение** ..... 4
**2.2. Инженерно-геологические и климатические условия площадки** ..... 4
**Гидрография.** ..... 5
**Сейсмичность участка работ.** ..... 5
**Климатическая справка.** .....
**3. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ** ..... 5
**3.1. Генеральный план.** ..... 5
**3.1.1 Вертикальная планировка.** ..... 6
**4. Архитектурно-строительные решения** ..... 7
**5. Водоснабжение и канализация.** ..... 9
**Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный В1** ..... 10
**Водопровод горячего водоснабжения Т3** ..... 11
**Хозяйственно-бытовая канализация К1** ..... 13
**6.Отопление** ..... 14
**7.Тепломеханическая часть** ..... 16
**8. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.** ..... 16
**9. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ** ..... 17
**10. СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ** ..... 20
**11. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**
**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА** ..... 20

## 1. СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

| № тома: | Обозначение: | Наименование: | Примечание: |
|---|---|---|---|
| Том I<br>Книга I<br>Книга II | <br>П<br>ОПЗ | <br>Паспорт объекта<br>Общая пояснительная записка | |
| Том II | ГП<br>АР<br>АР<br>АС,КР<br>ВК<br>ОВ<br>ТМ | Альбом 1. Генеральный план.<br>Альбом 2. Архитектурные решения.<br>Альбом 2.1 Архитектурные решения. Котельная<br>Альбом 3. Архитектурно-строительная часть<br>Альбом 4. Водоснабжение и канализация<br>Альбом 5. Отопление и вентиляция<br>Альбом 6. Тепломеханическая часть | |
| Том III | СМ | Сметный раздел | |
| Том IV | ПОС | Проект организации строительства | |
| Том V | ООС | Проект охраны окружающей среды | |
| Том VI | ЭП | Энергетический паспорт проекта | |

## 2. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

### 2.1. Общие сведения

Наименование: **«Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ» Городская поликлиника №23» в мкр. Улжан-1, ул.Жалайыр №34, Алатауского района города Алматы**

Заказчик: КГУ «Управление общественного здоровья города Алматы»

Генеральный проектировщик: ТОО «СуҚұрылысПроект»

ГИП– Тилеушов Ж., Приказ о назначении ГИП №11 от 20.08.2024.

Источник финансирования: Государственные инвестиции.

Место расположения- ул. Жалайыр36,мкр.Улжан, г.Алматы

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 февраля 2015 года № 165, разработчиком проекта установлен объекты I (повышенного) уровень ответственности.

**Проект выполнен на основании:**

1.Задание на проектирование от 05.11.2024 года за № 02-1-21/1596, дополнение к заданию на проектирование от 26.02.2025 за №02-1-21/101;

2. Государственный акт 20-321-012-352 за № 1290 от 01 мая 2008года;

3. Постановление Акимата города Алматы за №1/46 от 29.01.2013года;

4. Техническое заключение здания выполненное «ТОО «EMIRSTROY» за №109 от 26.07.2023 года;

5.Технические условия на водоснабжения № 05/3-2557 от 30.09.2024 года выданные Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы су» управления энергетики и водоснабжения города Алматы;

6.Топографическая съемка выполненная ТОО «ГИСА» в июле 2024 года;

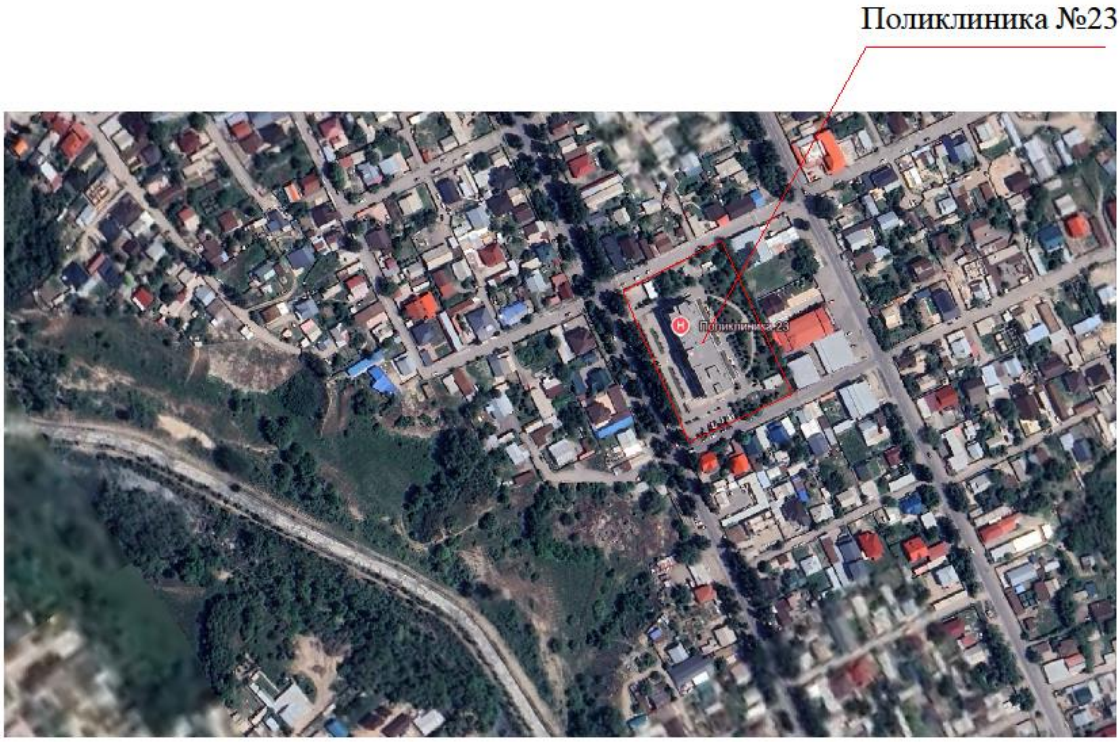
7.Инженерно-геологического отчета, выполненного ТОО «ГИСА» в июле месяца 2024 года.

### 2.1.1. Цель проекта

Капитальный ремонт поликлиники представляет собой сложный комплекс мероприятий и работ, направленных на восстановление устаревших конструкций и их инженерных

коммуникаций. Внедрены свежие решения и применение новых, долговечных материалов. Цель капитального ремонта – приведение сооружения в соответствие с новым обликом с обновлением не только внешних данных, но и технических и инженерных составляющих.

**Схема положения участка**




**2.4. Инженерно-геологические и климатические условия площадки**

**2.4.1 Геоморфология, рельеф и гидрография.**

**Сведения о климатических, инженерно-геологических условиях района и площадки.**

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04 - 01 – 2017.

В соответствии со СП РК 2.04 – 01 – 2017 район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура наружного воздуха по месяцам приводится в таблице №2

Таблица №2

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -5,3 | -3,6 | 2,9 | 11,5 | 16,5 | 21,5 | 23,8 | 22,7 | 17,5 | 9,9 | 2,6 | -2,9 | 9,8 |

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – (-26,9º С)
Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 – (-23,4º С)
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 – ( -23,3º С)
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – ( -20,1º С)
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) – 30,0º С
Абсолютная минимальная температура воздуха – (- 37,7º С)
Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода – 43,4°С

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

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

Средняя температура этого периода – ( -2,9º С )

Средняя месячная относительная влажность воздуха:

наиболее холодного месяца –75%

наиболее теплого месяца – 36%

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов:

Наиболее холодного месяца – 65%

Наиболее теплого месяца – 36%

Количество осадков: за ноябрь- март - 249 мм

за апрель- октябрь - 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 отопительный сезон – 0,8 м/с

Районирование по ветровой и снеговой нагрузке приводится по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017

Ветровой район – II

Давление ветра при базовой скорости ветра 25м/с – 0,39кПа

Снеговой район – II

Снеговая нагрузка – 1,2кПа

Толщина стенки гололеда –10 мм

Нормативная глубина промерзания грунтов определена с использованием данных таблицы

№2 данного отчета и по СП РК 5.01-102-2013, составляет: для насыпного грунта 110см, для

суглинистого грунта 79см.

Глубина нулевой изотермы в грунте:

по СП РК 2.04 – 01 – 2017 (ОГМС Алматы):

Средняя из максимальных за год - 100 см

Максимум с обеспеченностью 0,90-110см, с обеспеченностью 0,99 - 119см.

По сводке Казгидромет (Каменское плато):

Максимально наблюденная глубина-120см.

Нулевая изотерма возможная 1 раз в 100 лет (По Гумбелю) – 150см.

## 3. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 3.1. Генеральный план.

Общие указания.

Разработка "Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ " Городская поликлиника №23" расположенного по адресу: ул. Жалайыри 34, микрорайон Улжан-1, Алатауского района г.Алматы" разработан на основании:

- Задание на проектирование от 15 ноября
- Техническое заключение от 26.07.2023за №109
- Госакт на земельный участок, кадастровый номер 20-321-012-352 от 21.04.2009 года. Площадь зем.участка 1,0272м ². Целевое назначение зем. участка: для строительства и эксплуатации поликлиники.
- Топографической съемки, выполненной в июне 2024 года. ТОО "ГИСА".

Система координат -условная.

Система высот -условная.

Генеральный план разработан с учетом требований СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство.

Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

ГОСТ 21.508-93 - Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий,сооружений и жилищно-гражданских объектов.

Размеры даны в метрах.

Привязка производится :

- горизонтальная - от существующей границы участка.

На земельном участке предусмотрено следующее здание:

Существующие здание 4-х этажное с подвалом и техэтажом размерами в осях 19.8м х 67.7м. Котельная,ТП.

Вокруг здания предусмотрено покрытие из асфальтобетона и тротуарные плитки.

На участке предусмотрено озеленение газонами и деревьями.

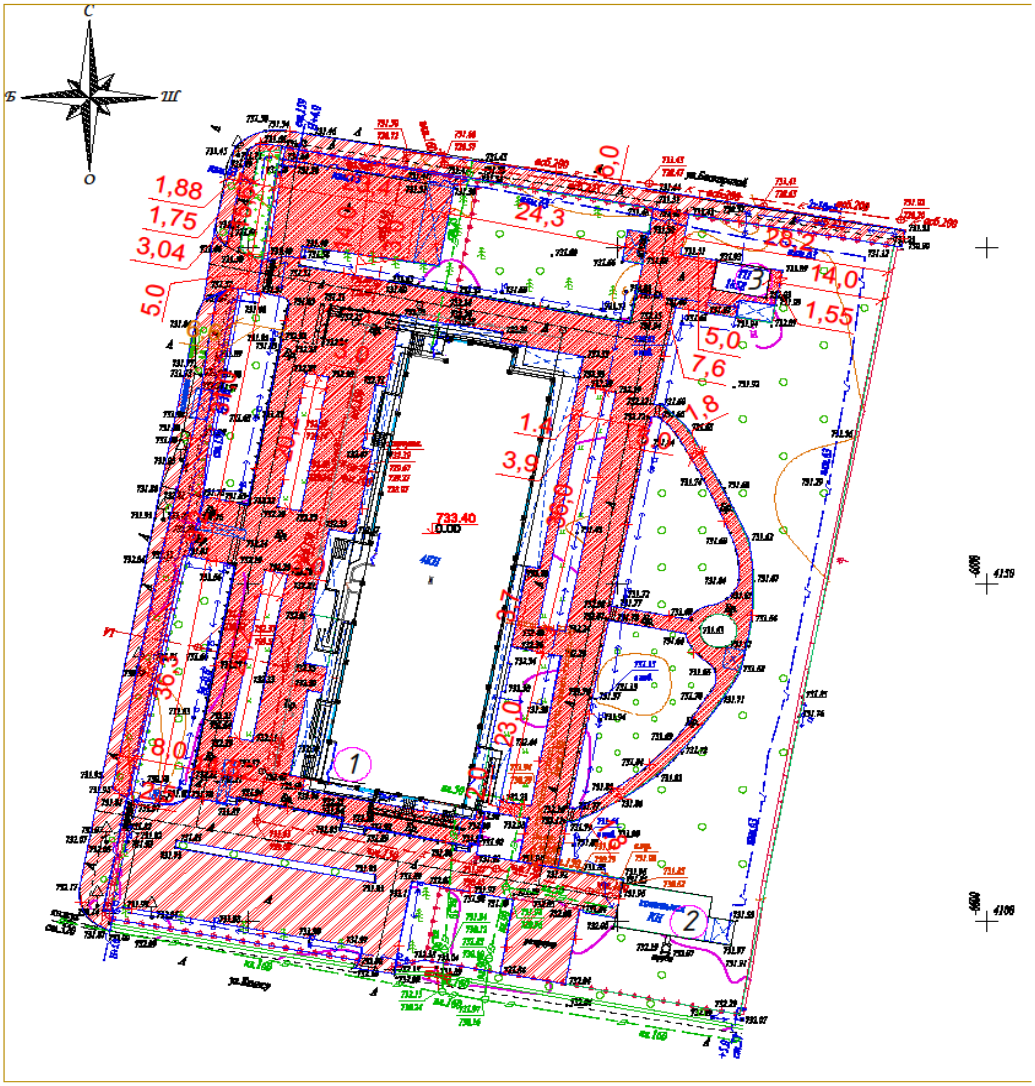
На площадке установлены малые архитектурные формы: скамейка и урна.

Въезд и выезд с территории здания предусмотрены с северо-западной и с южной стороны участка.

**Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерений)**

| N п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол-во | % к общей площади | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь земельного участка по акту | га | 1,072 | | по Гост Акту |
| 2 | Площадь участка | м2 | 10272,0 | 100% | |
| 3 | Площадь застройки | м2 | 1688,6 | 16% | |
| 4 | Площадь покрытий | м2 | 3869,0 | 38% | |
| 5 | Площадь озеленения | м2 | 4714,4 | 46% | |
| | | | | | |

## Схема генерального плана




1 Городская поликлиника №23;
2 Котельная;
3 ТП.

**4. Архитектурно-строительные решения**

Общие указания:

Для основания разработки проектной документации «Капитальный ремонт поликлиники №23, расположенной по адресу: г.Алматы, Алатауский район, мкр. Улжан-1, ул. К.Жалайыри, д.34» , являются:

- правоустанавливающие документы на земельные участки;
- топографическая съемка участка М1:500.

1. Характеристика участка строительства

-климатический район по СП РК 2.04.01-2017 - III-В

-расчетная наружная температура (наиболее холодной пятидневки) -23.3°С (СП РК 2.04-01-2017)

-нормативное значение ветровой нагрузки для II района - 0.39 кПа (СНиП 2.04.01-2010);

-расчётная снеговая нагрузка для II района - 1,20 кПа (по СНиП 2.04.01-2010);

-категория грунта по сейсмическим свойствам - II (вторая)

-сейсмичность - 9 (восемь) баллов

Характеристика здания

- Класс ответственности по назначению - II
- Класс ответственности по этажности - III
- Степень огнестойкости - II
- Функциональная пожарная опасность - Ф3.4
- Класс конструктивной пожарной опасности - СО(КО)
- Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д

Расчетная долговечность здания - 100 лет

**Архитектурные решения.**

Проектируемый объект «Капитальный ремонт поликлиники №23 в мкр. «Улжан» в Алатауском районе г. Алматы,», состоит из 4- этажей с подвалом. Высота здания включая парапет +17,320. Высота этажей: подвал - 3.0 м, 1-4 этажа - 3,0 м, Тех. этаж -1,8 м. Здание имеет подвал, кровля - плоская с организованным водостоком.

3. Отделочные материалы

Отделка наружная комбинированная: цоколь - из декоративного блока.

Отделка наружных стен -керамические фасадные плитки двух расцветок RAL-9010 и RAL-1011, крепление - алюминиевая система.

Витражи и окна наружные профиль – алюминиевый, остекление - однокамерный стеклопакет.

Крыльца из натурального гранита, горизонтальные поверхности обожженные. Козырьки - Поликарбонат.

Ограждение наружных лестниц - из металла. Внутренняя отделка: Стены - керамическая плитка, водоэмульсионная краска.

Полы - в общих зонах - керамогранит, размерами 600х600мм, в санузлах керам. плиты, размерами 300х300мм, в технических помещениях, в кухне - керамическая плитка, в кабинетах - линолеумы. Подвесной потолок -армстронг.

Двери наружные - остекленные, стальные утепленные; Двери входные и двери тамбура предусмотрены самозакрывающимися с уплотненными притворами, двери в тамбур с подпором воздуха -противопожарные второго типа с пределом огнестойкости не ниже EI-60.

Двери внутренние - из пвх, стальные и деревянные.

Ограждение внутренних лестниц - металлическое из нержавеющей стали.

**Конструктивные решения и условия.**

Конструктивная схема здания - колонно-ригельный каркас с диафрагмами жесткости.

Заполнение из ячеистого бетона автоклавного твердения. Перекрытие - железобетонные, толщиной 200 мм.

Наружные стены - из ячеистого бетона автоклавного твердения, толщиной 300 мм.

Утеплитель наружных стен- минплита на базальтовой основе, толщиной 50мм, утепление ж/б колон и ригелей - минплита на базальтовой основе, толщиной 100мм.

Стены ниже отм. 0.000 - монолитные железобетонные, толщиной 300 мм, утепление подземной части - экстрадированный пенополистерол, толщиной 80 мм. Внутренние стены и перегородки – из стандартных ц/п перегородочных блоков, гклов.

Кровля - чердачная, вентилируемая за счет шахт продухов -1/50. Утеплитель чердака - минплита, толщиной 100мм.

5. Противопожарные мероприятия

Все несущие конструкции монолитные с максимальным пределом огнестойкости. 2,5 часа. При выполнении отделочных работ на путях эвакуации применяются негорючие материалы класса К 1.

Проектируемое здание по степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной ответственности относится к II классу. Согласно НПБ 105-95 «Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности», сооружение не является взрывоопасным сооружением и относится к классу Д.

Проект разработан согласно СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" и СН РК

2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

6. Основные решения учета доступности для маломобильных групп населения

В проекте учтены необходимые требования СН РК 3.06-01-2011 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп", СП РК 3.06-101-2012* "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности маломобильных групп населения. Общие положения". В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку и доступности здания: входы предусмотрены с уровня земли. Ширина входной двери принята не менее 1,2м. В здание на всех этажах предусмотрены санитарный узел для маломобильных групп населения с учетом требований инвалидов - колясосочников с шириной дверного полотна 900 мм. Для слабовидящих групп населения предусмотрены контрастные тактильные наземные указатели (плиты и ленты), а так же пиктограммы, указывающий основные эвакуационные выходы, санитарный узел МГН. Входная дверь оборудована кнопкой вызова, световым маяком для определения входа, тактильной наклейкой на ручки. На крыльцах главного входа предусмотрены тактильные плитки. На всех эвакуационных выходах предусмотрены знаки с указателями направления движения.

Технико-экономические показатели

| № | Наименование | Ед.изм | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь застройки здания | м² | 1564,00 |
| 2 | Общая площадь здания | м² | 7036,93 |
| 3 | Строительный объем | м³ | 22872.78 |
| 4 | Этажность | этаж | 4 |

**5.Инженерное оборудование, сети и системы.**

**5.1. Водоснабжение и канализация.**

**<u>Общие данные</u>**

**<u>5.Водопровод и Канализация</u>**

Рабочие чертежи капитального ремонта внутренних сетей водопровода и канализации здания поликлиники выполнены на основании задания на проектирование,заключения о техническом состоянии, выданного ТОО «EMIRCTROY» в июле 2023 г.

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация", СН РК 3.02-13-2014* "Лечебно-профилактические учреждения", СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения".

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-питьевой водопровод, совмещенный с противопожарным, В1 ;

б) горячее водоснабжение от котельной (Т3,Т4) и от электроводонагревателя (аварийное);
в) канализация бытовая, К1.
г) канализация производственная, К3.
д) канализация дождевая, К2.
Объём здания – 23930,0 м3;
Количество этажей – 4 +подвал +технический этаж;
Высота здания – 15,3 м.

**Холодный водопровод В1**

Согласно техническому заключению выявлены значительные повреждения отдельных смесителей( до 20 %) и течи трубопроводов холодного водоснабжения в подвале физический износ сети водоснабжения оценивается более 40%. Рекомендована замена 20 % смесителей и полная замена трубопроводов холодного водоснабжения в подвале.

Источником водоснабжения являются городские водопроводные сети Ду 160 мм. Гарантированный напор в сети 20,0 м вод.ст. Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 20,0 м вод.ст. вод.ст ,на пожаротушение - 55,5 м вод.ст.

Внутренняя система холодного водопровода запроектирована хозяйственно-питьевая, совмещенная с противопожарным, закольцованная, с двумя вводами водопровода Ду 50 мм. Общий существующий водомер установлен в помещении насосной в подвале. Магистральные трубопроводы и стояки холодного водоснабжения прокладываются под потолком подвала и под потолком 4-го этажа . Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Подводки к санприборам выполнены из полипропиленовых напорных неармированных труб PP-R SDR 11 PN 10 по ГОСТ 32415-2013.

Питьевая вода, подаваемая от городской системы водоснабжения должна соответствовать требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества" и должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства. Перед вводом в эксплуатацию системы водоснабжения необходимо выполнить лабораторные исследования на качество и безопасность поставляемой воды. Согласно Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774 (СП № 209, п.20) Перед вводом в эксплуатацию системы водоснабжения необходимо выполнить лабораторные исследования на качество и безопасность поставляемой воды.

В связи с недостаточностью гарантированного напора в наружной сети водопровода предусмотрена установка насосной станции повышения давления на пожаротушение ,состоящей из двух вертикальных насосов (раб.+1рез.) с параметрами Q=23,0 м3/ч, H=35,5 м, N=4,0 кВт каждый, напорного и всасывающего коллектора, запорной арматуры, шкафа управления насосами, обратных клапанов, защитой от сухого хода.

Работа насосной станции предусматривается без постоянного дежурного персонала. Управление насосами автоматическое. Включение пожарных насосов запроектировано от кнопок у пожарных кранов с одновременным открытием электродвижки на обводной линии водомерного узла. После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Предоперационные, перевязочные, родовые залы, процедурные кабинеты, посты медицинских сестер при палатах новорожденных, хирургические и гинекологические кабинеты, шлюзы боксов, полубоксов, лабораторий оборудуются раковинами с установкой локтевых кранов и локтевых дозаторов с жидким антисептическим мылом и растворами антисептиков.

Все трубы водопроводных систем закрыть кожухами по всему протяжению из материала, устойчивого к моющим и дезинфицирующим средствам.

**Внутреннее пожаротушение**

Согласно СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация" табл.1 внутреннее пожаротушение требуется, т.к. общий строительный объем здания составляет 23930,0 м3.

Расход воды составляет 2,6 л/с две струи. Пожаротушение запроектировано от существующих пожарных кранов Ду 50 мм. В каждом пожарном шкафу установлены два огнетушителя объемом 10 л каждый. Запроектирована насосная станция пожаротушения. Запроектирована замена стальных трубопроводов водоснабжения в подвале.

**Горячее водоснабжение Т3**

Согласно техническому заключению выявлены значительные повреждения отдельных смесителей( до 20 %) и течи трубопроводов горячего водоснабжения в подвале. Физический износ сети горячего водоснабжения оценивается более 40%. Рекомендована замена 20 % смесителей и полная замена трубопроводов горячего водоснабжения в подвале.

Источником горячего водоснабжения является существующая котельная.

Внутренняя система горячего водопровода запроектирована закольцованной по стоякам. Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала . Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Подводки к санприборам выполнены из полипропиленовых напорных армированных труб PP-R SDR 11 PN 10 по ГОСТ 32415-2013.

Питьевая вода, подаваемая от городской системы водоснабжения должна соответствовать требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества" и должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства. Перед вводом в эксплуатацию системы водоснабжения необходимо выполнить лабораторные исследования на качество и безопасность поставляемой воды. Согласно Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774 (СП № 209, п.20) Перед вводом в эксплуатацию системы водоснабжения необходимо выполнить лабораторные исследования на качество и безопасность поставляемой воды.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Предоперационные, перевязочные, родовые залы, процедурные кабинеты, посты медицинских сестер при палатах новорожденных, хирургические и гинекологические кабинеты, шлюзы боксов, полубоксов, лабораторий оборудуются раковинами с установкой локтевых кранов и локтевых дозаторов с жидким антисептическим мылом и растворами антисептиков.

Все трубы водопроводных систем закрыть кожухами по всему протяжению из материала, устойчивого к моющим и дезинфицирующим средствам. Стальные магистральные трубопроводы горячего водоснабжения изолируются от теплопотерь теплоизоляционным материалом из вспененного каучука толщиной 32 мм.

Существующая система горячего водоснабжения здания закрытая централизованная от теплообменника . Подача горячей воды предусмотрена к смесителям умывальников , моек , ванн, душам и полотенцесушителям. В качестве резервного (аварийного) источника горячего водоснабжения запроектирована установка электрического водонагревателя V= 1,5 м3, Electrotherm ETP 1500 E, N=30 кВт.

Для возможности компенсации температурных удлинений труб Т3, Т4, проектом предусмотрены компенсаторы и на поворотах сетей. Спуск воздуха из системы запроектирован в верхних точках стояков Т3 и Т4. После монтажа изолированные трубопроводы покрываются битумной изоляцией типа «нормальная».

**Канализация бытовая К1**

Согласно заключения технического обследования здания запроектирована замена 100 % сифонов и канализационных труб в подвале . Физический износ составляет 25 %.Система бытовой канализации поликлиники запроектирована для отведения сточных вод от санприборов в существующую внутриплощадочную сеть канализации Ø150 мм и оттуда в существующую городскую канализационную сеть Ø200 мм.

Магистральная канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто под потолком подвала

Санитарно-технические приборы подключаются над полом. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Ø50-100мм по ГОСТ 22689-2014 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. Для предотвращения засоров на сетях предусматривается установка прочисток и ревизий. Места пересечения стояками хозяйственно-бытовой канализации междуэтажных перекрытий должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров. Для сбора стоков от случайных проливов из насосной станции, венкамеры, теплового узла запроектированы приямки.

В них находятся дренажные насосы Q= 6,0 м3/ч, H= 6,0 м, N=0.6 кВт . Отвод стоков из приямков осуществляется на отмостку.

Уклоны трубопроводов и расчетные наполнения приняты в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация" . Выпуски канализации до колодцев выполнены из чугунных канализационных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98. и в ремонте не нуждаются.

Существующая вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды. Пластмассовые канализационные трубы стояков, с целью безопасности, прокладываются скрыто в монтажных коммуникационных шахтах, штрабах, каналах и коробах, ограждающие конструкции которых должны быть выполнены из несгораемых материалов.

Все трубы водопроводных систем закрыть кожухами по всему протяжению из материала, устойчивого к моющим и дезинфицирующим средствам.

Санитарные приборы, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, необходимо присоединять к отдельной системе водоотведения (изолированной от системы водоотведения вышерасположенных помещений) с устройством отдельного выпуска и должны быть защищены от подтопления сточной жидкостью в случае его переполнения с установкой обратного клапана. За обратным клапаном ниже по течению воды допускается подключение водоотведения вышерасположенных этажей, при этом устанавливать ревизии в подвале на стояке не допускается.

**Канализация производственная К3.**

Согласно заключения технического обследования здания запроектирована замена 100 % сифонов и канализационных труб в подвале . Физический износ составляет 25 %.Система производственной канализации буфета запроектирована для отведения сточных вод от технологического оборудования в существующую внутриплощадочную сеть канализации Ø150 мм и оттуда в существующую городскую канализационную сеть.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается под потолком подвала . Технологическое оборудование подключаются над полом.

Мойки подключаются к сети канализации с разрывом струи не менее 20мм.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Ø50-100мм по ГОСТ 22689-2014 с заделкой стыковых соединений

резиновыми уплотнителями. Для предотвращения засоров на сетях предусматривается установка прочисток и ревизий.

Места пересечения стояками хозяйственно-бытовой канализации междуэтажных перекрытий должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров. Уклоны трубопроводов и расчетные наполнения приняты в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация". Выпуски канализации до колодцев выполнены из чугунных канализационных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм.После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды. Санитарные приборы, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, необходимо присоединять к отдельной системе водоотведения (изолированной от системы водоотведения вышерасположенных помещений) с устройством отдельного выпуска и должны быть защищены от подтопления сточной жидкостью в случае его переполнения с установкой обратного клапана.

**Антисейсмические мероприятия**.

На вводе перед измерительным устройством запроектировано гибкое соединение, допускающее угловые и продольные перемещения концов трубопроводов. Ввод системы внутреннего водопровода выполнить из стальных труб по ГОСТ 10704-91*.

На вводе водопровода предусмотрен бетонный упор в месте поворота в вертикальной или горизонтальной плоскости, когда возникающие усилия не могут быть восприняты соединениями труб.

В местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры.

**Канализация дождевая**

Расчет систем дождевой канализации произведен в соответствии с
СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",
СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация",
СН РК 4.01-03-2011" Водоотведение. Наружные сети и сооружения."

Внутренние водостоки ( К2)

Согласно техническому заключению в связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние плоской кровли признано неудовлетворительным (неработоспособным**)**, а физический износ оценивается более 70%. Рекомендована полная замена плоской кровли с устройством внутреннего водостока.

Для отвода дождевых и снеговых талых вод с плоской кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков с отводом воды в существующую ливневую канализацию здания с последующим отводом их в дождевые лотки вдоль дороги.

Сети внутренних водостоков запроектированы из полиэтиленовых труб и фасонных частей по ГОСТ 18599-2001.

Присоединение водосточных воронок к стоякам необходимо выполнить при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой и трех отводов 30°. Пересечение выпуска водостока со стенами подвала следует выполнять в сухих грунтах с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым эластичными материалами, СН РК 4.01-01-2011, п. 5.2.10.

Магистральные трубопроводы на отм.+13,30 и стояки изолированы от конденсата и замерзания, согласно требованиям п.4.1.7 и п.4.1.8 СП РК 4.01-101-2012.

Перечень видов работ для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку трубопровода;

акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

**Основные показатели по системам водоснабжения и канализации**

| Наименование системы | Потребный напор воды на вводе , мПа | Расчетный расход | | | | Установленная мощность электродвигателей , кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м³/сут | м³/час | л/сек | При пожаре ,л/с | | |
| Холодный водопровод В1 | 0,20<br>0,555 пожар | 5,03 | 1,45 | 1,15 | 2,6х2 | | |
| Горячая вода Т3 | 0,20 | 3,53 | 1,3 | 0,93 | | | |
| Канализация К1+К3 | | 8,56 | 2,68 | 3,35 | | | |
| Канализация К2 | | | | 14,55 | | | |

**6. Отопление и Вентиляция.**

Рабочий проект теплоснабжения, отопления и вентиляции выполнен на основании :
- технологического задания;
- архитектурно-строительных чертежей ;
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
-СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника";
-СП РК 3.02-08-2010 "Лечебно профилактические здания"
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция, кондиционирование ";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
-СП РК 4.02-17-2005 "Проектирование тепловых пунктов";
- СНИП РК 2.02-05-2009 " Пожарная безопасность зданий и сооружений";

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем теплоснабжения, отопления и вентиляции.

Холодный период года:
- температура наружнего воздуха: tн= -20,1°С;
- средняя температура отопительного периода: tср.от = 0,8°С;
- продолжительность отопительного периода: 179 суток;
- барометрическое давление: 920 ГПа;

Расчетные параметры внутреннего воздуха для проектирования отопления: tв= +22°С;

Источник теплоснабжения - существующая индивидуальная котельная на газе. Параметры теплоносителя 95-70ºС. Приготовление горячего водоснабжения выполняется в тепловом пункте.

Согласно заданий на проектирование и технического обследования здания проектом выполнено замена существующей системы отопления, с сохранением технических отверстий.

Параметры теплоносителя в системе отопления и вентиляции приняты 80-60ºС.

Присоединения к тепловым сетям производиться через узел управления, от существующего ввода тепловых сетей, расположенный в помещении подвального этажа. Узел управления распределяет тепловую энергию среди источников потребления, регулирует параметры теплового носителя и защищает системы после повышения допустимых объемов параметров. Для разветвление по системам предусмотрен коллектор с балансировочными клапанами для регулировки систем, в помещении теплового пункта.

Система отопления принята стоячая, двухтрубная горизонтальная. Отопительные приборами приняты - стальные панельные радиаторы марки. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами с предварительной настройкой. Гидравлическая устойчивость систем обеспечивается автоматическими и ручными балансировочными клапанами. Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется терморегулирующими клапанами, установленными на подводках к нагревательным приборам.

Воздухудаление - через воздуховыпускные краны, установленные в высших точках системы.

Трубопроводы систем отопления приняты водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91*.

В местах прохода труб через перекрытия, стены, деформационные швы установить гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами , обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Трубы покрываются антикоррозийным покрытием краска БТ -177 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 за 1 раз, не изолируемые стальные трубопроводы окрашены масляной краской за 2 раза по ГФ-021 за 1 раз.

Трубопроводы проходящие в конструкции пола - изолируются трубчатым теплоизоляционным материалом из вспененного синтетического каучука "K-Flex" ST, толщиной 9мм.

Предусмотреть уплотнение в гильзах мягкими несгораемым материалом допускающим перемещение труб вдоль продольной оси.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ.

Производство работ вести в соответствии со СП 4.01.102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" с составлением актов освидетельствования работ по Приложению М-Ж.

При монтаже учитывать требования фирм производителей оборудования и материалов. Крепление нагревательных приборов, трубопроводов и воздуховодов выполнять в соответствии с указанными на листе 1 типовыми сериями.

Для прохода трубопроводов через строительные конструкции предусмотреть стальные гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать легким водонепроницаемым материалом с нормируемым пределом огнестойкости.

По окончании монтажа все системы произвести гидравлическое испытание, промывку и дезинфекцию системы, регулировку на прочность согласно СП 4.01.102-2013.

Тепловую изоляцию трубопроводов проложить после проведения гидравлических испытаний.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

Подвесные потолки выполнять после монтажа вентиляционных систем.

МЕРЫ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

Для экономии тепловой и электрической энергии в проекте предусмотрено следующее:

1. Автоматизация оборудования теплового пункта;
2. Установка терморегулирующих клапанов на нагревательных приборах;
3. Насосы системы отопления установлены с частотным преобразователем.

Основные показатели системы ОВ

| Наименование здания | Период года, ºС | Расход теплоты, Вт | | | | Уст. мощность эл. двигателей, кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | На отопление | На венти-ляцию | На ГВС | Общий | |
| Блок | -20,1 | 150 000 | 460 000 | 244 800 | 854 800 | 11,833 |
| ИТОГО: | | 150 000 | 460 000 | 244 800 | 854 800 | 11,833 |

**7. Тепломеханическая часть.**

Согласно заданию на проектирование и технического заключения объекта проектом предусматривается замена одного котла. Мощность котла принято согласно мощностью существующего котла. Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 4.02-103-2002, СН РК 4.02-12-2002.

Существующая котельная отдельно стоящая, по надежности теплоснабжения потребителя - I категории. Теплопроизводительность котельной Q = 854,800 кВт (максимально-зимний режим). Летний режим - котельная работает на обеспечение нужд горячего водоснабжения Q = 244,800 кВт. Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно СН РК 2.04-21-2004. Система теплоснабжения-закрытая. Теплоноситель от котла - вода с параметрами: 80-60°С. В действующей котельной установлены два котла VITOPLEX 100 работающие основное топливо-на природном газе, резервное- жидкое. Теплота сгорания Qнр = 8000ккал/м³. Максимально часовой расход топлива на котельную составляет - 110,4м³/ч, годовой расход-285948,3м³/год. Монтажные, пуско-наладочные работы производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

**8. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.**

Все строительные и монтажные работы выполнять в соответствии СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Одним из первых мероприятий является ограждение территории во избежание доступа посторонних лиц.

Во избежание скопления машин устанавливаются указатели направления и ограничения скоростей движения автотранспорта: на прямых участках - 5 км/ч, на поворотах - 1 км/ч, радиусы закруглений проездов следуют принимать не менее 12м.

Для создания на стройплощадке безопасных условий труда, в опасных местах, где ведутся работы устанавливаются знаки безопасности.

Для кранов опасная зона определяется радиусам их действия на каждой стоянке, а при земляных работах (рытье котлована) опасной зоной является призма обрушение грунта.

Нахождение людей, не имеющих непосредственного отношения к производству работ в опасной зоне монтажного крана, категорически запрещено.

**9. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

Санитарно-эпидемиологические требования к организации и производству строительных работ изложены в нормативных документах РК: СП «Санитарноэпидемиологические

требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года N° КР ДСМ-49. Строительство, реконструкция и ввод в эксплуатацию производств и предприятий допускаются при наличии санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии данных объектов санитарным правилам. Подпись и дата Инв. № подл. Взам. инв. № 16-10/2023 ПЗ Лист 25 Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата Согласно пункта 47 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года N° КР ДСМ-49. Рабочие места для сварочных работ, резки, наплавки, зачистки и нагрева должны быть оснащены средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла. Рекомендуется использовать защитные экраны или ширмы из негорючих материалов. В случаях выполнения строительно-монтажных работ в условиях действия опасных и вредных производственных факторов санитарно-бытовые и производственные помещения размещать за пределами опасных зон. При организации строительных работ определить все присутствующие неблагоприятные факторы производственной среды и трудового процесса, которые могут воздействовать на работников, и предусмотреть выполнение конкретных профилактических мероприятий, направленных на их минимизацию или полное устранение. Работодатель в соответствии с действующим законодательством должен: Обеспечить соблюдение требований санитарных правил в процессе организации и производства строительных работ; Обеспечить организацию производственного контроля за соблюдением условий труда и трудового процесса по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности труда; Разработать и внедрить профилактические мероприятия по предупреждению воздействия вредных факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работников с обеспечением инструментальных исследований и лабораторного контроля. Производство работ на строительном объекте следует вести в технологической последовательности, при необходимости совмещения работ предусмотреть дополнительные мероприятия по обеспечению условий труда, отвечающих требованиям санитарных норм и правил. Заказчик и производитель работ (подрядчик) обязаны выполнять требования санитарного законодательства, а также постановлений, предписаний и санитарно эпидемиологических заключений должностных лиц осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический контроль, в том числе: обеспечить безопасность для здоровья человека выполняющего работы; осуществить производственный контроль за соблюдением санитарных норм и правил, проведением профилактических санитарно-эпидемиологических мероприятий на строительной площадке, местах проживания работников и на прилегающих санитарных зонах в соответствии СП (санитарные правила). Особое внимание следует уделить питьевому режиму строительных рабочих. При невозможности подключения к питьевому водопроводу обеспечить закрытый режим водоснабжения с использованием кулеров. Доставка и хранение питьевой воды на объекте осуществляется в соответствии пп.13 — 18 СП «Санитарноэпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года N° КР ДСМ-49. Питьевые установки (сатраторные установки, фонтанчики и др.) располагаются не далее 75 метров от рабочих мест. Необходимо иметь питьевые установки в гардеробных помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, здравпунктах, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не Подпись и дата Инв. № подл. Взам. инв. № 16-10/2023 ПЗ Лист 26 Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата имеют возможности

покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах. На строительных площадках при отсутствии централизованного водоснабжения необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды. Для указанных целей допускается использовать пункты питания. Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0 - 1,5 л зимой; 3,0 - 3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°С и не выше 20°С. В качестве питьевых средств рекомендуются: газированная вода, чай и другие безалкогольные напитки с учетом особенностей и привычек местного населения, командированных работников. В соответствии с п.16 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан 17.02.2022 года N° КР ДСМ-16. Питание рабочих и служащих на строительной площадке осуществляется в предусмотренных инвентарных столовых типа ГОССС-20 на основе самообслуживания готовыми комплексными обедами, доставляемыми из столовой в специальных контейнерах. Детально способ и график доставки питания на строительную площадку разрабатывается в проекте производства работ. Санитарно-бытовое обслуживание (душевые и туалетные) рекомендуется организовать с использованием стационарных заводских бытовых помещений или с использованием современных мобильных зданий с автономным обеспечением и возможностью подключения к постоянным коммуникациям. Здравпункты для обслуживания строительных рабочих располагают либо в отдельном помещении сборно-разборного или передвижного типа, либо в составе бытовых помещений с отдельным входом и удобным подъездом санитарных машин. Состав и размеры помещений здравпунктов должны соответствовать требованиям действующей нормативной документации. На всех участках и бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсичные вещества, оборудуются профилактические пункты (пункты само- и взаимопомощи). Подходы к ним должны быть освещены, легкодоступны, не загромождены строительными материалами, оборудованием и коммуникациями. Обеспечивается систематическое снабжение профилактического пункта защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом СИЗ. Во всех санитарно-бытовых помещениях и на территории строительной площадки должны регулярно проводиться дезинсекционные и дератизационные мероприятия в соответствии с требованиями пункта 140 СП «Санитарноэпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года N° КР ДСМ-49. Детальные проработки санитарно-эпидемиологических требований к организации и проведению строительно-монтажных работ должны быть приведены в проекте производства работ. Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-80. Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускается. Выдача, хранение и пользование спецодеждой, спец обувью и другими средствами индивидуальной защиты должны осуществляться в соответствии с «Инструкцией о порядке выдачи, хранения и пользования спецодеждой, спец обувью и предохранительными приспособлениями», утвержденной соответствующими органами РК. Подпись и дата Инв. № подл. Взам. инв. № 16-10/2023 ПЗ Лист 27 Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать общие требования безопасности к производственным процессам (СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве») и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок». Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах

населенных пунктов, а также местах, где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78. На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи и знаки, а в ночное время – сигнальное освещение. Места прохода людей через траншеи должны быть оборудованы переходными мостиками, освещаемыми в ночное время. Для создания рабочим необходимых условий труда, питания и отдыха в проекте предусмотрены: Помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха; Помещение для приема пищи (столовая); Гардеробные и душевые; Временные уборные (биотуалеты). В соответствии с пунктами 19, 20, 124 Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года N° КР ДСМ-49. Проектом предусматривается установка на территории строительной площадки биотуалетов. График замены (очистки) биотуалетов разрабатывается строительной подрядной организацией в проекте производства работ (ППР). На строй генплане указаны рекомендуемые места расположения биотуалетов соответствующими условными обозначениями. В соответствии с пунктом 103 Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года N° КР ДСМ-49. В помещениях для обогрева рабочих должна поддерживаться температура на уровне плюс 21-25ºС. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами с температурой, не превышающей 40ºС. Представлены данные по бытовому обслуживанию работающих в период эксплуатации проектируемого объекта. Для персонала проектируются бытовые помещения. В состав бытовых помещений входят: гардеробная для хранения специальной одежды, санитарный узел, душевая с подводкой горячей и холодной воды. Количество санитарно-технического оборудования в бытовых помещениях предусмотрено, в соответствии с санитарной классификацией, по группе производственных процессов, работающих 1-а, 1-б. Внутренняя отделка проектируемых административно-бытовых помещений, предусмотрена из материалов, разрешенных на территории РК, с учетом целевого назначения помещений. При проведении строительно-монтажных и отделочных работ предусмотрено использование строительных материалов I класса радиационной безопасности в соответствии с требованиями п. 32 ГН №155 от 27.02.2015 года. Подпись и дата Инв. № подл. Взам. инв. № 16-10/2023 ПЗ Лист 28 Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата Стены и перегородки, полы и оборудование гардеробной, умывальной, душевой, предусматриваются с покрытием из влагостойких материалов с гладкими поверхностями, легко моющимися горячей водой с применением моющих и дезинфицирующих средств. Стены и перегородки указанных помещений выше отметки 2 метров, а также потолки предусматриваются с водостойким покрытием. Тамбур санузла оснащается умывальниками со средствами для мытья рук и электрополотенцами. Питание работников предусматривается в комнате приема пищи административно-бытового корпуса. Комнату приема пищи оборудуют бытовым холодильником и раковиной для мытья посуды. Хранение уборочного инвентаря предусмотрено в помещении санитарного узла. Административные и бытовые помещения предусмотрены с естественным и искусственным освещением. Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. В бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи№

## 10. СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.

Объект: Капитальный ремонт здания КГП на "ПХВ Городская поликлиника №23"

Сметная стоимость определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и МИИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-НК);
- ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» (20 сборников);
- ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;
- СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;
- СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;
- СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;
- «Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно- строительные работы, монтаж оборудования, Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства, Методические рекомендации по расчету индексов стоимости для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05- 01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, НДЦС РК 8.01-05-2022, НДЦС РК 8.01-06- 2022). Изменения и дополнения. Выпуск 37»;
- НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;
- НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;
- НДЦС РК 8.01-10-2023 «Методические рекомендации по разработке элементных сметных норм на работы в строительстве»;
- НДЦС РК 8.02-01-2023 «Укрупненные показатели стоимости строительства зданий и сооружений. Нормативы предельной стоимости строительства».

## 11. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Общие положения Основные мероприятия по организации строительства к проекту разработаны для всего объема строительно-монтажных работ, включая монтаж технологического оборудования, согласно СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

<u>Общестроительные работы</u>

Строительные работы, освещение, водоснабжение, электроснабжение от централизованных существующих сетей, для смены одежды, приема пиши и отдыха, обеспечивается временным помещением, оборудованным необходимым инвентарем, мебелью, медицинской аптечкой.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Строительно-монтажные работы (СМР) планируется выполнять собственными силами заказчика с применением имеющейся в наличии строительной техники, также возможен вариант привлечения местной подрядной организации по отдельному договору.

При выполнении СМР собственными силами заказчика, проживание, питание и санитарно-бытовое обслуживание рабочих-строителей и ИТР производится по договору найма жилья и оказания услуг, имеющим в своем составе столовую, мед. пункт, помещениеофиса и т.д. с соблюдением СанПин, утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан.Для удовлетворения потребности в воде на время строительства на производственные, хозяйственные и противопожарные нужды (максимальный расход 10,0л/с).

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо строго соблюдать правила и нормы по охране труда и технике безопасности в строительстве согласно СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и правила противопожарных мероприятий, вытекающих из условий строительства.

Назначить приказом по строительной организации лиц, ответственных за безопасность производства на стройплощадке.

К выполнению монтажных работ допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие соответствующую специальность, прошедшие обучение безопасным методам работ и имеющие соответствующие удостоверения.

Поступающие на работу рабочие могут быть допущены к работе только после прохождения соответствующего инструктажа.

Все лица, находящиеся на строительной площадке обязаны носить защитные каски и получить средства индивидуальной защиты (спецодежда, обувь, предохранительный пояс, рукавицы, щитки и т.д.).

**Общая продолжительность капитального ремонта принята 5.0 месяцев с подготовительным периодом 0,5 месяца.**

При подготовке к производству строительно-монтажных работ должны быть разработаны проекты производства работы (ППР).