

Рабочий проект

Капитальный ремонт здания (фасад,
кровля, благоустройство территории)
Поликлиники №2 г. Костанай

Общая пояснительная записка

218/21-ОПЗ

Том 1, Книга 2

2021 год

Рабочий проект

Капитальный ремонт здания (фасад,
кровля, благоустройство территории)
Поликлиники №2 г. Костанай

Общая пояснительная записка

218/21-ОПЗ

Том 1, Книга 2

Директор _____ Шевченко Т.А.

Гл. инж. проекта _____ Маратов Д.С.



2021 год

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1-2
1.1.1. Основание для разработки.....	1-2
1.1.2. Основные исходные данные.....	1-2
1.1.3. Назначение объекта.....	1-3
1.1.4. Состав рабочего проекта.....	1-3
1.1.5. Условия района строительства.....	1-5
1.1.6. Сведения об инфраструктуре окружающей территории.....	1-5
1.2. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННЫХ СОГЛАСОВАНИЯХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ	1-5
1.3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА	1-5
1.4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	1-6
1.4.1. Общие данные.....	1-6
1.4.2. Титульный список зданий и сооружений	1-6
1.4.3. Генеральный план.....	1-7
1.4.4. Наружное электроосвещение	1-9
1.5. ОХРАНА ТРУДА ПЕРСОНАЛА.....	1-10
1.5.1. Охрана труда и техника безопасности в период строительства	1-10
1.6. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	1-12
1.6.1. Общая часть	1-12
1.6.2. Организация строительной площадки	1-13
1.6.3. Основные методы производства строительно-монтажных работ	1-13
1.6.4. Экологическая безопасность	1-15
1.6.5. Пожарная безопасность	1-15
1.6.6. Мероприятия по производству работ в зимнее время.....	1-16
1.7. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	1-17

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1.1. Основание для разработки

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания (фасад, кровля, благоустройство территории) Поликлиники №2 г. Костанай» разрабатывается в соответствии со следующими основными документами:

Договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации № 218 от 23 апреля 2021 года.

Заказчик: Коммунальное государственное предприятие «Поликлиника № 2 города Костанай» Управления здравоохранения акимата Костанайской области.

Генпроектировщик: ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT»

1.1.2. Основные исходные данные

Основными исходными данными для разработки проекта послужили следующие материалы:

- Техническая спецификация по объекту «Капитальный ремонт здания (фасад, кровля, благоустройство территории) Поликлиники №2 г. Костанай»;

- Акт на право землепользования;

- Техническое заключение о техническом состоянии №01/21 от 11.01.2021 г. ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ ПОЛИКЛИНИКИ №2, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ГОРОД КОСТАНАЙ, УЛИЦА МАРЬЯМ ХАКИМЖАНОВОЙ, 56А;

- Письмо о начале строительно-монтажных работ объекта строительства «Капитальный ремонт здания (фасад, кровля, благоустройство территории) Поликлиники №2 г. Костанай»;

- Письмо на расстояния перевозки строительных грузов и строительного мусора.

- Акт обследования зеленых насаждений

1.1.3. Назначении объекта

Основным назначением Коммунальное государственное предприятие «Поликлиника № 2 города Костанай» Управления здравоохранения акимата Костанайской области – это многопрофильное лечебно-профилактическое учреждение, оказывающее медицинскую помощь населению на закрепленной территории на догоспитальном этапе. зависит от обращаемости населения в это учреждение, поликлиники предоставить

больным необходимую медицинскую помощь.

1.1.4. Состав рабочего проекта

Том I

Книга 1 Паспорт проекта.

Книга 2 Общая пояснительная записка.

Альбом 1 Эскизный проект.

Том II

Альбом 1 Генеральный план.

Альбом 1 Архитектурно-строительные решения.

Альбом 3 Наружное электроосвещение.

Альбом 4 Проект организации строительства.

Том III

Книга 1 Сметная документация.

1.1.5. Условия района строительства

1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Объект «Капитальный ремонт здания (фасад, кровля, благоустройство территории) Поликлиники №2 г. Костанай» расположен по адресу РК, Костанайская область, г. Костанай, ул. М. Хакимжановой, 56А

Ситуационный план местоположения площадки см. рис. 1.

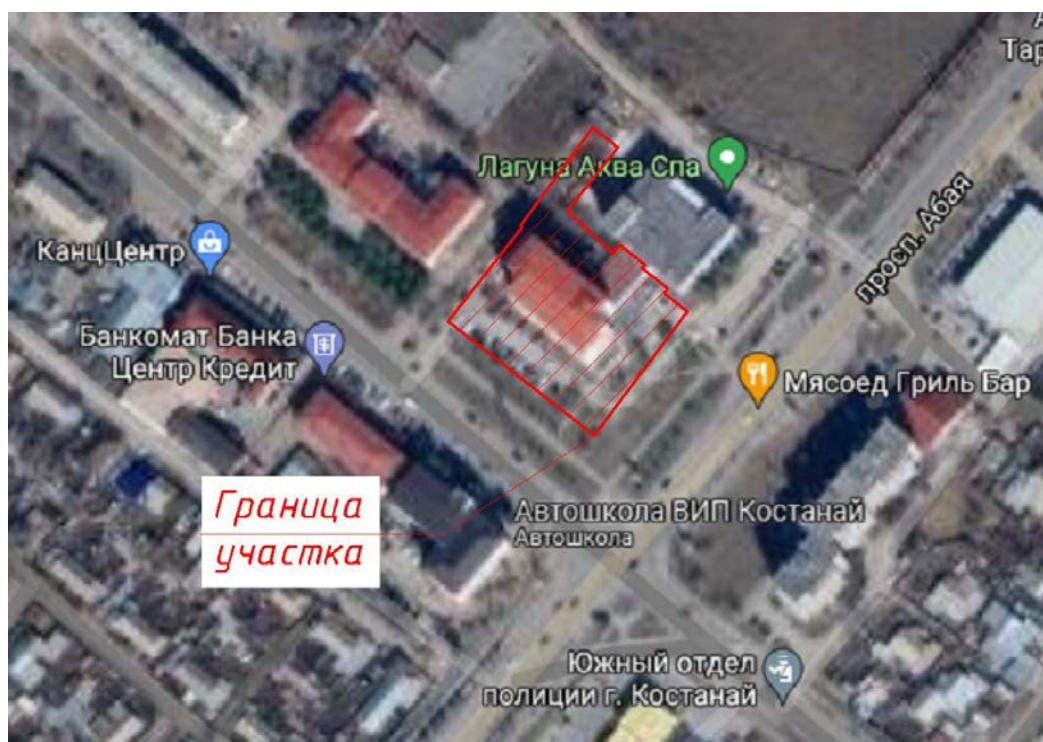


Рис. 1 – Ситуационный план местоположения площадки.

2. Природно-климатические условия района.

Костанайская область имеет умеренно-холодный климат, со значительным количеством осадков. Даже в засушливый месяц много осадков в виде дождя. Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района, где расположен обследуемый объект, приводятся по данным многолетних наблюдений Костанайской метеостанции, с учетом требований СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», характеризуется следующими параметрами:

- район строительства относится к IV климатическому подрайону;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35 °С;
- средняя температура наиболее холодных суток - минус 40 °С;
- абсолютная минимальная температура воздуха - минус 45 °С;
- абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 42 °С;
- средняя температура отопительного периода - минус 8,1 °С;
- продолжительность отопительного периода - 214 суток.
- нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/м²;
- господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением - 38 кг/м². В соответствии с Картой сейсмического районирования территории Республики Казахстан (СП РК 2.03-30-2017), территория Костанайской области расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому не является сейсмоактивной.

1.1.6. Сведения об инфраструктуре окружающей территории

Территория Коммунальное государственное предприятие «Поликлиника № 2 города Костанай» Управления здравоохранения акимата Костанайской области расположена в РК, Костанайская область, г. Костанай, ул. М. Хакимжановой, 56А.

Территория вокруг участка проектирования застроена многоэтажной жилой застройкой с развитой инфраструктурной сетью.

В непосредственной близости находятся:

- в западном направлении – проезжая часть ул. М. Хакимжановой;
- в северном направлении – многоэтажное здание МВД;
- в восточном – многоэтажное здание Лагуна.
- в южном – проезжая часть пр. Абая.

1.2. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННЫХ СОГЛАСОВАНИЯХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Согласование проектных решений с Заказчиком Коммунальное государственное предприятие «Поликлиника № 2 города Костанай» Управления здравоохранения акимата Костанайской области в части соответствия требований Технической спецификации по объекту «Капитальный ремонт здания (фасад, кровля, благоустройство территории) Поликлиники №2 г. Костанай».

1.3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

Комплекс поликлиники №2 состоит из четырех секций имеющих функциональную связь: здание поликлиники литер «А», поликлиники литер «А1», подвала литер «А2» и холодной пристройки литер «а».

Здание поликлиники - эксплуатируемое шестиэтажное здание, отмеченное в техническом паспорте как литер "А" с подвальным помещением отмеченное в техническом паспорте как литер "А2" и техническим этажом, сложной конфигурации в плане, с наружными размерами – 36,70x14,70+36,70x7,60м., высотой подвала – 1,60м., высотой этажей – 3,0м., общей высотой – 24,0м. Согласно техническому паспорту обследуемое здание 1997 года постройки.

Поликлиника - эксплуатируемое двухэтажное здание, отмеченное в техническом паспорте как литер "А1" с подвальным помещением отмеченное в техническом паспорте как литер "А2", прямоугольной конфигурации в плане, с наружными размерами – 18,55x12,70м., высотой подвала – 3,20м., высотой этажей – 3,0м., общей высотой – 9,0м. Согласно техническому паспорту обследуемое здание 1997 года постройки.

Конструктивная система здания с основными вертикальными несущими конструкциями, которыми являются колонны каркаса, на которые передается нагрузка от перекрытий (ригельных). Прочность, устойчивость и пространственная жесткость каркасных зданий обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций. Пространственная система в виде рамного каркаса и вертикальных диафрагм жесткости, в которой вертикальные нагрузки, главным образом, воспринимает и передает основанию рамный каркас, а горизонтальные нагрузки воспринимают совместно вертикальные диафрагмы жесткости и каркас. Конструктивные схемы жесткие. Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт.

Фундамент под колоннами – монолитный железобетонный, одиночные под колонны столбчатые фундаменты стаканного типа с применением монолитных железобетонных балок.

Колонны – сборные железобетонные с продольной арматурой АIII и поперечной арматурой АI, сечением – 400x400мм.

Диафрагмы жесткости – выполнены из монолитного железобетона монтируемые в продольном и поперечном направлении между колоннами, толщиной $\approx 150-200$ мм.

Ригели – сборные железобетонные с опорными узлами с продольной арматурой АIII и поперечной арматурой АI, сечением – 550x600 мм. монтируемые в продольном и поперечном направлении, сопряжением на вертикальные конструкции колонн.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты, монтируемые в продольном и поперечном направлении, сопряжением на опорные участки горизонтальных конструкций сборных железобетонных ригелей.

Лестничная клетка – сборные железобетонные марши и площадки по железобетонным косоурам.

Наружные самонесущие стены – комбинированные: крупноблочные, толщиной (S) – 400 мм. керамзитобетонные стеновые панели с заполнением из силикатных кирпичей, толщиной $\approx 300-350$ мм.

Перегородки – выполнены из силикатных кирпичей, толщиной (S) – 120мм. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1.

Крыша и кровля – чердачная многоскатная, из деревянных наслонных стропильных систем с покрытием из металлочерепицы, с наружным организованным стоком атмосферных вод.

Оконные блоки – выполнены из ПВХ профилей.

Дверные блоки – деревянные.

Внутренняя отделка – известковая и масляная окраска по штукатурке водными составами, а также облицовка из керамических плит.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается за счет совместной работой фундаментов, вертикальных несущих конструкций колонн и диафрагм жесткости между колоннами, горизонтальных несущих конструкций ригелей, плит перекрытий и покрытий, а также лестничных клеток.

1.4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

1.4.1. Общие данные

Рабочим проектом «Капитальный ремонт здания (фасад, кровля, благоустройство территории) Поликлиники №2 г. Костанай» в соответствии с Технической спецификацией предусмотрено;

1. Выполнить ремонт дефектов отделки фасадов.
2. Выполнить облицовку фасадов фиброцементными плитами «КМЕР».
3. Выполнить замену оконных блоков.

4. Выполнить полную реконструкцию кровли обоих корпусов здания поликлиники.

- замена всех элементов деревянного каркаса кровли.

- замена настила кровли.

5. Обустроить и выполнить ремонт всех входов, прямков, лестниц и пандусов.

6. Благоустройство территории.

7. Электроосвещение участка

1.4.2. Титульный список зданий и сооружений

№ п.п.	Наименование зданий и сооружений	Примечания
1	Поликлиника №2	Кап.ремонт
2	Хозяйственная зона	Кап.ремонт
3	Площадка для тихого отдыха	Кап.ремонт
4	КПП	Кап.ремонт
5	Площадка ТБО	Кап.ремонт
6	Сущ. здание	

1.4.3. Генеральный план

Общие данные

Рабочий проект: «Капитальный ремонт здания (фасад, кровля, благоустройство территории) Поликлиники №2 г. Костанай» выполнен ТОО "Innovation Center Project" на основании следующих материалов:

- техническая спецификация;
- топографическая съемка М 1:500, выполненная от 2021 г.
- АПЗ не предусмотрено.

В климатическом отношении участок строительства характеризуется резко континентальным климатом и относится к IV климатическому району (СП РК 2.04-01-2017).

Отведенные участок имеет сложную конфигурацию и не свободен от застройки.

Все здания и сооружения сохраняются проектом.

Рельеф участка полого-наклонный, абсолютные отметки поверхности земли равны 151,36-154,00 м., повышение отметок наблюдается в северо-восточном направлении.

Генеральный план

Участок Поликлиники №2 расположен на пересечении просп. Абая - ул. Хакимжанова в городе Костанай.

Проектом предусмотрено благоустройство вокруг поликлиники, устройство проездов, площадок, тротуаров и нового ограждения по

Основные показатели по генеральному плану

Наименование	Показатели в границах участка		Показатели вне границ участка	
	м ²	%	м ²	%
Площадь участка	5821	100		
в том числе:				
Площадь застройки	1561,17	26		
Площадь озеленения	669,83	12		
Площадь покрытий	3590,00	62		

1.4.4. Конструктивные решения

Комплекс поликлиники № 2 состоит из четырех секций имеющих функциональную связь: здание поликлиники литер «А», поликлиники литер «А1», подвала литер «А2» и холодной пристройки литер «а».

Основное здание поликлиники - эксплуатируемое шестиэтажное здание, отмеченное в техническом паспорте как литер "А" с подвальным помещением отмеченное в техническом паспорте как литер "А2" и техническим этажом, сложной конфигурации в плане, с наружными размерами – 36,70x14,70+36,70x7,60м., высотой подвала – 1,60м., высотой этажей – 3,0м., общей высотой – 24,0м. Согласно техническому паспорту обследуемое здание 1997 года постройки.

Дополнительный корпус поликлиники - эксплуатируемое двухэтажное здание, отмеченное в техническом паспорте как литер "А1" с подвальным помещением отмеченное в техническом паспорте как литер "А2", прямоугольной конфигурации в плане, с наружными размерами – 18,55x12,70м., высотой подвала – 3,20м., высотой этажей – 3,0м., общей высотой – 9,0м. Согласно техническому паспорту обследуемое здание 1997 года постройки.

Конструктивная система здания с основными вертикальными несущими конструкциями, которыми являются колонны каркаса, на которые передается нагрузка от перекрытий (ригельных). Прочность, устойчивость и пространственная жесткость каркасных зданий обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций. Пространственная система в виде рамного каркаса и вертикальных диафрагм жесткости, в которой вертикальные нагрузки, главным образом, воспринимает и передает основанию рамный каркас, а горизонтальные нагрузки воспринимают совместно вертикальные диафрагмы жесткости и каркас. Конструктивные схемы жесткие. Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт.

- Фундамент под колоннами – монолитный железобетонный, одиночные под
- Колонны столбчатые фундаменты стаканного типа с применением монолитных железобетонных балок.
- Колонны – сборные железобетонные с продольной арматурой АIII и поперечной арматурой АI, сечением – 400х400мм.
- Диафрагмы жесткости – выполнены из монолитного железобетона монтируемые в продольном и поперечном направлении между колоннами, толщиной $\approx 150-200$ мм.
- Ригели – сборные железобетонные с опорными узлами с продольной арматурой АIII и поперечной арматурой АI, сечением – 550х600мм., монтируемые в продольном и поперечном направлении, сопряжением на вертикальные конструкции колонн.
- Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многпустотные плиты, монтируемые в продольном и поперечном направлении, сопряжением на опорные участки горизонтальных конструкций сборных железобетонных ригелей.
- Лестничная клетка – сборные железобетонные марши и площадки по железобетонным косоурам.
- Наружные самонесущие стены – комбинированные: крупноблочные, толщиной (S) – 400мм., керамзитобетонные стеновые панели с заполнением из силикатных кирпичей, толщиной $\approx 300-350$ мм.
- Перегородки – выполнены из силикатных кирпичей, толщиной (S) – 120мм.
- Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1.
- Крыша и кровля – чердачная многоскатная, из деревянных наслонных стропильных систем с покрытием из металлочерепицы, с наружным организованным стоком атмосферных вод.
- Оконные блоки – выполнены из ПВХ профилей.
- Дверные блоки – деревянные.
- Внутренняя отделка – известковая и масляная окраска по штукатурке водными составами, а также облицовка из керамических плит.

1.4.5. Наружное электроосвещение

Настоящим проектом предусматривается освещение территории, подключение КПП, шлагбаумов и подъемников в поликлинике №2 г. Костанай.

Проект выполнен на основании технической спецификации, полученного генплана.

Наружное электроосвещение спроектировано в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения (СН РК 204-01-2011) и сводом правил наружного электрического освещения

городов, поселков и сельских населенных пунктов (СП РК 4.04-104-2013). Средняя освещенность покрытия в горизонтальной плоскости на уровне земли Еср для данной категории составляет 4 Лк.

Освещение территории выполнено светодиодными светильниками типа А ТАН AN SL T07, Победа LED-60-К/КБО мощностью 60 Вт на металлических опорах марки Скф 8-3 70/158 и D-76 Опоры установлены на закладные детали фундаментных блоков. Архитектурное освещение фасада выполнено светильниками MaR TA 160-2L.

Для питания светильников наружного освещения принято напряжение 380 В. Питание сети уличного освещения выполнено от ящика управления наружным освещением ЯЧО-01-34 74 IP54, который в свою очередь запитывается от ШР-1, расположенного в здании поликлиники.

Ящик управления освещением обеспечивает включение и отключение осветительной нагрузки при достижении заданного уровня освещенности, включение и отключение осветительной нагрузки в заданный период времени по установке таймера, ручное включение и отключение осветительной нагрузки кнопками на дверце ящика. Ящик управления уличным освещением установить на стене здания поликлиники, высота установки - 1,8 м до кнопок включения/выключения

Сеть наружного освещения выполнено кабелем марки 8ББШб-5х4 проложенным в траншее типа Т1. Глубина прокладки электрического кабеля 0,4 кВ от планировочной отметки земли составляет 0,7 м. Сечение кабеля выбрано по допустимому току и проверено по потере напряжения. Для прокладки магистрального кабеля без разрезания жил предусмотрены ответвительные сжимы - вытягивается петля кабеля в цоколь опоры до люка, снимается оболочка без разрезания жил кабеля, устанавливаются ответвительные сжимы У731М, к ним подключается кабель 88Гнг 3х2,5 до светильника.

Напряжение питающей сети принято 380 В с глухозаземленной нейтралью и системой заземления TN-C-5.

Защитное заземление металлических опор выполнить согласно ПУЭ РК 2015 п. 7, путем соединения с РЕ проводником питающего кабеля. Заземление корпуса светильника выполнено путем присоединения к защитному (РЕ) проводнику питающей сети.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК, ПТЗ и ПТБ.

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Напряжение сети	В	380
2	Потери напряжения (максимальная)	%	0,92
3	Коэффициент мощности		1
4	Протяженность линии	км	2,470
5	Расчетная нагрузка	кВт	5,34

1.5. ОХРАНА ТРУДА ПЕРСОНАЛА

1.5.1. Охрана труда и техника безопасности в период строительства

Производство строительно-монтажных работ на объекте осуществлять с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011, СП РК 103-106-2012 и СН СП по соответствующим видам работ.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой техники безопасности строительно-монтажной организации.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, либо выставлены на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время суток.

Персонал, занятый на объекте должен быть обучен правилам и приемам оказания первой (доврачебной) помощи. Подрядная организация должна быть обеспечена аптечкой с медикаментами и перевязочными материалами, кроме того каждая единица автотранспортной техники должна иметь свою медицинскую аптечку.

На строительных участках должны быть организованы места для приема пищи, отдыха (вагончики), которые в холодное время должны отапливаться.

Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и спецобувью, средствами индивидуальной защиты и предохранительными приспособлениями согласно отраслевым нормам.

При производстве строительно-монтажных работ соблюдать:

- требования СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013: разработку траншей разрешается производить только после выполнения мероприятий, обеспечивающих отвод поверхностных вод из траншеи и прилегающей территории.

- требования СН РК 1.03-00-2011: производство работ в траншеях с откосами, подвергшимися увлажнению, разрешается только после тщательного осмотра производителем работ (мастером) состояние грунта откосов и обрушения неустойчивого грунта в местах, где обнаружены «козырьки» или трещины (отслоения).

Металлические части строительных машин и механизмов с электроприводом, должны быть заземлены.

Запрещается работа строительных машин и механизмов непосредственно под проводами действующих линий электропередачи любого напряжения. Работа и перемещение строительных машин в охранной зоне линий электропередачи должна производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника,

ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, при наличии наряда-допуска, оформленного в установленном порядке.

Производить монтажные работы на высоте в открытых местах при силе ветра 15 м/с и более, при гололедице, грозе и тумане не допускается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/ч, а на поворотах и в рабочих зонах кранов - 5 км/ч.

При производстве работ строительными кранами руководствоваться инструкцией завода-изготовителя и «Требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов» утвержденные приказом министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 октября 2009 года, №245.

При работе крана в ППР должны быть отражены соответствующие мероприятия по технологии производства работ и проведен инструктаж, кроме того, должен быть организован контроль выхода рабочих на монтажный горизонт. Перенос груза над людьми запрещается

Должен быть организован контроль выхода рабочих на монтажный горизонт Перенос груза над людьми запрещается.

Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительномонтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан.

При производстве строительномонтажных и огневых работ должны соблюдаться требования Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан. «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан». и других нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке

Электробезопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1013

1.6. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

1.6.1 Общая часть

Проект организации строительства на объект «Капитальный ремонт здания (фасад, кровля, благоустройство территории) Поликлиники №2 г. Костанай» разработан в соответствии с требованиями:

СН РК 103-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;

СН РК 1.03-02-2011 и СП РК 1.03-102-2011. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;

СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

СН РК 2.02-01-2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

СН РК 1.03-03-2018 «Геодезические работы в строительстве»;

СП РК 204-01-2017 «Строительная климатология»

ГОСТ 23407- 78 Ограждения инвентарных строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия;

ГОСТ 12.1.046-2014 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок;

ГОСТ 12.4.059-89 ССБТ Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия;

ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность Общие требования»;

«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.

1.6.2 Организация строительной площадки

Местоположение участка. РК, Костанайская область, г. Костанай, ул. М. Хакимжановой, 56А.

До начала строительства «Капитальный ремонт здания (фасад, кровля, благоустройство территории) Поликлиники №2 г. Костанай» необходимо.

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!», при въезде на площадку установить информационный щит с указанием наименования объекта, названия заказчика, подрядчика, фамилии, должности и номера телефона ответственного производителя работ по объекту;

- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

1.6.3 Основные методы производства строительного-монтажных работ

Земляные работы

При производстве работ соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011: производство работ в траншеях с откосами, подвергшимися увлажнению, разрешается только после тщательного осмотра производителем работ(мастером) состояние грунта откосов и обрушения неустойчивого грунта в местах, где обнаружены «kozyрьки» или трещины (отслоения).

При обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций и сооружений, не указанных в проектной документации, подрядчик должен поставить в известность Заказчика и принять меры по защите обнаруженных коммуникаций и сооружений от повреждений.

Наружное освещение

Состав работ, последовательно выполняемых при установке опор наружного освещения, входят следующие технологические операции:

- геодезическая разметка мест установки опор;
- бурение скважин под закладной элемент;
- устройство фундаментов опор.
- подготовку металлоконструкций опоры к монтажу;
- монтаж металлоконструкций опоры освещения.

Озеленение

1. Работы по озеленению производить по окончании выполнении вертикальной планировки территории, учитывая расположение инженерных сетей согласно СНиП РК 3.01-01-2008*.

2. Привязка кустарника дана от края газона до оси ствола.

3. Посадку кустарников производить только доброкачественными стандартными саженцами, отвечающими стандарту по ГОСТу 24835-81.

4. Деревья и кустарники пригодные для озеленения, попадающие в зону производственных работ должны быть выкопаны с комом и пересажены в специально отведенную зону.

5. Подготовку посадочных мест для кустарников в группах и однорядную живую изгородь производить с заменого грунта 100%.

- 20% - механизированным способом,
- 80% - вручную.

6. Производить посадку кустарника с расчетом 3 кустарника на 1 погонный метр.

7. Стрижку живой изгороди из кустарника производить на высоте 1 м.

8. Посадку древесно-кустарниковых растений с оголенной корневой системой производить весной и осенью. Пространство между стенками ямы и комом заполняется плодородной почвенной массой.

9. До сдачи объекта в эксплуатацию необходимо предусмотреть уход за зелеными насаждениями.

10. Марку и количество светильников принимать по чертежам марки НЭС.

11. Установка и монтаж малых архитектурных форм уточнить на месте.

1.6.4 Экологическая безопасность

При организации строительного производства необходимо выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды.

- соблюдение требований по предотвращению запыленности и загазованности воздуха при производстве строительного-монтажных работ,-

- уборка отходов и мусора с применением закрытых лотков и бункеров -накопителей.

- при выполнении планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, предварительно снимают и складывают;

- временные автомобильные дороги и другие подъездные пути устраивают таким образом, чтобы использовать в дальнейшем в качестве основания для дорог и тротуаров на территории автомобильной газозаправочной станции;

- не допускается выпуск воды со строительных площадок на склоны без надлежащей защиты от размыва;

- более активная разработка и внедрение системы использования воды по замкнутому циклу;

- применение технологии, уменьшающей общее количество отходов и позволяющей их максимально утилизировать.

1.6.5 Пожарная безопасность

Основные профилактические противопожарные мероприятия следующие:

- Соблюдение при размещении всех временных зданий и сооружений противопожарных разрывов между ними во избежание переноса огня.

- Регулярное удаление с площадки и из производственных помещений сгораемых отходов (опилок, стружки и т. д).

- Обеспечение возможности подъезда пожарной автомашины к любому из зданий и сооружений.

- Содержание имеющихся естественных водоемов или сети водоснабжения в таком состоянии, чтобы их в любой момент можно было использовать для огнетушения. Для этого к водоему должен быть устроен подъезд для автонасоса, а в сети временного водоснабжения следует предусмотреть пункты пожарного водозабора.

- Предприятие или строительство должно быть обеспечено автонасосами, мотопомпами, ручными насосами, первичными средствами тушения пожаров (огнетушителями, ящиками с песком, бочками с водой, ведрами, баграми, топорами, лопатами, ломami). Все это оборудование должно всегда находиться в исправном состоянии на точно установленных местах.

- Для курения, разведения огня, установки отопительных приборов должны быть отведены специальные места.

Наиболее пожароопасной является операция сварки. Для предупреждения возникновения пожара от электрической дуги, искр и раскаленных остатков электродов необходимо соответствующим образом организовать рабочее место сварщика. Сварку можно производить на расстоянии не ближе 5 м от твердых горючих веществ, газов и жидкостей.

1.6.6 Мероприятия по производству работ в зимнее время

Строительно-монтажные работы в зимних условиях должны производиться с соблюдением требований глав СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН-290-74 «Указания по изготовлению и применению строительных растворов», других действующих нормативных и инструктивных документов, а также в соответствии со следующими основными техническими указаниями:

1. Для предохранения грунтов от промерзания расчетом обосновывается и выбирается способ уменьшения теплопроводности слоя грунта: вспахиванием и боронованием перекрестным рыхлением, глубоким рыхлением, защитой теплоизоляционными материалами и т.д.

2. Засыпку пазух производить талым грунтом, фундаменты выполнить из монолитного железобетона. Разрыв во времени между окончательной планировкой основания и монтажом фундаментных блоков не должен превышать 1,5-2 часов

3. Открытые горизонтальные поверхности блоков при перерывах монтажных работ должны закрываться.

4. Производство монолитных бетонных и железобетонных работ в зимних условиях должно выполняться с соблюдением требований СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013.

В практике строительства получили развитие следующие методы выдерживания и искусственного прогрева уложенного бетона с сохранением требуемых температурно-влажностных условий твердения.

- способ «термоса» и термоса с противоморозными добавками;
- искусственный прогрев, электропрогрев, паропрогрев и воздухопрогрев;
- применение химических добавок (поташ, нитрат натрия, хлористый натрий, соляная кислота и др), хлористые соли используются для неармированного бетона

5. Места выгрузки и укладки бетонной смеси защищают от ветра и снега фанерными щитами или брезентом.

Замораживание бетонной смеси не допускается.

Устройство гидроизоляции. При устройстве горизонтальной гидроизоляции по поверхности стен, выполненных методом замораживания, следует, увеличить количество слоев гидроизоляции на один, нижний слой гидроизоляционного ковра укладывать насухо на очищенную ото льда и снега поверхность, укладку следующих слоев гидроизоляции вести на горячей мастике.

При работе в зимнее время засыпка траншей должна производиться талым грунтом, объем примороженной части в нем не должен превышать 15%.

1.7. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№№ п.п.	Наименование показателей	Единица измерения	Количество по настоящему проекту
1	Площадь участка	м ²	5821
	в том числе:		
2	Площадь застройки	м ²	1561,17
3	Площадь озеленения	м ²	669,83
	Площадь покрытий	м ²	3590,00
4	Напряжение сети	В	380
5	Потери напряжения (наибольшие)	%	0,92
6	Коэффициент мощности		1
7	Протяженность линии	км	2,470
8	Расчетная нагрузка	кВт	5,34
9	Сметная стоимость строительства в текущих ценах (с НДС) всего/СМР	млн.тенге	328,957/ 273,955
10	Продолжительность строительства	мес.	5,5