Строительство корпуса №1 с переходом к зданию многопрофильного медицинского центра по адрсу: г.Рудный, пр.Комсомольский, 47
жұмыс жобасы бойынша

24.07.2017 ж. № ЭЦКос-0099/17

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Желкуар» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроект 07» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Рудный қаласы, Комсомольский, 47 даңғылы мекен-жайында орналасқан көпсалалы медициналық орталық ғимаратынан № 1 корпусқа өтпе құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭЦКос-0099/17 от 24.07.2017 г.

по рабочему проекту
Строительство корпуса №1 с переходом к зданию многопрофильного медицинского центра по адрсу: г.Рудный, пр.Комсомольский, 47

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Желкуар»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройпроект 07»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту «Строительство корпуса №1 с переходом к зданию многопрофильного медицинского центра по адресу: г. Рудный, пр. Комсомольский, 47» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

1. **НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**: «Строительство корпуса №1 с переходом к зданию многопрофильного медицинского центра по адресу: г. Рудный, пр. Комсомольский, 47»

Год разработки рабочего проекта – 2017г.

Настоящее заключение выполнено на основании договора №ЭЦКос-0090 от 26.06.2017 года с ТОО «Желкуар».

2. ЗАКАЗЧИК*:* ТОО «Желкуар».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия 15019777 от 09.11.2015 года. Категория лицензии - II., приложение к лицензии от 09.11.2015 г.

ГИП – Сапрыкина Н. А., назначена приказом директора ТОО «Стройпроект 07» от 26.01.2017 года № 02-01-45.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ*:* Проект осуществляется за счет частных инвестиционных (собственных) средств, государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются (письмо № 125 от 16.06.2017 года).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки проекта.

письмо заявление о проведении экспертизы № 125 от 16.06.2017 года;

задание на проектирование от 26.01. 2017 года.

акт на право частной собственности на земельный участок, № 3411164 от 10.05.2017 года, площадь земельного участка 0,6178 га, кадастровый номер 12-195-004-2773, целевое назначение – для обслуживания 3-х этажного здания многопрофильного медицинского центра и строительства корпуса № 1;

акт выбора земельного участка на основании распоряжения № 329-р от 28.12.2013 г. акима города Рудного;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ44VUA00018493 от 16.05.2017 года, утвержденный и.о. руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Рудного;

устав от 01.032017 г. утвержденный решением единственного участника ТОО «Желкуар»;

инженерно-геологическое заключение выполненное ИП Елисеевым А. В., заказ № 22/2017 государственная лицензия от 03.08.2006 года КСЛ № II-1765, на изыскательскую деятельность, приложение к лицензии от 30.07.2012 г.

топографическая съемка размещения медицинского центра по адресу: г. Рудный, пр. Комсомольский, 47, выполненная 23.03.2017 года ИП «Запорожец», государственная лицензия № 13012074 от 01.07.2013 на изыскательскую деятельность;

информация о заказчике;

расчет стоимости ПИР;

Технические условия:

ТУ от 17.05.2017 года на водопровод и канализацию;

ТУ от 17.05.2017 года для подключения к трансформаторной подстанции;

ТУ № 69 от 01.03.2013 года на присоединие к электрическим сетям, продлен до 31.12.2017 года

5.2. Согласования и заключения органов заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный в установленном порядке с руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Рудного;

Генеральный план согласован с Главным архитектором города Рудного.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

01-02-2017 - ПП.	Паспорт проекта.
01-02-2017 - ПЗ.	Общая пояснительная записка.
том 1. 01-02-2017 - ГП.	Генеральный план.
том 2. 01-02-2017 - АС.	Архитектурно-строительные решения.
том 3. 01-02-2017 - ТХ.	Технологические решения.
том 4. 01-02-2017 - ВК.	Водопровод и канализация.
том 5. 01-02-2017 - ОВ.	Отопление и вентиляция.
том 6. 01-02-2017 - ЭОМ.	Внутреннее электрооборудование и освещение.
том 7. 01-02-2017 - ПС.	Пожарная сигнализация.
01-02-2017 - ЭП.	Энергетический паспорт.

эскизный проект, согласованный в установленном порядке с руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Рудного;

проект «Оценка воздействия на окружающую среду» по рабочему проекту, выполненный ТОО «Стройпроект 07», 2017г., государственная лицензия №0149Р от 22.08.2012 года;

инженерно-геологическое заключение выполненное ИП Елисеевым А. В., заказ № 22/2017 государственная лицензия от 03.08.2006 года КСЛ № II-1765, на изыскательскую деятельность, приложение к лицензии от 30.07.2012 г.

расчет энергоэффективности.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Строительство корпуса №1 с переходом к зданию многопрофильного медицинского центра по адресу: г. Рудный, пр. Комсомольский, 47 предназначено для комплексного решения проблем развития качеств медицинских услуг, обеспечивающее дальнейшее повышение доступности здравоохранения для благополучия населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект находится в г. Рудном Костанайской области по проспекту Комсомольский, 47.

Рельеф.

В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства расположен в пределах Северо-Тургайской (Кустанайской) равнины, которую пересекает в северо-восточном направлении долины р. Тобол. Ширина долины в верхней части 15-20 км, по днищу 4-5 км. Глубина вреза длины достигает 50 м.

Абсолютные отметки 165,9 м.

Характеристика участка строительства объекта.

Участок относиться к I климатическому району, I-В климатическому подрайону со следующими характеристиками:

Таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	70кгс/м²
2	Нормативный скоростной напор ветра	38кгс/м^2
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-35ºС
4	Нормативная глубина промерзания грунтов	2-2,1 м
5	Тектоническая активность	Район строительства не сейсмичен

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ИП «Елисеев А. В.», площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

Таблица 2

№пп	Наименование	Данные
1	Грунт	1. Современные техногенные отложения – t Q_{IV}. Представлены суглинками с щебнем, строительным мусором мощностью 0,6 м. 2. Среднечетвертичные-современные элювиально делювиальные отложения-e-d Q_{II-IV}. В интервале 0,6-1,0 залегает супеси желтовато-серого цвета, карбонатизированные, твердой консистенции, с тонкими прослоями песка пылеватого. Мощность супесей 0,4 м. Ниже залегают суглинки каричневато-серые, карбонатизированные, твердой консистенции. Вскрытая мощность суглинков 2,0 м. 3. Эоценовые отложения тасаранской свиты P_2 ts. Вскрываются на глубине 3,5-4,0 м. Представлены глинами зеленовато-серыми, опоковидными, от твердой до мягкопластичной консистенции. Вскрытая мощность глин более 5 м. Подземные воды залегают на глубине свыше 10 м.
2	Характеристика основания	ИГЭ 1 Супесь (e-d Q_{II-IV}). С"=0,07 кгс/см^2; φ"=27° ; ρ"=1,81 г/см^3; Ее=175 кгс/см^2; Евод= 115 кгс/см^2 ИГЭ 2 Суглинок (e-d Q_{II-IV}). С"=0,18 кгс/см^2; φ"=23° ; ρ"=1,81 г/см^3; Ее=170 кгс/см^2; Евод= 130 кгс/см^2 ИГЭ 3 Песок (Р3). С"=0,06 кгс/см^2; φ"=30° ; ρ"=1,62 г/см^3; Ее=200 кгс/см^2; Евод= 120 кгс/см^2 ИГЭ 3 Глина (P_{2-ts}) С"=0,37 кгс/см^2; φ"=17°; ρ"=1,86 г/см^3; Ее=80 кгс/см^2; Евод= 70 кгс/см^2 Подземные воды залегают на глубине свыше 10 м. Агрессивность к бетону и к бетонным и железобетонным конструкциям. Супеси незасоленные, не агрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к бетонным и железобетонным конструкциям (SO4=180 мг/кг), (SO4x0,25+C1=95

		мг/кг). Суглинки незасоленные, не агрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к бетонным и железобетонным конструкциям (S04=33,6-134 мг/кг), (SO4x0,25+Cl=51-154 мг/кг). Глины не засоленные, слабооагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к бетонным и железобетонным конструкциям (S04=300 мг/кг), (SO4x0,25+C1=275 мг/кг). Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали. Коррозионная активность супесей к углеродистой стали от средней до высокой (11,0-21,0 Ом). Коррозионная активность суглинков к углеродистой стали высокая (5,0-10,0 Ом). Коррозионная активность глин к углеродистой стали высокая (3,0-5,8 Ом). Грунты не просадочные и не набухающие. Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов 2,1 м. Группа грунтов по условиям ручной разработки: Суглинок, супесь -II, глина-III.
3	Глубина промерзания грунта	Нормативная глубина сезонного промерзания по СНиП РК 2.04.01-2001 составит 2.10 м - глинистых грунтов.
4	Уровень грунтовых вод	Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 2,6м до 4,7м.

6.2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Рабочим проектом предусмотрено «Строительство корпуса №1 с переходом к зданию многопрофильного медицинского центра по адрсу: г. Рудный, пр. Комсомольский, 47» на основании задания на проектирование, утвержденного директором ТОО «Желкуар» от 26.12.2017 года .

6.2.1. Генеральный план.

Проектом предусматривается «Строительство корпуса №1 с переходом к зданию многопрофильного медицинского центра по адресу: г. Рудный, пр. Комсомольский, 47»

Климат района резко континентальный. Преобладающее направление Ветров - юго-западное.

Участок проектируемого строительства находится в центральной части города Рудный, на пересечении улицы Хантемирова и проспекта Комсомольского.

Горизонтальная привязка знаний и сооружений дана в условных координатах. Вертикальная привязка в балтийской системе.

Система координат - местная.

Система высот - балтийская.

Все размеры на чертеже даны в метрах.

Технико-экономические показатели даны пределах границ участка.

Строительство осуществляется в существующих границах участка, с соблюдением санитарных и противопожарных норм, дополнительное выделение земли не требуется.

Объект расположен в зоне со сложившейся застройкой и благоустройством. Отвод дождевых и талых вод местности существующий, спланирован на пониженную часть рельефа.

Данный проект предусматривает тротуары для пешеходов и озеленение. Проектирование дворовых площадок (зона отдыха, детские площадки, хоз.площадки) автостоянки, установка мусорных контейнеров разрабатывается по отдельному заказу в составе генерального плана к микрорайону Юбилейный.

За отметку 0.000 здания принята отметка чистого пола 1-го этажа.

Для мероприятий по пожаротушению ранее предусмотрен проезд для пожарных машин.

Участок строительства имеет ровную твердую поверхность, что обеспечивает беспрепятственное передвижение по территории маломобильным группам населения.

Существующие технические решения, соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Ситуационная схема

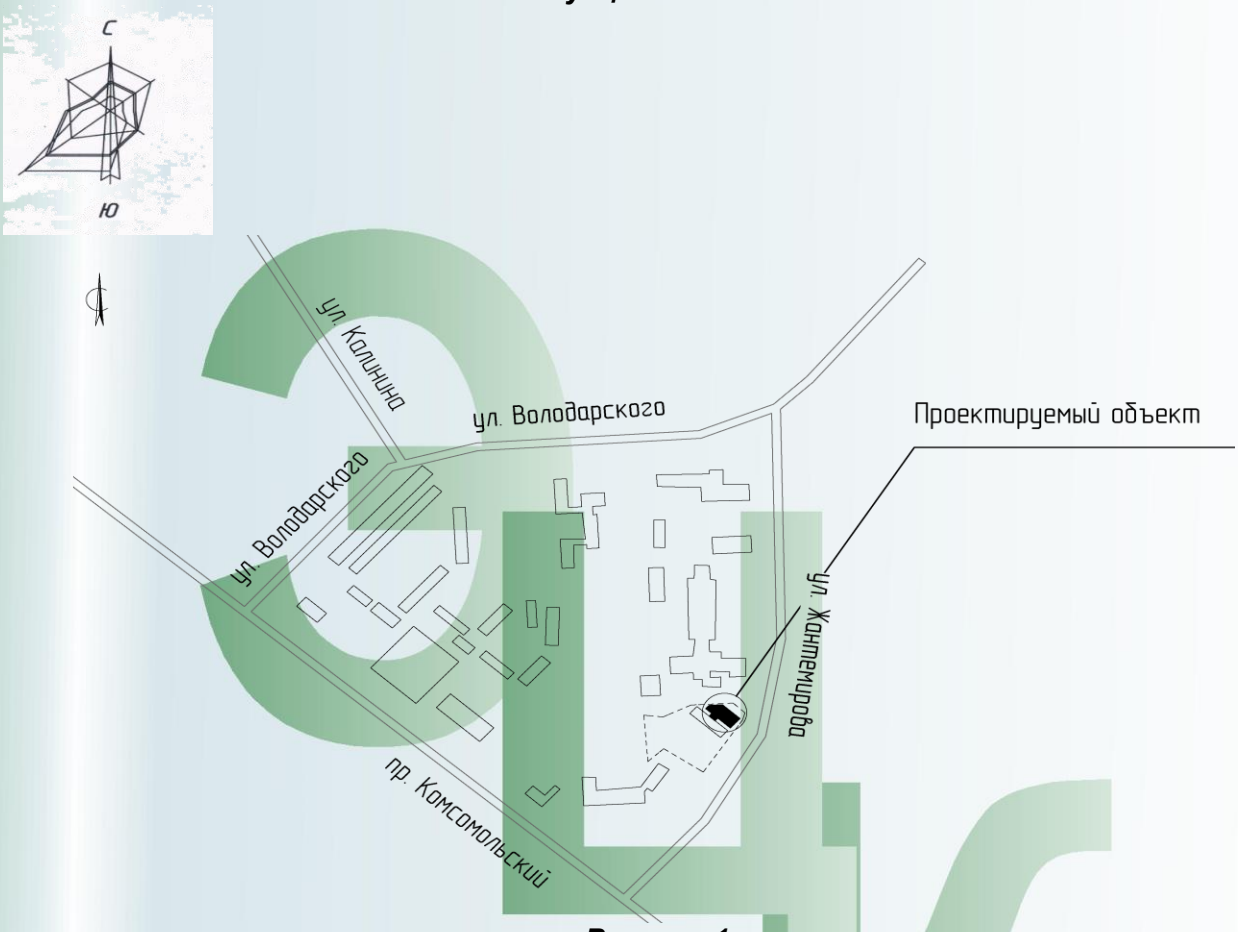

Рисунок 1

Технико – экономические показатели по ГП: *Таблица 3*

№п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	площадь земельного участка	га	0,6178
2	площадь условного участка проектирования	м²	904,47
3	площадь застройки	м²	657,80

4	Площадь отмостки, крыльца	м²	107,26
5	площадь озеленения	м²	40,48
6	площадь покрытий	м²	98,93

6.2.2 Технологические решения

Проект технологических решений корпуса №1 с переходом к зданию многопрофильного медицинского центра выполнен согласно заданию на проектирование и в соответствии со СНиП РК 3.02-08-2010 "Лечебно-профилактические учреждения" и Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения".

В проекте предусмотрено оснащение помещений необходимым оборудованием для медицинского приема, лечения и консультаций граждан. Рентген-кабинет оснащен системой цифровой рентгенографии для рентгенографической диагностики, также в кабинете установлена медицинская кушетка для удобства пациентов и стул, ширма и рожковая вешалка. В комнате управления установлен персональный компьютер в комплекте для управления и вывода графической информации от рентгенографической системы. В гипсовой перевязочной имеется кушетка, шкаф для хранения лекарств, фармацевтический холодильник, автоклав для стерилизации инструментов. В смотровом кабинете установлено гинекологическое кресло, передвижной хирургический светильник, ширма, стол, рабочее поворотное кресло, комплект персонального компьютера, шкафы для документов. В эндоскопическом кабинете имеется эндоскопическая система, кушетка, шкаф для хранения стерильных эндоскопов, аппарат для мойки и дезинфекции эндоскопов, рабочий стол, рабочее поворотное кресло и комплект персонального компьютера. В процедурном кабинете имеется кушетка, штатив для медицинских систем, передвижной столик, ширма, шкаф для хранения лекарств, фармацевтический холодильник, рабочий стол, поворотное рабочее кресло, комплект персонального компьютера. Во врачебных кабинетах установлены рабочие столы, рабочие поворотные кресла, комплекты персональных компьютеров, кушетки, стулья для посетителей. В кладовой установлены металлические стеллажи. В гардеробе предусмотрены вешалки для верхней одежды посетителей. В коридорах предусмотрены банкетки для удобства посетителей. Над дверью во врачебных кабинетах, рентген-кабинете, гипсовой перевязочной, и процедурной установлены бактерицидные облучатели.

Гардероб и бытовые помещения для персонала предусмотрен в основном медицинском центре. Картотека посетителей ведется в электронном виде.

Корпус №1 работает 8 часов в сутки, 305 дней в году и рассчитан на 17 работников и 30 посетителей в сутки.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

В плане здание корпуса № 1 одноэтажное, пристраивается к основному зданию многопрофильного медицинского центра и соединяется одноэтажным переходом.

Здание корпуса № 1 размером в осях 15,46 м х 36,39 м. Высота этажа 3,3 м, высота перехода 3,0 м. Корпус № 1 с подвалом в осях «А-Б» и «6-7».

Проектом предусмотрен демонтаж одной из входных групп здания многопрофильного медицинского центра и пристройка перехода к новому зданию корпуса № 1.

На первом этаже нового корпуса размещены врачебные кабинеты, рентген кабинет, эндоскопический, кабинет травмотолога. Корпус № 1 рассчитан на 30 посетителей в сутки. Фасад здания облицовывается фасадными кассетами и утепляется.

Выполняется чердачная крыша из металлочерепицы, с наружным водостоком.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 165,9 м.

Инсоляция помещений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения обеспечивается на период с 22 марта по 22 сентября.

Проект по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает снижение энергоемкости здания, а также экономию эксплуатационных расходов на содержание здания, создавая необходимый микроклимат для жизнедеятельности людей.

Техническое подполье предназначено для прокладки инженерных сетей и размещения технических помещений. Помещения техподполья изолированы от надземных этажей и обеспечены самостоятельными выходами наружу.

Естественное освещение и проветривание помещений предусмотрено через окна с открывающимися створками. Размеры световых проёмов обеспечивают нормативный уровень естественного освещения помещений.

Проектом предусмотрена защита от солнца и перегрева помещений с постоянным пребыванием людей посредством объемно-планировочных решений.

Для доступа в жилые помещения людей с ограниченными возможностями, на входе предусмотрен наружный пандус.

полы – согласно назначения помещении: линолеум, керамогранит, по бетонному основанию;

входные двери витражные – двойной стеклопокет, стекло -прозрачное армированное.

окна – металлопластик со стеклопокетом;

двери внутренние-деревянные ГОСТ 6629-88;

кровля – металлочерепица толщиной листа 0,7мм с наружным организованным водостоком;

внутренние стены – согласно назначения «Алинэкс Глат»-2 мм, «Алинекс ФИНИШ»-1 мм,улучшенная окраска ВД-ВА-27, облицовка глазурованной керамической плиткой ГОСТ 6141-80 на клею (светло зеленый);

потолок – подвесной потолок Armstrong Bioguard.

архитектурное и цветовое решение отделки фасадов соответствует утвержденному эскизному проекту.

внутренняя отделка - штукатурка, левкас, водоэмульсионная покраска , акрилатная краска, глазурованная плитка, потолки подвесные Armstrong

наружная отделка – облицовка фасадными кассетами «Металл профиль» покрытие PURMAN.

отмостку из асфальтобетона шириной 1000 мм.

Паспорт цветового решения фасадов согласован с Главным архитектором города.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

При проетировании оборудовании и оснащении зданий и сооружений, доступных для МГН, должны выполнятся требования действующих нормативных документов:

СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом подробностей инвалидов и других маломобильных групп населения»;

ВСН 62-91* «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов»;

МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;

ГОСТ Р 52131-2003 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов».

Для обеспечения доступа в помещения людей с ограниченными возможностями на входе предусмотрен подъемник.

Тип подъемника – стационарный. Вертикальный подъемник.

Описание:

Вертикальные подъемники устанавливаются в жилые дома или общественные здания. Они помогают людям с ограничными возможнастями поднятся или отпустится с одного этажа на другой без посторонной помощи. Изготовление и установка происходит с учетом место установки, технические детали, а также множество других характиристик.

Вертикальный подъемник состоит из:

корпус;

платформа;

пульт управления.

Основание конструкции крепится 4-мя надежными специальными анкерными болтами по 18мм, болты входят в комплект. Крепление анкерных болтов осуществляется по месту установки платформы. Глубина бетонной подушки на 0 уровне (на уровне земли). Минимальная глубина подушки необходимая для установки подъемника не менее 400мм.

На ограждении платформы установлены кнопки управления подъемником при помощи которых можно поднять или опустить платформу. При начале движения подъемника пандус поднимается блокируя произвольный съезд инвалидной коляски с платформы, тем самым обеспечивая максимальную безопасность пользователя.

Технические характеристики:

грузоподъемность 250 кг; высота подъема до 2-х метров;

скорость подъема до 0,15м/сек;

вместимость: 1 пассажир с креслом-коляской без сопровождающего;

установочные габариты: 1200х1300 мм (возможны другие варианты по запросу);

рабочее напряжение: 220V;

потребляемая мощность: 1150Вт;

оснащена тормозом на случай обрыва троса.;

Аварийная кнопка отключения питания;

откидной пандус позволяющий плавно въехать на платформу во время движения поднят вверх и таким образом является ограждением;

производитель: Казахстан

Защита от шума

Рабочий проект разработан в соответствии МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Здание расположено вдали от источника шума. В здании применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию. Притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Характеристика здания:

Уровень ответственности здания - II (технически, технологически не сложный объект, в соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам») .

Уровень ответственности здания - II

Степень огнестойкости- II

Класс функцианальной пожарной опасности – Ф3.4

Класс конструктивной пожарной опасности - С2

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

Технико -экономические показатели

Таблица 4

№	Наименование показателей	Ед.изм	Площадь
1	Общая площадь	$м^2$	596,7
2	Полезная площадь	$м^2$	493,1
3	Площадь застройки	$м^2$	657,8
4	Строительный объем здания	$м^3$	3735
5	Продолжительность строительство	мес.	7
6	Этажность	этаж	1

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – каркас смешанный с наружными несущими стенами и балками перекрытия опертыми на железобетонные колонны по средней оси Б.

Для обеспечения прочности, надежности и устойчивости здания запроектирован ленточные сборные железобетонные фундаменты, в углах стен и в проемах предусмотрено армирование кирпичной кладки.

Принятые конструктивные решения соответствуют результатам расчетов.

Фундаменты - ленточные сборные железобетонные плиты по СТРК 956-93, бетонные блоки по ГОСТ13579-78;

Наружные стены - из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1 НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012, на растворе марки 50, толщиной 510мм, утеплением стен - Базальтовая минплита ТЕХНОВЕНТ Оптима -100 мм, облицовка фасадными кассетами «Металл профиль»;

Цоколь - из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1 НФ/125/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на растворе марки 50;

Внутренние кирпичные столбы - выполнить из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1 НФ/125/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на растворе марки 100;

Перегородки - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1 НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012, на растворе марки 50,толщиной 120мм;

Крыша проектируемой пристройки - чердачная, с кровлей из металлочерепицы, толщиной листа 0,7мм с наружным организованным водостоком;

Утеплитель чердака проектируемой пристройки - Базальтовая минплита ТЕХНОРУФ 200мм;

Крыша проектируемого перехода - бесчердачная, вентилируемая с организованным водостоком;

Утеплитель проектируемого перехода - "Paroc ROS 30", толщиной 220мм Окна ПВХ профиль по ГОСТ 30 674-99;

Двери - внутренние по ГОСТ 6629-89 , наружные по ГОСТ 30 674-99;

Полы - бетонные, керамическая плитка, линолеум, керамогранит;

Внутренняя отделка - штукатурка, левкас, водоэмульсионная покраска , акрилатная краска, глазурованная плитка, потолки подвесные Armstrong Вокруг здания устроить отмостку из асфальтобетона шириной 1000 мм.

При производстве работ необходимо демонтировать часть входной группы с крыльцом: Убрать армо-цементную стяжку, толщиной 30мм - 37 $м^2$;

Убрать бетонную стяжку, толщиной от 20 до 100 мм -37 $м^2$;

Убрать 2 слоя рубероида на битумной мастике - 37 $м^2$;

Убрать цементно-песчянную стяжку, толщиной 20мм - 37 $м^2$;

Разобрать плиты плоские ж/б размером 3,7 х 1,0 - 10шт;

Разобрать плиты плоские ж/б размером 2,6 х 0,8 - 3шт;

Убрать пенобетон, толщиной 200мм - 37 $м^2$;
Разобрать перемычку несущую ж/б размером 2,6 х 0,12 х 0,22 - 2шт;
Разобрать перемычку несущую ж/б размером 2,8 х 0,18 х 0,30 - 1шт;
Разобрать кирпичную кладку до верха фундаментных блоков, толщиной 640мм -11,95 $м^3$.
Убрать цементный раствор, толщиной 20мм - 29 $м^2$;
Убрать бетонную подготовку, толщиной 100мм - 29 $м^2$;
Разобрать набивные бетонные ступени - 0,27 $м^3$(5шт.) ;
Убрать песчаную подсыпку -19,75 $м^3$;
Разобрать кирпичную кладку до верха фундаментных блоков, толщиной 250мм - 2,65 $м^3$.

Антикоррозийная защита

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнить согласно требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 “Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Для обеспечения долговечности стальных конструкций и соединений железобетонных изделий при возведении здания необходимо: все металлические элементы после монтажа защитить 2-мя слоями (общая толщина 55 мкм) пентафталевой эмали марки ПФ 1139 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности.

Для всех деревянные конструкции предусмотреть огнезащитную, влагозащитную, биозащитную пропитку составом ТХЭФ - ПТ СНиП РК 2.01-19-2004, приложение 10. Расход не менее -40-60 кг/м3.

Горизонтальную гидроизоляция на отм. -0,870 выполнен из 2 слоёв гидроизола на битумной мастике.

Кирпичная кладка, соприкасающуюся с грунтом, обмазан горячим битумом за 2 раза.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопление и вентиляция корпуса №1 с переходом к зданию многопрофильного медицинского центра разработан в соответствии с заданием на проектирование и действующими на территории РК строительными нормами и правилами:

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, Вентиляция и кондиционирование»;
СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»;
СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов».

Климатологические условия района строительства:
расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н$=-35°С;
средняя температура отопительного периода: t_{cnio}=-8,rС;
продолжительность отопительного периода: n=2f4 суток.

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений приняты в соответствии с СП РК 4.02-17-2005.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ, согласно технических условий №14Т-12-13 от 28.03.2013, выданных АО «ССГПО». Параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях 105-70°С. Схема теплоснабжения - открытая. Присоединение систем отопления и горячего водоснабжения к наружным тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме через автоматизированный блочный тепловой пункт, расположенный в подвале здания.

Тепловой пункт выполнен с автоматическим регулированием температуры теплоносителя, подаваемого в системы отопления и ГВС. Проектом предусматривается контроль за потреблением тепловой энергии при помощи систем теплоучета «ВЗЛЕТ».

Отопление. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С. Система отопления принята горизонтальная двухтрубная. Нагревательные приборы -

алюминиевые секционные радиаторы SUPER JET. На подающей подводке отопительных приборов жилой части дома и коммерческих помещений первого этажа устанавливаются клапаны термостатические RA-N с термоголовками RA 2994 фирмы anfoss. Для отопления электрощитовой предусмотрена установка электрических печей ПЗТ, снабженных автоматическим терморегулятором. Для удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов устанавливаются краны Маевского.

Горячее водоснабжение. Система горячего водоснабжения присоединяется к подающему и обратному трубопроводам через двухходовой смесительный клапан с электроприводом, управляемый электронным регулятором температуры, что позволяет обеспечить стабильность температуры теплоносителя, подаваемого в систему.

Вентиляция. В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Приток воздуха осуществляется приточными системами П1, П2 (установленных в помещении венткамеры в подвале) в обслуживаемые помещения и коридоры (для недопущения перетока воздуха из грязных зон в чистые). Приточные системы оборудованы фильтрами очистки класса F7.

В местах пересечения воздуховодами противопожарных преград, в целях предотвращения проникновения в помещения продуктов горения (дыма) во время пожара, устанавливаются нормально открытые противопожарные клапаны. Распределение и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками и диффузорами. Во всех необходимых местах предусмотрены воздушные заслонки для регулирования объема воздуха.

Энергосбережение. В данном проекте энергосбережение осуществляется за счёт: установки у приборов терморегулирующих клапанов с термостатическими элементами; автоматического регулирования температуры теплоносителя в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха; применения ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Водопровод и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний Водопровод и канализация», СНиП РК 3.02.02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб», «Пособие по проектированию учреждений здравоохранения (к СНиП 2.08.02-89)».

Монтаж и испытание систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Магистрали системы В1, Т3, Т4 и К1 прокладываются над подвесным потолком «Armstrong», с уклоном 0,005 в сторону стояков.

Стальные участки трубопроводов систем В1, Т3, Т4 покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*.

Согласно СНиП РК 4.01 - 102 - 2001 п.3.17 уплотнение резьбовых соединений со стальными трубопроводами и арматурой осуществляется лентой ФУМ или льняной прядью, согласно п. 3.19 запорно регулирующую и Водоразборную арматуру закреплять с помощью самостоятельных неподвижных креплений для устранения передачи усилий на трубопровод в процессе эксплуатации.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусматривается по наружным водостокам.

Холодное водоснабжение

В здании запроектирован объединенный хозяйственно - питьевой и противопожарный водопровод. Предусматривается ввод водопровода из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Магистральные трубопроводы выполнены из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75*, проложеных над подвесным потолком.

Ответвления от магистрали и подводки к санитарным приборам, системы В1, выполняются из металлополимерных труб типа «Метапол» согласно ТУ 2248-001-07629379-96.

На ответвлениях предусмотрен шаровый кран один конец которого имеет резьбовое соединения, второй конец обжимное соединение, для подключения металлополимерной (металлопластиковой) трубы

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.4.2.4 предусматривается один ввод водопровода диам 50 с тупиковой системой сети.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* п4.3.1, табл.1, табл.3, п.4.3.6 и СНиП РК 3.02-02-2001 при строительном объеме здания - 3741,25 м^3 внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Для учета расхода воды, проектом предусматривается водомерный узел со счетчиком СХВ-40Д

Предварительное испытательное гидравлическое давление равно 1.5 Рраб. Окончательное испытательное гидравлическое давление равно 1.3 Рраб.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение здания предусматривается централизованное с точкой подключения в тепловом узле управления. Система ГВС в здании принята открытая и предусмотрена с циркуляцией по магистральному трубопроводу.

Магистральные трубопроводы выполнены из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75*, проложены над подвесным потолком.

Ответвления от магистрали и подводки к санитарным приборам, систем Т3, Т4 Выполняются из металлополимерных труб типа «Метапол» согласно ТУ 2248-001-07629379-96.

На ответвлениях предусмотрен шаровый кран один конец которого имеет резьбовое соединения, Второй конец обжимное соединение, для подключения металлополимерной (металлопластиковой) трубы

Согласно п.17.2 СНиП РК 3.02-08-2010 на случай Выхода из строя или профилактического ремонта горячего Водоснабжения разработано резервное горячее Водоснабжение от электрического Водонагревателя Ariston TI 500 STI емкостью 500л, расположенного в помещении теплового узла. Для повышения давления проектом предусмотрен жокей насос на подающей линии водонагревателя.

Канализация

Отвод стоков хозяйственно-бытовой канализации предусматривается в ранее проектируемые колодцы К1 и К2.

Сеть канализации К1 монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.0- 89.

Вентиляция канализации К1 предусмотрено через вентиляционные стояки.

Сеть прокладывается под полом с установкой прочистных устройств (прочисток, ревизий).

Электрооборудование. Электроосвещение

Проект разработан на основании задания и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002* "Естественное и искусственное освещение" и ПУЭ РК-2015г.

По степени надежности электроснабжения объект относится ко второй категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, относящегося к первой категории и имеющий резервный источник питания - аккумуляторную батарею.

В подвале в электрощитовой поз.9 установлены вводное и распределительное устройства. Учет электроэнергии осуществляется в ВРУ. В качестве вводного устройства принят щит ВРУ1-11-10УХЛ4 с учетом активной энергии при помощи счетчиков косвенного действия типа "Дала СА4У-3720 PLC IP P" и распределительного типа ВРУ1-44-00УХЛ4. Распределительные щиты и щиты освещения приняты серии ЩРН. В электрощитовой поз.9 установлен ящик с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25 для ремонтного освещения, в тепловом пункте с венткамерой поз.1 - розетка на 36 В.

Питающие сети от ВРУ до распределительных щитов и щитков освещения выполнены проводом ПВ1 (АПВ) в пятижильном исполнении скрыто в подготовке пола в ПВХ трубах и в стояках.

Распределительные сети к трехфазным электроприемникам выполняются проводом ПВ1 (АПВ) и кабелем ВВГнг в пятижильном исполнении скрыто в подготовке пола в ПВХ трубах, скрыто в ПВХ трубах за подвесным потолком и в ГК/1 перегородках. Распределительные сети к однофазным электроприемникам, в том числе и электроосвещения выполняются кабелем марки ВВГнг скрыто в ПВХ трубах за подвесным потолком и в ГК/1 перегородках.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение напряжением 220В и ремонтное освещение напряжением 36 В в электрощитовой и в тепловом пункте с вент.камерой.

В качестве осветительной аппаратуры приняты светильники LRS, /1ПП, с люминесцентными лампами, НПП и PL со светодиодными лампами. Светильники для эвакуационного освещения приняты типа "Молния-220 РИП" с автономным источником питания. В качестве сигнального светильника для приглашения посетителей во врачебный кабинет приняты светильники с К/1/1 типа Омега 1х11 с надписью «ВХОДИТЕ».

В соответствии с ПУЗ на вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети.

В электрощитовой выполнен контур заземления стальной полосой 25х4 мм и выведен к наружному заземляющему устройству. Заземляющее устройство выполнить тремя вертикальными заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах зеземления и зануления выполнить сваркой.

Монтаж электрических сетей производить в соответствии с действующими ПУЗ и СНиП.

Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

В здании выполнить систему уравнивания потенциалов соединяющую между собой следующие проводящие части:

нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);

заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;

металлические трубы коммуникации, входящих в здание;

устройство молниезащиты.

В качестве главной заземляющей шины используется PE-шина ВРУ.

Система конструктивного выполнения зануления типа TN-C-S.

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусматривается устройство молниезащиты. Металлическая кровля здания присоединяется к заземлителю. Токоотвод выполняется из круглой стали диам. 10 мм. В качестве заземлителей используются вертикальные стержни диам. 16 мм, соединенные полосовой сталью 40х4 мм.

Пожарная сигнализация

Данная часть проекта выполнена в соответствии с требованиями СниП 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика званий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования збаний, помещений и сооружений сигнализацией, АСПТ, оповещения о пожаре».

Тип системы оповещения о пожаре - СО-2.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация от прибора пожарной сигнализации типа «ВЭРС ПК-8».

В проекте приняты пожарные извещатели: тепловые, дымовые, ручные.

Дымовые извещатели приняты типа ИП-212-41М, тепловые - ИП-ЮЗ-Б/1АЗ, ручные - ИПР-Б13-10.

Дымовые и тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемого помещения, ручные пожарные извещатели - на высоте 1,5 м от пола у входов.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСВВнг-2хО,5 скрыто под штукатуркой, за подвесным потолком в ПВХ трубах, в подвальных помещениях открыто по потолку на струнах.

Оповещение людей о пожаре предусматривается от прибора «ВЭРС ПК-8» с помощью выносного сигнального устройства типа Маяк-12-КП, установленного на наружной стене здания на высоте 2,5 м и с помощью звуковых оповещателей, установленных в помещениях здания. Для звукового оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели типа Маяк 12-ЗМ.

Сигнальная линия и линия оповещения выполняются кабелем КСПВ скрыто под штукатуркой стен.

Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. зануление предусматривается специальным защитным проводником проложенным от ввода.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЗ и РД 01 - 94 МВД РК "Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ".

Энергоэффективность решений

В рабочем проекте представлен расчет энергоэффективности, согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04.01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения.

Класс энергетической эффективности здания - С нормальный).

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии системой теплоснабжения здания снижена за счет применения в проекте следующих технических решений и мероприятий:

использования эффективных теплоизоляционных материалов и рационального расположения их в ограждающих конструкциях, обеспечивающих более высокую теплотехническую однородность и эксплуатационную надежность наружных ограждений;

применение новых конструкций энергоэффективных окон с повышенным уровнем теплозащиты и минимальной воздухопроницаемостью притворов и фальцев;

обеспечение эффективности использования энергии за счет регулирования и учета расхода теплоты на отопление каждой квартирой, при устройстве поквартирных систем отопления с горизонтальной разводкой труб;

установка у отопительных приборов автоматических терморегуляторов, обеспечивающих автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов.

Данный расчет показывает, что проектные мероприятия при проектировании здания выполняют требования СН РК 2.04-21-2004.

Проектируемое одноэтажное здание частично с подвалом , сложной формы, с размерами 36,39х15,46 м (в осях). Высота этажа 3,5 м. Общая высота здания – 7,78 м. Отапливаемая площадь здания – 548,92 м^2, отапливаемый объем здания – 1921,33 м^3.

Наружние стены – из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012, на растворе марки 50, толщиной 510 мм, с расчетным сопротивлением теплопередачи 0,7(м^2°С)/Вт, утеплением стен- базальтная минплита ТЕХНОВЕНТ Оптима – 100 мм6 облицовка фасадными кассетами «Металл профиль», с расчетным сопротивлением теплопередачи 0,037 (м^2°С)/Вт.

Окна – 2-х камерные стеклопакеты с тройным остеклением 4М$_1$-12-4М$_1$-12-4М$_1$-И4, с уплотнительной прокладкой, приведенное сопротивление теплопередаче 0,62 м^{2}ОС/Вт.

Перекрытия межэтажные – сборные железобетонные пустотные, толщиной 220 мм.

Крыша пристройки – чердачная, с кровлей из металлочерепицы, толщиной листа 0,7 мм с наружным организованным водостоком, утеплитель чердака пристройки – базальтовая минплита ТЕХНОРУФ 200 мм, с расчетным сопротивлением теплопередачи 0,043 (м^2°С)/Вт.

Крыша перехода – бесчердачная , вентилируемая с организованным водостоком, утеплитель перехода – «Paroc ROS 30», толщиной 220 мм, с расчетным сопротивлением теплопередачи 0,043 (м^2°С)/Вт.

В целях экономии энергии при обеспечении санитарно-гигенических и оптимальных параметор микроклимата помещений клиники и долговечности ограждающих конструкций, разработан энергетический паспорт здания и проведена проверка принятых конструктивных решений по утеплению наружных ограждающих конструкций стен и чердачного перекрытия в соответствии к нормам по тепловой защите зания. Принятые конструктивные решения по утеплению наружных ограждающих конструкций стен и чердачного перекрытия отвечает нормам по тепловой защите здания.

Проект выполнен согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

В соответствии с СН РК 2.04-01-2009 тепловая защита здания выполнена по двум показателям:

Приведенное сопротивоение теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций здания;

Санитарно-гигиенический показатель.

В целях сокращения расходов теплоты в холодный период предусмотрены объемно-планировачные решения, обеспечивающие наименьшую площадь наружных конструкций, размещение более теплых и влажных помещений у стен здания, устройство тамбурных помещений, надежной герметизации стыковых соединений и швов наружных ограждающих конструкций и элементов.

В проекте предусмотрены приброы учета и регулирования расхода тепла, а так же автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью термостатов, обеспечивающие эффективное использование энергии.

Энергосбережение. В данном проекте энергосбережение осуществляется за счет :

установки на приборах помещений терморегулирующих клапанов с термостатическими элементами;

автоматического регулирования температуры теплонасителя в системы отопления в зависимости от температуры наружнего воздуха:

применеия ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Степень огнестойкости ограждающих конструкций - II.

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Пожарная безопасность здания достигается предусмотренными В проекте техническими решениями:

предусмотрен свободный подъезд к зданию согласно ППБ РК №35 от 08.02.2006г;

ширина дверных проемов принята в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02- 05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», все выходы расположены рассредоточено;

двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания (п.п 57,п.3,Глава-2 ППБ РК №35 от 08.02.2006г.);

огнезащитную обработку деревянных конструкций здания необходимо выполнить препаратом «Спарк»-древесина по ТУ647-РК-19770303 ЮО-001-2000 за два раза согласно п.1.3.2.5 ППБ РК № 35 от 08.02.2006г;

предусмотрен выход на кровлю, ограждение на кровле;

несущие и ограждающие конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрены из негорючих и слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов. Обеспечен круговой подъезд пожарных автомобилей к зданию по проездам с асфальтобетонным покрытием.

Подъезд к зданию содержать всегда свободным для проезда пожарной техники, а зимой - очищенным от снега и льда.

Территорию следует обеспечить наружным освещением в темное время суток для быстрого нахождения мест размещения пожарного инвентаря.

6.4. Охрана окружающей среды

Раздел «оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС); Размер СЗЗ устанавливается согласно Санитарных правил Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237**».**

В период проведения строительных работ источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются временными и неорганизованными, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект строительства относится к 5 классу опасности 4 категории.

Общие сведения

Проектом предусмотрено строительство здание корпуса №1 размером в осях 15,46 м х 36,39 м. Высота этажа 3,3 м, высота перехода 3,0м. Корпуса №1 с подвалом в осях «А-Б» и «6-7». Демонтируем одну из входных групп здания многопрофильного медицинского центра и пристраиваем переход к новому зданию корпуса №1.

На первом этаже нового корпуса размещены врачебные кабинеты, рентген кабинет, эндоскопический, кабинет травматолога. Корпус №1 рассчитан на 30 посетителей в сутки. Фасад здания облицовывается фасадными кассетами и утепляется. Выполняется чердачная крыша из металлочерепицы, с наружным водостоком.

В проекте предусмотрено оснащение помещений необходимым оборудованием для медицинского приема, лечения и консультаций граждан. Рентген-кабинет оснащен системой цифровой рентгенографии для рентгенографической диагностики, также в кабинете установлена медицинская кушетка для удобства пациентов и стул, ширма и рожковая вешалка. В комнате управления установлен персональный компьютер в комплекте для управления и вывода графической информации от рентгенографической системы. В гипсовой перевязочной имеется кушетка, шкаф для хранения лекарств, фармацевтический холодильник, автоклав для стерилизации инструментов. В смотровом кабинете установлено гинекологическое кресло,

передвижной хирургический светильник, ширма, стол, рабочее поворотное кресло, комплект персонального компьютера, шкафы для документов. В эндоскопическом кабинете имеется эндоскопическая система, кушетка, шкаф для хранения стерильных эндоскопов, аппарат для мойки и дезинфекции эндоскопов, рабочий стол, рабочее поворотное кресло и комплект персонального компьютера. В процедурном кабинете имеется кушетка, штатив для медицинских систем, передвижной столик, ширма, шкаф для хранения лекарств, фармацевтический холодильник, рабочий стол, поворотное рабочее кресло, комплект персонального компьютера. Во врачебных кабинетах установлены рабочие столы, рабочие поворотные кресла, комплекты персональных компьютеров, кушетки, стулья для посетителей. В кладовой установлены металлические стеллажи. В гардеробе предусмотрены вешалки для верхней одежды посетителей. В коридорах предусмотрены банкетки для удобства посетителей. Над дверью во врачебных кабинетах, рентген-кабинете, гипсовой перевязочной, и процедурной установлены бактерицидные облучатели.

Гардероб и бытовые помещения для персонала предусмотрены в основном медицинском центре. Картотека посетителей ведется в электронном виде.

Рентген кабинет работает в одну смену, 30 ч/неделю с рабочей нагрузкой 2000 мА*мин/нед.

Штат работающего персонала: 17 чел персонала

Посетителей в сутки -30 человек

Режим работы: с 9^{00}-18^{00}

Рентген кабинет работает в одну смену, 30 ч/неделю с рабочей нагрузкой 2000 мА*мин/нед.

Земельный участок проведения работ закреплен за кадастровым номером 12-195-044-2773, площадью 0,6178 га. Целевое назначение земель для обслуживания3-х этажного здания многопрофильного медицинского центра и строительного корпуса №1. Участок неделимый.

Теплоснабжение - ТЭЦ, согласно технических условий №14Т-12-13 от 28.03.2013, выданных АО "ССГПО". Параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях 105-70°С. Схема теплоснабжения - открытая. Присоединение систем отопления и горячего водоснабжения к наружным тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме через автоматизированный блочный тепловой пункт, расположенный в подвале здания.

Электроснабжение – В подвале в электрощитовой поз.9 установлены вводное и распределительное устройства. Учет электроэнергии осуществляется в ВРУ. В качестве вводного устройства принят щит ВРУ1-11-10УХЛ4 с учетом активной энергии при помощи счетчиков косвенного действия типа "Дала СА4У-Э720 PLC IP P" и распределительного типа ВРУ1-44-00УХЛ4. Распределительные щиты и щиты освещения приняты серии ЩРН. В электрощитовой поз.9 установлен ящик с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25 для ремонтного освещения, в тепловом пункте с венткамерой поз.1 - розетка на 36 В.

Питающие сети от ВРУ до распределительных щитов и щитков освещения выполнены проводом ПВ1 (АПВ) в пятижильном исполнении скрыто в подготовке пола в ПВХ трубах и в стояках.

Газоснабжение - отсутствует

Водоснабжение

Период строительства объекта.

Для обеспечения технологического процесса при строительстве на хозяйственно - бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества. Для производственных и хозяйственно-бытовых нужд обслуживающего персонала и строителей будет привозная вода бутилированная.

Период эксплуатации объекта.

Холодное водоснабжение.

В здании запроектирован объединенный хозяйственно - питьевой и противопожарный водопровод. Предусматривается ввод водопровода из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Магистральные трубопроводы выполнены из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75*, проложены над подвесным потолком.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение здания предусматривается централизованное с точкой подключения в тепловом узле управления. Система ГВС в здании принята открытая и предусмотрена с циркуляцией по магистральному трубопроводу.

Магистральные трубопроводы выполнены из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75*, проложены над подвесным потолком.

Водоотведение

Период строительства объекта

Использованная вода собирается в специальные емкости и далее вывозится на очистные сооружения по договору или в сливные станции. На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет.

Период эксплуатации объекта

Отвод стоков К1 хозяйственно-бытовой канализации предусматривается в ранее проектируемые колодцы К1 и К2.

Сеть канализации К1 монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.0-89.

Сброс сточных бытовых вод на рельеф местности исключается.

Продолжительность реконструкции – 7 мес.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). ОВОС разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

Период строительства:

Основными источниками загрязнения при строительстве являются рытьё котлована, лакокрасочные работы по антикоррозийной защите металлических конструкций и сварочных работах.

Таким образом на период реконструкции предусматривается организация 6 неорганизованных источников эмиссий загрязняющих в атмосферный воздух 13 наименований ЗВ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица 4

Наименование вещества	Нормативы выбрасываемых загрязняющих веществ на период строительства (7 мес.).	
	г/сек	т/пер
Ацетон	0,663390000	0,000842400
Железа оксид	0,220280521	0,003806447
Марганец и его соединения	0,023762731	0,000410620
Фтористые плохо растворимые соединения	0,035644097	0,000615930

Ксилол	0,07740562	0,020131290
Уайт-спирит	0,76666666	0,013800000
Сольвент	0,07330618	0,019983710
Толуол	1,584481500	0,002012040
Взвешенные вещества	1,6556	0,0021
Оксид хрома	0,033980706	0,000587187
Бутилацетат	0,306180000	0,000388800
Фтористые газообразные соединения	0,000023763	0,000000411
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,81164	0,94365
Всего по предприятию	**6,2285**	**1,0079**

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Водоснабжение

Период строительства объекта.

Для обеспечения технологического процесса при строительстве на хозяйственно - бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества. Для производственных и хозяйственно-бытовых нужд обслуживающего персонала и строителей будет привозная вода бутилированная.

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет – 32,4 м^3/период;

Период эксплуатации объекта.

при эксплуатации объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет – 212,065 м^3/год;

Водоотведение

Период строительства объекта

при реконструкции объекта водоотведение составляет –12,96 м^3/период;

Период эксплуатации объекта

при эксплуатации объекта водоотведение составляет –84,826 м^3/год;

Подземные воды при реконструкции не затрагиваются. На участке реконструкции не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиН и СНиП. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

Земельный участок проведения работ закреплен за кадастровым номером 12-195-044-2773, площадью 0,6178 га. Целевое назначение земель для обслуживания3-х этажного здания многопрофильного медицинского центра и строительного корпуса №1. Участок неделимый.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшего строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

При производстве строительно-монтажных будут образовываться, следующие виды отходов:

ТБО

Строительные отходы

Лом черных металлов

Тара из-под краски

Нормативы размещения отходов производства и потребления:

при строительстве объекта составляет –3,416 т/период.

при эксплуатации объекта составляет –3,75 т/год

Для сбора и временного хранения *твердо-бытовых отходов*, *огарки сварочных электродов,* проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия.

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях предприятия в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство корпуса No1 с переходом к зданию многопрофильного медицинского центра по адресу: г. Рудный, пр. Комсомольский, 47» соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

Организация строительства

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства

предприятий, зданий и сооружений» и другими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охране труда.

В настоящем разделе решены вопросы рациональной технологии выполнения строительных работ, которые должны обеспечить целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений по вводу в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительную организацию определит заказчик при проваедении тендера или иным способом. К строительной организации предъявляются требования, определенные в п. 5 СН РК 1.03-00-2011.

Общие положения и ведение строительства определяется п. 4 СН РК 1.03-00-2011.

Определена потребность в основных строительных машинах, механизмах; разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР; выполнен расчет продолжительности стролительства.

В соответствии СНиП 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений выполнен расчет продолжительности строительства. Срок производства работ составляет 7 мес., в том числе 1 мес – подготовительный период.

6.6. Сметная документация.

Расчет стоимости строительства не производился, так как инвестирование строительства производится за счет капитала, являющегося собственными средствами заказчика.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам») уровень ответственности здания - II (технически, технологически не сложный объект) .

Рабочий проект «Строительство корпуса №1 с переходом к зданию многопрофильного медицинского центра по адресу: г. Рудный, пр. Комсомольский, 47»» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Строительство корпуса №1 с переходом к зданию многопрофильного медицинского центра по адерсу: г. Рудный, пр. Комсомольский, 47»» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство корпуса №1 с переходом к зданию многопрофильного медицинского центра по адрсу: г. Рудный, пр. Комсомольский, 47»» соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

Архитектурно-строительные решения

Цветовое решение фасадов согласовано с гл. архитектором г.Рудный;

АС-6

в примечании 6 серию 1.073.9-2.00 заменена на действующую 1.073.9-2.08, тоже лист АС-10 прим.8;

АС-7

закончено примеч.п4, указана длина и ширина слива оцинкованной стали;

АС-10

разрез 1-1 указано место окончания;

входная группа №1 уточнена отметки земли;

на плане подвала есть воздухозаборная шахта, показана на плане 1 этажа и на фасадах и проверено, не мешает ли доступ к подъемнику для моломобильных групп населения;

показан деформационный шов и ссылку, где его смотреть

АС-12

на плане чердака показано все что находится на чердаке (вентшахты, стояки канализации, мостики ходовые и т.д)

в прим.п.1 откорректировоно слово «продух» и дан расход сетки.

АС-13

на плане кровле показаны зонты над вентшахтами и отметки вентшахт

АС-14

указана марка металлочерепицы

АС-15,16,17,18

на фасадах показаны вентшахты

на фасаде 7-1 показана входная группу №1, и отметки окон

АС-20 -:-28

сверены отметки 0,000 и отметок земли с разделом ГП

в сечении 7-7 показана часть входной группы №1

на развертках показаны отметки фундаментов, где уступы или высоту уступа

показан осадочный шов между сущ. фундаментом и проектируемым и дать примечание, чем его заполнить (сеч. А-А)

сеч. 11-11,12-12 показаны примыкания входной группы

АС-40

даны указания по пробивке отверстий, т.к отверстия больше чем пустоты в плитах

АС-58

дан расход материалов на крепление перегородок или ссылку, где смотреть

АС-59

площадка перед входом на отм. -1,270 на плане шириной 240мм, на разрезе 900мм. Приведена в соответствие

нанесено на плане сечение 2-2

в сечении 2-2 дана ссылка на узле 2

АС-61,62

разобрались с перемычками, т.к на л. АС-27 только над дверным проемом учтена

перемычка, что перекрывает остальные отверстия, т.к рамки выполнены из уголка 63х5

в спецификации серия на плиты 3.006.1 заменена на действующую серию 3.006.1-2.87

АС-63

на фрагменте плана кровли в осях 2-4 сечение 1-1, дана ссылка где смотреть

АС-64

в сечении 2-2 показано все, что попадает в сечение

указана длина лотка

АС-65

серия 1.243.1-4 не действует, заменена на действующие

в сечении 3-3 плоскую плита заменена на плоский асб.цем. лист

в примечании 5 добавлена для подпольных каналов

АС-66

в сечении 1-1,2-2 ,ссылка смотри прим.п,3 закончена и в сеч. 1-1 показана отметка верха кладки

в примечании п.2 обернута оцинкованной кровельной сталью по

антисептированному деревянному каркасу

АС-68

в примечании п.4 и5 есть ссылки где смотреть 2-2, 4-4 на листе эти сечения обозначены, тоже на АС-69

АС-92

показана воздухозаборная шахта, на АС-97

АС-94

на фасаде показан вход в подвал, на АС-99, 104

Генплан

1. На листе ГП-1 указано отчего дана горизонтальная привязка проектируемого объекта, и что принято за высотную отметку.
2. На листе ГП-2 указаны размеры всего участка согласно акта на землю. Показана условная граница проектируемого участка с размерами.
3. Указана привязка проектируемого здания от существующего здания № 2 по ГП см. ГОСТ 21-508-93 п.5.4.
4. План земляных масс выполнен на топосъёмке
5. В таблице под планом земляных масс указана насыпь +1
6. Пересчитана ведомость объёмов земляных масс.

Отопление и вентиляция

1. ОВ-2. В «общих указаниях» в разделе «энергосбережение» исключен текст про жилые помещения, удален лишний текст возле «общих указаний».

2. ОВ-3. Указаны номера листов раздела АС, где разработаны воздухозаборная камера и шахта.

3.ОВ-5. Согласно прил. Г ГОСТ 21.602-2003 указаны шаровые краны Ду40 на схеме отопления.

4. ОВ-7. Указан номер листа раздела АС, где разработаны вентиляционная шахта ВЕ1.

Внутреннее электрооборудование и освещение

1. Лист ЭОМ-2. Принципиальная схема питающей сети.

1.1. Обоснована или откорректирована потребность кабелей и проводов и внесены изменения в спецификацию оборудования.

2. Лист ЭОМ-8. План сетей освещения на отм. -2,500.
2.1. Обосновано и откорректировано освещенность в тепловом пункте;
3. Лист ЭОМ-9. План сетей силового оборудования на отм. 0,000.
3.1. Предоставлено пояснение от чего запитывается подъемник поз. 26.
3.2. В коридоре предусмотрены штепсельные розетки согласно п. 19.14 СНиП РК 3.02-08-2010.
3.3. Приведена в соответствие линия В1-Н1

В проекте выполнен раздел «внешнее электроснабжение».

ВК

1. ГОСТ 22689.0-89 заменен на ГОСТ 22689-2014.
2. Предусмотрены первичные средства пожаротушения порошковые огнетушители . Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности Приложение 17.
3. Указана привязка ввода водопровода и выпуска канализации к осям ГОСТ 21.704-2011.
4. Предусмотрено утепление канализационного вентиляционного стояка К1 на чердаке
5. Указана отметка канализационного вентиляционного стояка выходящего выше кровли здания п.8.2.17 СНиП РК 4.01-41-2006, вытяжная часть которого должна выводиться на высоту от обреза сборной вентиляционной шахты на 0,1м.
6. Указаны отметки выпуска К1 и ввода водопровода В1 относительно абсолютной отметки 0,000.
7. В спецификации предусмотрены промывка и дезинфекция трубопровода

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект «Строительство корпуса №1 с переходом к зданию многопрофильного медицинского центра по адресу: г. Рудный, пр. Комсомольский, 47» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Таблица 5

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	площадь земельного участка	га	0,6178
2	площадь условного участка проектирования	м²	904,47
3	площадь застройки	м²	657,80
4	площадь покрытий	м²	98,93
5	площадь озеленения	м²	40,48
6	площадь покрытий	м²	98,93
7	общая площадь	м²	596,7
8	полезная площадь	м²	493,1

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	площадь земельного участка	га	0,6178
2	площадь условного участка проектирования	$м^2$	904,47
3	площадь застройки	$м^2$	657,80
4	площадь покрытий	$м^2$	98,93
5	площадь озеленения	$м^2$	40,48
6	площадь покрытий	$м^2$	98,93
9	строительный объем	$м^2$	3735
10	количество работающего персонала	чел	17
11	количество посетителей	чел	30
12	нормативный срок строительства	мес	7

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Желкуар» в соответствии с условиями договора №ЭЦКос-0090 от 26.06.2017.

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

Эксперты ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»:

Руководитель экспертной группы

Остапчук С.А., аттестат: KZ84VJE00023711 от 09.03.2017г
KZ68VJE00023708 от 09.03.2017г

Эксперты:

Хасенова Б.Б. KZ03VJE00023714 от 09.03.2017г
Бахирева О.Г. KZ20VJE00012738 от 20.08.2015г
KZ90VJE00012739 от 20.08.2015г
Ткаченко Н.В KZ06VJE00020168 от 22.09.2016г
Востриков Д.С. KZ77VJE00026262 от 17.05.2017г.
Ельшибаева З.А. KZ66VJE00026266 от 17.05.2017г.
Сорокин В. Н. KZ19VJE00023717 от 09.03.2017 г.

Остапчук С.А.

Директор

Ельшибаева З.А.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Ткаченко Н.В.

Эксперт

Бахирева О.Г.

Эксперт

Сорокин В.Н.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт