««Теміртау қаласы, Чернышевский көшесі, 104/1-жер учаскесі мекенжайы бойынша бір ауысымда 50 келушіге арналған емхана салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

06.08.2019 ж. № 10-0113/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«АрселорМиттал Темиртау»АҚ
Теміртау қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Караганда Строй Проект» ЖШС
Қарағанды қ.

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Теміртау қаласы, Чернышевский көшесі, 104/1-жер учаскесі мекенжайы бойынша бір ауысымда 50 келушіге арналған емхана салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0113/19 от 06.08.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство поликлиники на 50 посещений в смену по адресу: ул.Чернышевского, земельный участок 104/1, г.Темиртау" (без наружных инженерных сетей и сметной документации)**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «АрселорМиттал Темиртау»
г. Темиртау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Караганда Строй Проект»
г. Караганда

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство поликлиники на 50 посещений в смену по адресу: ул. Чернышевского, земельный участок 104/1, г. Темиртау» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство поликлиники на 50 посещений в смену по адресу: ул. Чернышевского, земельный участок 104/1, г. Темиртау» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0932 от 03 июня 2019 г. с АО «АрселорМиттал Темиртау» на экспертизу рабочего проекта «Строительство поликлиники на 50 посещений в смену по адресу: ул. Чернышевского, земельный участок 104/1, г. Темиртау» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

2. ЗАКАЗЧИК: АО «АрселорМиттал Темиртау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Караганда Строй Проект» (государственная лицензия № 14002214 от 21.02.2014 г., II категория, г. Караганда).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (письмо Заказчика № 06-659 от 17.05.2019 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 22 января 2019 г., утвержденное заказчиком;

договор временного возмездного землепользования № 294 от 27 декабря 2018 года между АО «АрселорМиттал Темиртау» и ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау» (площадь участка – 0,3364 га; кадастровый номер участка – 09-145-016-628) для строительства поликлиники на 50 посещений в смену;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/73 от 25 декабря 2018 года, выданный Отделом города Темиртау по земельному кадастру и недвижимости Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области». Общая площадь участка – 0,3364 га. Кадастровый номер участка – 09-145-016-628;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ52VUA00069856 от 05.04.2019 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау»;

эскизный проект, выполненный ТОО «Караганда Строй Проект» (ГСЛ № 14002214 от 21.02.2014 г.) в 2019 году, согласованный заказчиком и руководителем ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау»;

письмо заказчика № 06-879 от 09.07.2019 г. о начале строительства в августе 2019 года;

протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта № 451/2 от 17 апреля 2019 года, выданный ИЦ ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»;

протокол дозиметрического контроля № 451/2 от 17 апреля 2019 года, выданный ИЦ ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 17.04.2019 г. № 27-01-06/385, выданная РГП «Казгидромет»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, автомобильного транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилмищной инспекции города Темиртау» № 02/418 от 13.05.2019 года об отсутствии зеленых насаждений на земельном участке;

письмо ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау» № 858 от 26.04.2019 года об отсутствии скотомогильников;

топографическая съемка М1:1000, выполненная в феврале 2019 года ТОО «ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ» (ГСЛ-КР № 02220 от 15.02.2011 г.);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполненный в 2019 г. ТОО «GEO-Ceport» (государственная лицензия № 16002997 от 16.02.2016 г.).

Технические условия:

технические условия б/н от 04.02.2019 г. на наружные сети и внутреннюю систему теплопотребления (теплоснабжение), выданные ТОО «Окжетпес-Т»;

технические условия № 123-Т от 04.02.2019 г. на подключение к электрическим сетям, выданные ТОО «Окжетпес-Т» с актом разграничения балансовой принадлежности № 107 от 04 февраля 2019 г.;

технические условия б/н от 21.11.2018 г. на водопотребление, выданные ТОО «АКВА-Трейдинг»;

технические условия б/н от 21.11.2018 г. на водоотведение, выданные ТОО «АКВА-Трейдинг»;

технические условия № 5-015-19/Л от 2019 года на прокладку оптического кабеля, выданные Центральной региональной дирекцией телекоммуникаций – филиалом АО «КАЗАХТЕЛЕКОМ».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 120516-1-102-19-01

Пояснительная записка.
Альбом 1.0. Архитектурные решения.
Книга 1.0.1. Архитектурные узлы.
Книга 1.0.2. Архитектурные изделия.
Альбом 1.1. Конструкции железобетонные.
Книга 1.1.1. Арматурные и закладные изделия.
Альбом 1.2. Конструкции деревянные.
Альбом 1.3. Водоснабжение и канализация.
Альбом 1.4. Отопление и вентиляция.
Альбом 1.5. Электроосвещение, электрооборудование и автоматика.
Альбом 1.6. Системы связи.
Альбом 1.7. Технология производства.
Проект организации строительства.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчет фундаментов.
Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
Расчеты теплопотерь.
Расчет потребного напора на хоз. питьевое водоснабжение.
Расчет расхода дождевых стоков.
Гидравлический расчет.
Расчеты нагрузок по водоснабжению и канализации.
Расчет по подборке счетчика холодной воды.
Паспорт рабочего проекта.
Энергетический паспорт.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполненный ТОО «GEO-Ceport» (государственная лицензия № 16002997 от 16.02.2016 г.) в 2019 г.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства поликлиники на 50 посещений в смену по адресу: ул. Чернышевского, земельный участок 104/1, г. Темиртау, является улучшение медицинского обслуживания жителей города.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в городе Темиртау Карагандинской области, в зоне существующей застройки. Прилегающая территория обустроена, имеются асфальтобетонные проезды.

Поверхность площадки строительства характеризуется колебаниями отметок в пределах 72,07 – 75,20 м.

Природно-климатические условия района строительства

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла, и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон - IВ.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 28,9°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». для суглинков и глин – 172 см, для супесей – 210 см, для песков – 225 см, для гравийных грунтов – 255 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 190 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в 2019 году, до глубины 10,00 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие четвертичные пески и неогеновые отложения Павлодарской свиты.

С поверхности эти образования перекрыты слоем насыпных грунтов, состоящих из глинистых грунтов различного возраста, перемешанными со строительным мусором. Мощность слоя - 1,00 - 3,00 м.

Пески средней крупности **Q** бурые, влажные, полимиктового состава. Вскрыты на глубинах 0,80 м - 1,10 м, мощностью от 0,20 м до 0,50 м, со следующими нормативными характеристиками: С=1 кПа, φ"=35°, ρ"=1,67 г/см³, Е=30 Мпа. Показатели в скобках даны для грунтов в водонасыщенном состоянии.

Неогеновые отложения **Npv** представлены суглинками и глинами красновато-коричневого цвета, влажными, твердыми, слабоожелезненными, с точечными марганцовистыми конкрециями. В верхней части геологического строения наблюдаются карманы, заполненные песком средней крупности полимиктового состава.

По физико-механическим характеристикам толща неогеновых грунтов разделяется на два элемента – верхняя часть, до глубины 5,0 метра, относится к сильнодеформируемым грунтам; с глубины 5,0 м и глубже – грунты среднедеформированные.

Сильнодеформированные грунты скрыты на глубинах от 1,00 м до 3,00 м, мощностью от 2,00 – 4,00 м, со следующими нормативными характеристиками: С=39 кПа, φ"=20°, ρ"=1,93 г/см³, Е=8,1 МПа. В естественном залегании грунты твердые.

Величина относительной деформации набухания изменяется от 0,090 до 0,146 при влажности набухания 39,4-42,4%, что характеризует глины как средне- и сильнонабухающие. Однако, давление набухания меньше бытового давления (0,0 – 0,1 кгс/см2). Следовательно, проблем с набуханием не будет.

Среднедеформированные грунты скрыты на глубине 5,00 м, мощностью от 5,00 м, со следующими нормативными характеристиками: С=56 кПа, φ"=23°, ρ"=1,98 г/см³, Е=13,7 МПа. В естественном залегании грунты твердые.

На участке изысканий, по данным бурения, грунтовые воды типа «верховодка» вскрыты на глубинах 0,80 м – 1,50 м (абсолютные отметки установившегося уровня составили – 72,05 м – 73,30 м).

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям. Амплитуда колебания уровня в изученном районе составляет 1,0 м. За расчетную отметку, с учетом амплитуды сезонных колебаний, приняты отметки 73,05 м-73,30 м.

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, талых и паводковых вод.

По результатам химического анализа грунтовые воды характеризуются как сульфатно-хлоридно-натриево-калиевые, очень жесткие, слабощелочные, слабоминерализованные.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, по от

По отношению к бетонам марки W4 на портландцементе грунтовые воды среднеагрессивные, по отношению к сульфатостойким и портландцементам – неагрессивные.

По отношению к арматуре железобетонных конструкций вода слабоагрессивная.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям таблицы 2.18 ГОСТ 25100-2011, грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

Пески средней крупности по степени агрессивности (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004 г.) по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе – неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям – неагрессивные.

Глинистые грунты по степени агрессивности (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004 г.) по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе – слабоагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям – от слабоагрессивных до неагрессивных.

Степень агрессивности грунтов по отношению к металлам – средняя и высокая.

По сложности инженерно-геологических условий согласно требованиям приложения 2.2 СНиП РК 1.02-18-2007 участок изысканий относится ко II категории.

Территория г. Темиртау расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной, в соответствии с картой сейсмического районирования РК.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом выполняется привязка ранее разработанного рабочего проекта «Строительство и дальнейшая эксплуатация поликлиники г. Караганда, Октябрьский р-н, микрорайон 11 «а», получившего положительное заключение государственной экспертизы № 10-0139/18 от 28.09.2018 года.

Согласно главы 9-1, п.5 Закона РК № 242-II «Об архитектурной, градостроитель-ной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.04.2019 г.), при повторном применении утвержденных индивидуальных проектов строительства, по которым ранее были выданы положительные заключения отраслевых и комплексной вневедомственной экспертиз, повторные отраслевые экспертизы не проводятся, но в части привязки этих проектов к конкретной местности и условиям проходят комплексную вневедомственную экспертизу.

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства здания поликлиники расположен по адресу: г. Темиртау, улица Чернышевского, земельный участок 104/1.

Площадь отведенного участка составляет 0,3364 га. Площадка в плане имеет прямоугольную форму, территория свободна от застройки. По территории проходит воздушная линия ВЛ 10 кВ, вынос которой выполняется отдельным проектом по отдельному договору до начала строительства.

Примыкающая территория в достаточной мере благоустроена, озеленена и обеспечена асфальтобетонными дорогами, подъездами.

Генеральный план рабочего проекта разработан на основании:

задания на проектирование;

эскизного проекта, утвержденного главным архитектором города Темиртау;

топографической съемки М 1:500.

Разбивка зданий и сооружений производится от границ участка. Все размеры даны в метрах.

На территорию предусмотрены три въезда со стороны существующих проездов.

На участке строительства рабочим проектом запроектировано здание поликлиники, открытая парковка на 16 машино-мест, в том числе два места для МГН.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые проезды, подъезды к входным группам, тротуары, набор малых архитектурных форм.

Площадка для мусоросборников расположена на расстоянии, допустимом нормами СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Для инвалидов и других маломобильных групп населения, согласно требованиям РДС РК 3.01-05-2001, предусмотрены пандусы.

Для подъезда транспортных средств от внутриквартальных проездов на территорию предусмотрен основной проезд шириной 3,5 м.

Покрытие проездов и автостоянок – асфальтобетонное, тротуаров – бетонная плитка.

По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БУ 100.30.15, по краю тротуаров и площадок – бортовой камень БР 100.20.8.

Схема организации проездов на застраиваемой территории соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

При разработке плана организации рельефа учитывались существующие отметки сложившейся застройки.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает увязку проектируемого участка с существующим рельефом застроенной территории и прилегающих улиц. Проектные горизонтали проведены через 0,10 м.

Для решения водоотвода с благоустраиваемой территории, проектом предусматривается подсыпка территории на высоту от 0,10 м до 2,25 м. С северной и западной стороны участка, в местах наибольшей подсыпки территории, выполнены подпорные стенки из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на растворе М100, облицованные сплиттерной плиткой.

Проектные уклоны территории участка, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания.

Водоотвод на проектируемом участке открытого типа, осуществляется за счёт поперечных и продольных уклонов по тротуарам и проездам, с дальнейшим выпуском в озелененные части территории за пределами участка.

Поперечные и продольные уклоны на проездах и тротуарах соответствуют требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Вся свободная от застройки, проездов и тротуаров территория озеленяется. Озеленение территории предусмотрено рядовой посадкой кустарников (барбарис), деревьев (клен ясенелистный, лиственница сибирская) и посевом многолетних трав (газонов).

На территории предусмотрена установка скамеек и урн. Территория поликлиники имеет ограждение высотой 2,0 метра (УСН РК 8.02-03-2017) с тремя воротами и двумя калитками.

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 76,10 м.

Высотные отметки даны в метрах.

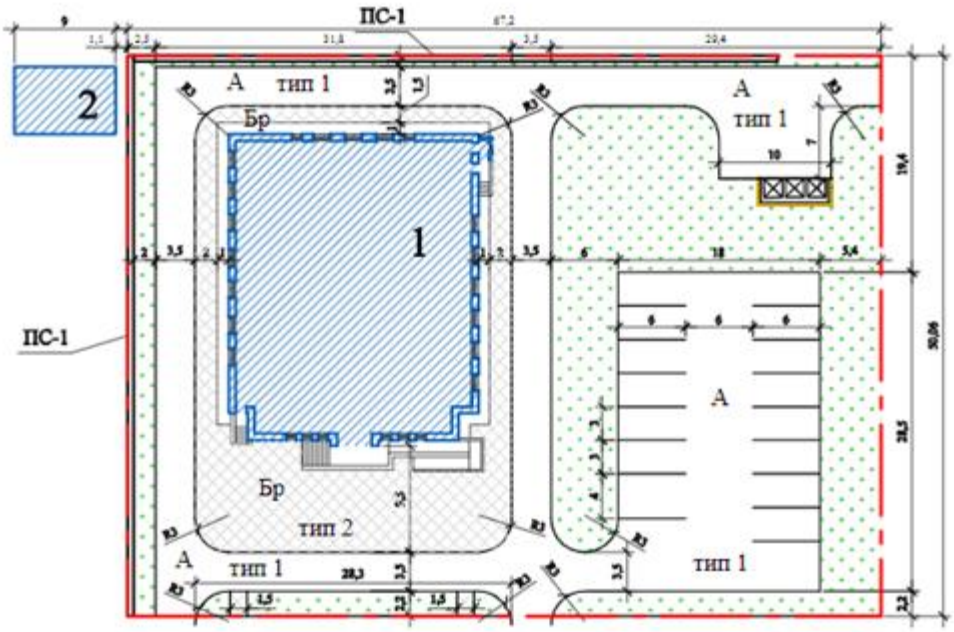
Система высот – местная.

Система координат – местная.

Таблица №1

Основные технические показатели по разделу ГП

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка по акту отвода	га	0,3364
3	Площадь застройки	$м^2$	635,10
4	Площадь покрытий	$м^2$	1685,00
5	Площадь озеленения	$м^2$	903,90
6	Прочая площадь	$м^2$	140,00



1. Здание поликлиники
2. ТП

Рисунок 1. Схема генплана.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование, в соответствии со строительными и санитарными нормами, действующими на территории РК:

Рабочим проектом предусмотрена строительство здания поликлиники в городе Темиртау, улица Чернышевского, земельный участок 104/1.

Поликлиника представляет собой отдельно стоящее двухэтажное здание с подвалом, предназначенное для оказания специализированной медицинской помощи населению. В учреждении оказывают следующие услуги:

обследование и лечение пациентов профильными специалистами;

консультирование пациентов, направляемых на госпитализацию;

оказание лабораторно-диагностической помощи;

ведение статистического учета и отчетности, анализ статистических данных.

Количество посещений - 50 человек в смену.

В подвале размещены: кабинет медицинских техников, помещения персонала, хозяйственные и складские помещения, санитарно-гигиенические помещения, технические и подсобные помещения.

Кабинет медицинских техников, предусмотренный на два рабочих места, оснащен офисной мебелью, согласно назначения, компьютерами и многофункциональным устройством.

Помещения персонала включают в себя гардероб персонала (мужской и женский) и комнату персонала.

Гардероб персонала оборудован двухсекционными металлическими шкафами для одежды, банкетками, зеркалами.

Комната персонала, предназначенная для отдыха и принятия пищи, оборудована бытовой техникой и мебелью, согласно назначения.

Хозяйственные и складские помещения представлены комнатой сестры-хозяйки с кладовой, инвентарной, материальной, помещением для временного хранения медицинских отходов, кладовой уборочного инвентаря.

Комната сестры-хозяйки с кладовой оснащена столом, стульями, шкафами для белья, вешалкой для одежды, утюгом, гладильной доской, стеллажами.

Согласно санитарных норм, в комнате предусмотрен настенно-потолочный бактерицидный облучатель.

В материальной размещены стеллажи и рабочий стол.

В комнате временного хранения медицинских отходов предусмотрены подтоварники.

К санитарно-гигиеническим помещениям относятся санузлы для персонала, комната личной гигиены женщин, кладовая уборочного инвентаря.

В кладовой уборочного инвентаря рабочим проектом предусмотрены шкаф для уборочного инвентаря и хранения моющих и дезинфицирующих средств, и тележка для уборки помещений.

На первом этаже проектом предусмотрены: помещения входной группы, помещения лечебно-диагностических подразделений, кабинет ультразвукового исследования, помещения лаборатории, служебные и складские помещения, санитарно-гигиенические помещения персонала и посетителей, в том числе МГН, кладовая уборочного инвентаря.

Помещения входной группы включают в себя холл с зоной ожидания, гардероб посетителей, регистратуру с кассой.

В зоне ожидания холла для обеспечения организации процесса обслуживания пациентов на самом высоком уровне и эффективного повышения производительности труда персонала проектом предусмотрена электронная система управления очередью, которая позволяет создать более комфортные условия ожидания для пациентов и придать поликлинике современный вид.

Регистратура на два рабочих места размещена в центре холла. Задачей регистратуры является справочно-информационное обеспечение, предварительная и неотложная запись на прием к врачу, оформление и сохранение медицинской документации.

Форма стойки-барьера позволяет избежать скопления пациентов в одном месте. Оборудование регистратуры включает в себя компьютеры, картотечные шкафы, компьютерные столы.

За стойкой-барьером регистратуры предусмотрено место кассира, оборудованное кассовым аппаратом для оплаты медицинских услуг.

Помещения лечебно-диагностических подразделений включают в себя фильтр-кабинет, кабинет доврачебного приема, смотровой кабинет, три кабинета ВОП, кабинеты профильных специалистов - врача-оториноларинголога со звукоизолированной кабиной и врача-офтальмолога с темной комнатой.

В фильтр-кабинете оказывается экстренная неотложная медицинская помощь пациентам при угрожающих жизни состояниях. Кабинет оснащен современным медицинским оборудованием: дефибрилятором-монитором, ручным мешком для ИВЛ типа «Амбу» для подачи кислорода пациентам, фармацевтическим холодильником и медицинскими шкафами для хранения необходимых лекарственных препаратов, стойкой

для капельного вливания, медицинской ширмой, инструментальным и процедурным столиками, а также медицинской мебелью общего назначения.

Кабинет доврачебного приема организован для регулирования потока посетителей поликлиники и выполнения функций, не требующих врачебной компетенции.

Основными задачами кабинета доврачебного приема являются:

проведение антропометрии, измерение артериального давления, температуры и др.; направление на лабораторные и другие исследования больных, которые в день обращения не нуждаются во врачебном приеме;

участие в организации и проведении профилактических медицинских осмотров, дополнительной диспансеризации граждан;

Кабинет оснащен индикатором внутриглазного давления, экспресс-анализатором уровня холестерина и глюкозы, комплектом инструментов врачебного приема, ростомером, напольными весами, медицинской мебелью согласно назначению.

Смотровой кабинет оборудован универсальным гинекологическим креслом, камерой ультрафиолетовой для хранения стерильных инструментов, передвижным светильником, процедурным столиком, ширмой, подставкой под биксы, медицинской мебелью общего назначения.

Кабинеты врачей общей практики, предназначенные для проведения первоначальной диагностики пациентов, оснащены общеврачебными наборами и наборами врачебного приема.

Общеврачебный набор включает в себя кушетку медицинскую, стол врача и медсестры, стул врача и медсестры, ширму медицинскую, шкаф медицинский для документов и шкаф для одежды.

В состав комплекта инструментов врачебного приема входит фонендоскоп, тонометр, термометр, секундомер, лоток почкообразный, шпатель, измерительная лента и стакан для дезраствора.

Кабинет врача-оториноларинголога оборудован трехсекционным лоркомбайном, ультразвуковым оториноларингологическим аппаратом, отоскопом в комплекте с ушными зеркалами, набором интубационных ларингоскопов, аденотомами с распылителем, а также набором оториноларингических инструментов.

Звукоизолированная кабина при кабинете оториноларинголога оснащена оборудованием: клиническим и диагностическим аудиометрами, клиническим анализатором среднего уха.

Кабинет врача-офтальмолога оборудован современным офтальмологическим оборудованием: авторефрактометром, автоматическим проектором знаков, непрямым бинокулярным офтальмоскопом с набором линз, бесконтактным тонометром, диоптриметром, цветотестом, портативным пахиметром, индикатором внутриглазного давления, осветителем головным с LED источником.

Темная комната при кабинете офтальмолога оснащена щелевой лампой, офтальмоскопом, автоматическим периметром, универсальным офтальмоскопом.

В кабинетах профильных специалистов рабочим проектом предусмотрены инструментальные наборы, согласно специализации.

Помещения лаборатории включают в себя кабинет для взятия проб крови и помещение приема, регистрации, сортировки проб. Данные помещения предусмотрены, согласно медико-технологического задания, для забора биологического материала, сортировки и отправки его в центральную лабораторию для клинических, биохимических и иных исследований.

В кабинете для взятия проб крови предусмотрены холодильник фармацевтический, кушетка процедурная, столы и шкафы медицинские, процедурный и инструментальные

столики, стойка для капельного вливания, ширма трехстворчатая, подставка под таз в комплекте с тазом.

Оборудование данного помещения позволяет использовать его, согласно рабочему графику, в качестве процедурного кабинета.

Помещение приема, регистрации, сортировки проб оснащено лабораторными столами, столом-зонтом с вытяжной установкой, медицинскими шкафом.

Все лечебно-диагностические кабинеты, кабинет УЗИ, помещения лаборатории оборудованы бактерицидными настенно-потолочными облучателями, компьютерами и лазерными принтерами.

Служебные и складские помещения включают в себя кабинет старшей медсестры с материальной и кладовую.

Кабинет старшей медсестры оснащен медицинскими шкафами, в том числе металлическим шкафом с сейфом, фармацевтическим холодильником, медицинским столом, компьютером и принтером.

Материальная комната при кабинете старшей медсестры оборудована медицинскими шкафами с сейфом для хранения запаса лекарственных средств и металлическими шкафами для хранения изделий медицинского назначения.

В кладовой уборочного инвентаря рабочим проектом предусмотрены шкаф для уборочного инвентаря, хранения моющих и дезифицирующих средств, и тележка для уборки помещений ТУП.

В кабинете ультразвукового исследования к установке принят универсальный ультразвуковой аппарат, оснащенный обновленной версией программного обеспечения, которая включает в себя поддержку технологии четырехмерной ультразвуковой визуализации и множество других усовершенствований в средствах визуализации и эргономике.

Новые функции управления и обработки данных делают ультразвуковой сканер действительно универсальным и подходящим для специалистов любого профиля.

Область применения ультразвукового аппарата: эхокардиография взрослых, акушерство и гинекология, исследования поверхностных органов и структур, урология, кардиология, скелетно-мышечная система, педиатрия и неонаталогия, сосудистые исследования, транспищеводные исследования.

На втором этаже расположены: служебные кабинеты администрации, кабинеты профильных специалистов, помещения диагностического подразделения, отделение физиотерапии, стерилизационная экстренной стерилизации с помещением приема нестерильного материала, складские помещения, санитарно-гигиенические помещения персонала и посетителей, в том числе кладовая уборочного инвентаря.

Служебные кабинеты администрации включают в себя кабинет заведующего, кабинет медицинской статистики и анализа, информации, кабинет врача-эксперта по внутреннему аудиту.

Все служебные кабинеты администрации оснащены офисной мебелью, компьютерами и оргтехникой.

Кабинеты профильных специалистов включают в себя кабинеты врача-хирурга с перевязочной, врача-гинеколога с процедурной, кардиолога, невропатолога, эндокринолога, психолога и социального работника.

В кабинете врача хирурга проектом предусмотрен двухкадровый негатоскоп, набор медицинской мебели для общеврачебного приема, комплекты перевязочных инструментов, комплект инструментов врачебного приема, компьютер и лазерный принтер.

В перевязочной к установке принят двухсекционный перевязочный стол в комплекте с откидным столиком для перевязочных материалов и лотком для инструментов, штативом для инфузионных вливаний, лотком никелированным выдвижным. Предусмотрено современное медицинское оборудование: отсасыватель медицинский, передвижной хирургический светильник со светодиодами, камера ультрафиолетовая для хранения стерильных инструментов, стойка для капельного вливания, процедурный и инструментальные столики, ширма трехстворчатая, подставки под биксы и таз, большой комплект перевязочных инструментов, медицинские шкафы и стол медсестры.

В кабинете гинеколога проектом предусмотрен общеврачебный набор медицинской мебели, комплект инструментов врачебного приема, компьютер и лазерный принтер.

Процедурная гинеколога оборудована гинекологическим креслом с электрической регулировкой высоты кресла, видеоскопическим аппаратомв комплекте с кольпоскопическими насадками-ограничителями, зеленым фильтром, источником света, цифровой камерой, програмным обеспечением, картой видеозахвата, монитором, процессором, тележкой, ИБП), передвижным хирургическим светильником со светодиодами, фармацевтическим холодильником, камерой ультрафиолетовой, процедурным и инструментальным столиками, ширмой, подставкой под биксы.

Кабинеты кардиолога, психолога и социального работника оснащены компьютерами, лазерными принтерами, общеврачебными наборами и комплектами инструментов врачебного приема.

В кабинете эндокринолога рабочим проектом предусмотрены: двухкадровый негатоскоп, весы напольные электронные до 200 кг, ростомер для взрослых, комплект инструментов врачебного приема, набор медицинской мебели для общеврачебного приема, компьютер и лазерный принтер.

Кабинет невропатолога оборудован двухнегатоскопом, набором камертонов с рабочей частотой 128, 256, 512, 1024, 2048 Hz, комплектом инструментов врачебного приема, набором медицинской мебели для общеврачебного приема, компьютером и лазерным принтером.

Помещения диагностического подразделения второго этажа включают в себя кабинет ЭКГ и кабинет функциональной диагностики.

Кабинет ЭКГ (электрокардиографии) при кабинете кардиолога оборудован электрокардиографом (12 отведений ЭКГ+спирометр), общеврачебным набором, компьютером.

Электрокардиография является неинвазивным информативным недорогим и доступным тестом, проведение которого позволяет получать ценную информацию о состоянии сердца. Суть данного метода состоит в регистрации электрических потенциалов, возникающих во время работы сердца и в их графическом отображении на дисплее или бумаге. Исследование заканчивается формированием заключения, в котором врач-кардиолог отражает все отклонения от нормы, выявленные при анализе кривой ЭКГ.

Кабинет функциональной диагностики предназначен для исследования органов и систем человеческого организма с целью получения необходимых данных для диагностики и лечения.

Для проведения данных исследований рабочим проектом предусмотрены многоканальный электроэцефалограф-анализатор и анализатор компьютерный эхосигналов срединных структур головного мозга, в комплекте (портативный), а также общеврачебный набор.

Отделение физиотерапии предусмотрено в следующем составе: кабинет электро-светолечения, с помещением для обработки прокладок, и кабинет УВЧ, с помещением для обработки прокладок.

В кабинетах электро-светолечения и УВЧ предусмотрены индивидуальные кабинки с установкой в них кушеток для физиотерапии, изготовленных из дерева. В каждой кабинке установлено по одному аппарату:

в кабинете электро-светолечения - система биоптронной терапии на подставке и аппарат для комбинированной терапии (токи/электротерапия и ультразвук),

в кабинете УВЧ - аппарат типа «УВЧ-60 МедТеко», с автоматической настройкой мощности и аппарат для УВЧ и индуктотермии.

В помещениях для обработки прокладок предусмотрено следующее оборудование:

кипятильник дезинфекционный КДЭА-1-4, стол-зонт с вентиляционной установкой,

ванна моечная медицинская односекционная, стол лабораторный, медицинский шкаф.

Стерилизационная экстренной стерилизации, предназначенная для подготовки инструментов для процедур и манипуляций, оборудована воздушным стерилизатором с подставкой, ультрафиолетовой камерой для хранения стерильных инструментов, ванной медицинской с двумя раковинами и одной рабочей поверхностью, электрическим аквадистиллятором с встроенным накопителем производительностью 10 л/час, инструментальным и производственным столами, медицинским шкафом, подставками под биксы и таз.

Помещение приема нестерильного материала оснащено производственным столом.

Все кабинеты профильных специалистов, помещения диагностического подразделения, помещения отделение физиотерапии, стерилизационная экстренной стерилизации с помещением приема нестерильного материала оборудованы бактерицидными настенно-потолочными облучателями.

Складские помещения (две материальные, кладовая) оснащены стеллажами и рабочими столами.

В кладовой уборочного инвентаря предусмотрены шкаф для уборочного инвентаря для хранения моющих и дезифицирующих средств, и тележка для уборки помещений ТУП.

Для доставки посетителей и персонала на второй этаж предусматривается пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг.

Состав и площади всех помещений приняты согласно заданию на проектирование, медико-технологическому заданию и нормативным документам.

Все помещения оснащены медицинской мебелью, современным инновационным медицинским оборудованием и оргтехникой согласно назначения по каталогам производителей Республики Казахстан, России и зарубежных стран.

Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

Режим работы поликлиники:

количество рабочих дней в неделю – 6;

количество смен в сутки – 2;

продолжительность смены - 8 час.

Согласно штатному расписанию, общая численность составляет 52 чел., в том числе:

администрация - 4 человека;

врачи - 14 человек;
средний медперсонал - 21 человек;
служебные подразделения - 9 человек;
техперсонал - 1 человек;
МОП -3 человека.

Основные технические показатели

Мощность поликлиники – 50 посещений в сутки.

Списочный состав работающих поликлиники - 52 человек.

6.2.3 Архитектурно- планировочные решения

Двухэтажное здание поликлиники - индивидуальное, сложной формы в плане, с размерами в осях 24,60х21,30 м, с подвалом и чердаком.

Высота этажей – 3,60 метра (до низа подвесных потолков – 3,00 м), высота подвала в чистоте – 3,28 м.

В подвале расположены помещения: гардероб домашней и уличной одежды (мужской и женский), комната персонала, кабинет медицинских техников, комната сестры-хозяйки, кладовая, инвентарная, материальная, технические и подсобные помещения, помещение хранения медицинских отходов, венткамера, электрощитовая, тепловой узел, узел ввода.

На первом этаже рабочим проектом предусмотрены: холл, регистратура, зал ожидания с табло, гардероб, три кабинета ВОП с ожидальной, кабинет офтальмолога с темной комнатой, кабинет отоларинголога со звукоизолированной кабиной, помещение для взятия проб крови, помещение приема, сортировки и регистрации проб, кладовая, кабинет старшей медсестры с материальной, кабинет УЗИ, смотровой кабинет, кабинет доврачебного приема, фильтр-кабинет, санузлы (мужской, женский и для МГН), кладовая уборочного инвентаря, коридоры.

На втором этаже рабочим проектом предусмотрены помещения: кабинет медстатистики, материальные комнаты (2 шт.), кабинет невропатолога, кабинет УВЧ с помещением для обработки прокладок, кабинет электро- светолечения с помещением для обработки прокладок, кабинет ЭКГ, кабинет кардиолога, кабинет функциональной диагностики, кабинет хирурга с перевязочной, стерилизационная, помещение приема нестерильных материалов, кладовая уборочного инвентаря, санузлы (мужской и женский), кладовая, коридоры.

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством кирпичных перегородок, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам перекрытий, швов между плитами и перегородками.

Входная группа оборудована пандусом с уклоном 8%, с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения.

Относительной отметке 0,000 соответствует отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 76,10 м на генплане.

Вертикальные сообщения, пути эвакуации

Рабочим проектом в здании предусмотрены: две лестничные клетка типа Л1.

Выходы из второго этажа предусмотрены в лестничные клетки типа Л1 и далее через тамбуры наружу.

Из первого этажа здания предусмотрены три выхода из здания непосредственно наружу через тамбуры.

Из подвала предусмотрены два выхода непосредственно наружу через двери.

Наружная отделка

Отделка наружных стен - облицовка линеарными панелями.

Отделка цоколя – облицовка сплиттерными плитками.

Отмостка асфальтобетонная, по щебеночному основанию, шириной 750 мм.

Внутренняя отделка

Стены – окраска водоэмульсионными составами, облицовка керамической плиткой, известковая побелка.

Потолки – окраска водоэмульсионными составами, подвесные потолки типа «Армстронг», известковая побелка.

Полы - линолеум, керамическая плитка, бетонные, наливное синтетическое покрытие.

Теплоизоляция

Для утепления кровли приняты минераловатные плиты толщиной 180 мм. Для утепления стен приняты минераловатные плиты толщиной 100 мм.

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту здания и энергосбережение. Решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям проживания.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий».

Входные площадки при входах имеют навесы и водоотводы.

Мусороудаление предусмотрено на оборудованную площадку на прилегающей территории.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий и стен.

Ширина дверных проемов в стене, а также выходов из помещений, коридоров принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Окна, витражи - индивидуальные металлопластиковые (по ГОСТ 30674-99) и алюминиевые (по ГОСТ 21519-2003) с двухкамерными стеклопакетами и одинарным остеклением.

Двери: внутренние и входные – металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002, технических помещений – металлические по серии 1.236-5, вып. 3.

Крыша – чердачная, вентилируемая. Покрытие – металлочерепица по деревянным несущим конструкциям, три слоя наплавляемого материала - в покрытии лестничной клетки. Водосток - наружный организованный.

Основные технические показатели по разделу АР

Общая площадь	1628,70 м^2;
Полезная площадь	1570,10 м^2;
Площадь застройки	635,10 м^2;
Строительный объем	8281,73 м^3;
в т.ч ниже отметки 0,000	1883,60 м^3.

Конструктивные решения

Здание поликлиники

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный, технически сложный).

Степень огнестойкости – II.

Сбор нагрузок выполнен согласно принятым объемно-планировочным, конструктивным решениям здания, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Здание кирпичное, с продольными несущими стенами и железобетонными перекрытиями.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные высотой 300 мм из бетона класса В20 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с рабочей арматурой класса А400.

Армирование ленточных фундаментов выполнено двумя рядами сеток с ячейками из стержней диаметром 12AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*. Между сетками установлены фиксаторы из стержней диаметром 8AI (А240) по ГОСТ 5781-82*, установленные с шагом 500х500 мм в шахматном порядке.

Основанием фундаментов служат глинистые отложения со следующими нормативными характеристиками: С=39 кПа, φ"=20°, ρ"=1,93 г/см³, Е=8,1 МПа.

Стены подвала - из сборных бетонных блоков подвала по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М100. Блоки приняты из бетона на сульфатостойком портландцементе.

По верху фундаментных блоков, на отметке минус 0,630 м, устраивается монолитный железобетонный обвязочный пояс толщиной 290 мм из бетона класса В15. Армирование выполнено пространственными каркасами с продольной арматурой диаметрами 25, 16, 10 AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*, поперечной арматурой диаметром 10AI (А240) по ГОСТ 5781-82*, установленной с шагом 250 мм.

Поперечная арматура принята в виде вязаных хомутов, что обеспечивает закрепление горизонтальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг горизонтальных стержней и заводятся вглубь сечения.

Стены наружные – кирпичная кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 380 мм, с утеплением жесткой минплитой толщиной 100 мм и облицовкой линеарными панелями.

Для крепления теплоизоляционных плит применять дюбельный комплект тарельчатого типа (не менее 7 шт. на 1м²).

Стены внутренние – кирпичная кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 380 мм.

Перегородки – кирпичная кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки армируются сетками из стержней диаметром 4BpI через четыре ряда кладки по высоте.

Перемычки, прогоны – железобетонные по серии.1.038.1-1 в.1, 2 и 1.225-2, в. 11.

Перекрытия и покрытие - из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 вып. 63, 60. Плиты заанкерены между собой и в кладку стен.

Монолитные участки перекрытий выполнены из бетона класса В15. Армирование – сетками с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметром 10AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*. Монолитные участки устраиваются по несущим прокатным профилям по ГОСТ 8240-97.

Под несущие плиты перекрытия, на отметке 6,500 м, устраивается монолитный железобетонный обвязочный пояс толщиной 390 мм из бетона класса В15. Армирование выполнено пространственными каркасами с продольной арматурой диаметрами 16, 20AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*, поперечной арматурой диаметром 10AI (А240) по ГОСТ 5781-

82*, установленной с шагом 190 мм.

Поперечная арматура принята в виде вязаных хомутов, что обеспечивает закрепление горизонтальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг горизонтальных стержней и заводятся вглубь сечения.

Стыки горизонтальных стержней выполняются на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-91*. Стыки соседних стержней выполнены вразбежку.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят не менее диаметра рабочей арматуры и не менее 40 мм.

Лестницы – сборные лестничные ступени (ГОСТ 8717.0-2016) по металлическим косоурам (швеллер 16 по ГОСТ 8240-90). Косоуры крепятся к лобовым балкам (швеллер 20 по ГОСТ 8240-90) лестничных площадок. Ограждения лестниц и площадок – металлические.

Плита покрытия перекрытия машинного отделения толщиной 200 мм – монолитная железобетонная из бетона класса В15. Армирование – двумя сетками с ячейками 200х200 мм из стержней диаметром 12AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*. Между сетками расположены фиксаторы из арматуры диаметром 8AI (А240) по ГОСТ 5781-82* с шагом 600х600 мм в шахматном порядке.

Конструкция кровли здания принята согласно СНиП 3.02-06-2009* «Крыши и кровли». Рабочим проектом приняты несущие конструкции крыши согласно выполненному расчету. Покрытие из металлочерепицы укладывается по обрешетке, которая устраивается по несущим стропильным балкам сечением 2ХВ50х175 мм. Проектом предусмотрены стойки сечением 2ХВ150х150 мм, прогоны сечением 2ХВ150х200 мм. Стойки в середине пролета устраиваются по лежням сечением 2ХВ150х250 мм.

Несущие конструкции крыши должны быть выполнены из древесины хвойных пород влажностью не более 25%, удовлетворяющей ГОСТ 8486-86*.

Кровля из металлочерепицы укладывается с плотной нахлесткой листов.

Предусмотрена вентиляция подкровельного пространства устройством продухов, согласно СНиП РК 3.02-06-2009* «Крыши и кровли». На кровле устраивается металлическое ограждение.

Для повышения огнестойкости деревянные конструкции кровли покрываются огнестойким составом ПОС-1 за два раза.

Крыльца и пандусы - монолитные железобетонные из бетона класса В15, марки по морозостойкости F50, марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе, армированные сетками с ячейками 150х150 мм из проволоки диаметром 5 BpI по ГОСТ 23279-2012.

Ограждение крылец и пандусов – металлические.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполняются в соответствии со СНиП РК 5.03.37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и другими действующими нормативными и инструктивными документов.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведёнными в табл. 30 СНиП РК 2.01-19-2004 – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-170 (по ГОСТ 25129-82*).

Все бетонные и железобетонные конструкции здания ниже отметки 0,000 выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Боковые поверхности всех бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Под монолитными фундаментами выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5, под фундаментными блоками входов – щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая битумом до полного насыщения.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий от 04.02.2019 г. для выполнения проектной документации на наружные сети и внутреннюю систему теплопотребления, выданных ТОО «Окжетпес-Т», архитектурно-строительной части рабочего проекта и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Климатологические условия:

средняя температура отопительного периода – минус 4,8°С;

продолжительность отопительного периода - 207 суток.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-2.

Точка подключения – существующая тепловая сеть диаметром 500 мм.

Параметры теплоносителя - 100-57°С.

Температура теплоносителя в системе отопления - 82-57 °С.

Присоединение системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения к наружным тепловым сетям принято по зависимой схеме.

Присоединение внутренних систем теплоснабжения предусматривается в индивидуальном автоматизированном тепловом пункте, который оснащен регулирующей и запорной арматурой, приборами автоматизации и контроля, посредством которых осуществляется преобразование параметров теплоносителя, регулирование теплового потока, учет расхода. Автоматическое поддержание параметров теплоносителя 82-57°С в системе отопления достигается с помощью насосного узла смешения, управляемого электронным цифровым регулятором температуры.

Система горячего водоснабжения предусматривается по открытой схеме с температурой горячей воды 55°С, поддерживаемой с помощью трехходового регулятора температуры.

Отопление

Система отопления здания - однотрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы и регистры из стальных электросварных труб.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов, установленных на подающих подводках к приборам.

Воздух из системы отопления удаляется кранами Маевского, установленными в верхних пробках нагревательных приборов верхнего этажа. Для стабилизации динамического режима системы отопления и обеспечения расчетного потокораспределения, на стояках предусматривается установка автоматических

балансировочных клапанов. Для отключения и опорожнения систем теплоснабжения предусмотрена запорная и дренажная арматура.

Трубопроводы систем теплоснабжения здания предусмотрены из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,003 в сторону теплового пункта.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы, прокладываемые в тепловом пункте и на чердаке, изолируются трубчатой изоляцией. Перед изоляцией трубопроводы окрашиваются краской БТ -177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Неизолируемые трубопроводы после гидравлического испытания системы окрашиваются эмалевой краской в два слоя.

Вентиляция

Вентиляция помещений здания приточно-вытяжная общеобменная и местная, с механическим и естественным побуждением. Объемы воздуха приняты по санитарным нормам, нормируемой кратности и технологическому заданию. Системы вентиляции выполнены с учетом категорий помещений по классам чистоты, исключая возможность перетекания воздуха из грязных зон в чистые, а также между отделениями этажа и между этажами здания.

Возмещение удаляемого из помещений воздуха осуществляется приточной установкой с автоматическим регулированием параметров приточного воздуха.

Наружный воздух подвергается очистке и подогреву до преобладающей температуры обслуживаемых помещений.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

В качестве воздухораспределительных элементов вентиляционной сети приняты регулируемые диффузоры дискового типа, однорядные решетки и потолочные диффузоры.

В местах пересечения воздуховодами противопожарных ограждений предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов, которые при возникновении пожара закрываются, блокируя распространение огня и продуктов горения по вентиляционным каналам. При пожаре все вентиляционные установки автоматически отключаются.

Места прохода транзитных воздуховодов через перекрытия здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Теплоизоляция воздуховодов выполняется изоляционным материалом.

Для предотвращения проникновения холодного наружного воздуха в тамбурах у входных дверей устанавливаются электрические воздушно-тепловые завесы.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Мероприятия по снижению уровня шума:

подбор режима работы вентиляторов с максимальным значением КПД;

соединение воздуховодов с вентиляторами гибкими вставками;

устройство вентиляционных шумоглушителей;

размещение вентиляционного оборудования в обособленной венткамере;

выбор скорости движения воздуха в воздуховодах и решетках в допустимых пределах;

прокладка воздуховодов в пределах подшивного потолка.

Таблица № 2

Основные технические показатели

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года $t_н$,°С	Расход тепла Вт/(ккал/ч)			
		на отопление	на горячее водоснабжение	на вентиляцию	общий
здание поликлиники	холодный - 28,9 °С	68 650 (59 030)	69 665 (59 000)	57 325 (49 290)	195 640 (168 220)

Тепловые сети

Сети теплоснабжения выполняются отдельным проектом по отдельному договору.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий от 21.11.2018 г. на водопотребление и водоотведение, выданных ТОО «АКВА-Трейдинг», архитектурно-строительной части рабочего проекта и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник водоснабжения – городские сети хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 400 мм.

Гарантированный напор в сети – 6,0 м.

Потребный напор системы хозяйственно-питьевого водоснабжения – 18,0 м.

Потребный напор системы противопожарного водоснабжения – 22,51 м.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в городские канализационные сети диаметром 200 мм.

Холодное водоснабжение

В здании предусмотрен объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Для обеспечения требуемого напора в сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения рабочим проектом предусматривается насосная установка производительностью 15,12 м^3/час, напором 16,61 м (установка состоит из двух насосов: 1 - рабочий, 1 - резервный).

Вода подается в здание по одному вводу водопровода из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

На вводе водопровода установлен водомерный узел с прибором учета расхода воды с обводной линией.

Для пропуска пожарного расхода на обводной линии водомерного узла предусмотрен затвор с электроприводом, рабочее положение затвора «закрыто». Открытие затвора автоматически от противопожарной сигнализации.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 струя по 2,6 л/с. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от пола и размещены в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. каждом шкафу предусмотрено место для установки двух ручных огнетушителей. У каждого пожарного шкафа предусмотрена кнопка «Пуск».

Трубопроводы системы выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и полипропиленовых труб.

Предусмотрена изоляция труб.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от водяных теплообменников, установленных в тепловом узле.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусмотрена установка запорной арматуры.

На случай выхода из строя или профилактического ремонта системы горячего водоснабжения, рабочим проектом предусмотрено резервное горячее водоснабжение от напорных, накопительных электроводонагревателей, установленных в тепловом узле.

Прокладка магистральных сетей выполнена по подвалу. Циркуляция горячей воды предусмотрена по магистральным сетям, проложенных по подвалу.

Трубопроводы системы выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых армированных труб по ГОСТ Р 52134-2003.

Предусмотрена изоляция труб.

Хозяйственно-бытовая канализация

Хозяйственно-бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружные сети канализации.

Трубопроводы системы выполнены из полиэтиленовых канализационных труб по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000.

Система канализации вентилируется через стояки, которые выводятся выше отметки кровли. Для прочистки канализационных сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Водосток

Для отвода дождевых вод с кровли здания предусмотрен наружный водосток (раздел АР).

Монтаж внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Таблица № 3

Основные технические показатели

Наименование системы	Расчетный расход			
	м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре, л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой	5,195	2,124	1,70	2,6 (1 струя)
В т.ч. горячее водоснабжение	2,730	1,101	0,856	
Канализация хозяйственно-бытовая	4,905	1,984	3,903	
Наружный водосток			2,15	

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

Наружные сети выполняются отдельным проектом по отдельному договору.

Электротехнические решения

Электрооборудование и освещение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, технологической, сантехнической частей проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение здания выполняется от вводно-распределительного устройства (ВРУ) серии ВРУ3СМ, установленного в помещении электрощитовой, расположенной в подвале, питание к которому подводится от внешней питающей сети двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями

Для потребителей первой категории надежности по электроснабжению установлен источник бесперебойного питания.

В качестве распределительных, групповых шкафов приняты щитки серии ЩРв с комплектами автоматических выключателей и автоматических дифференциальных выключателей.

Предусмотрено отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации и открытие пожарного затвора кнопками, расположенными у пожарных кранов, закрытие огнезадерживающих клапанов.

Выполнено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. В качестве источников света приняты люминесцентные лампы линейные и компактные.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Управление приборами освещения выполнено со щитков освещения и выключателями, установленными по месту.

Высота установки от уровня чистого пола:

выключателей - 1 м;

розеток – согласно технологическим решениям;

щитков - на 1,4 м.

Распределительные, групповые сети выполнены кабелем марки ВВГ, проложенным в полипропиленовых трубах скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки, открыто по металлоконструкциям.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, светильников нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводу распределительной, групповой сетей.

Выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника, основная система уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания выполнена по III категории.

Основные технические показатели:

категория надежности по электроснабжению – I, II,

напряжение сети ~220/380 В;

расчетная мощность на вводе в здание– 50 кВт;

максимальная потеря напряжения не более 1,7%;

проектируемая система заземления - TN-C-S.

Сети электроснабжения

Сети электроснабжения выполняются отдельным проектом по отдельному договору.

Системы связи и сигнализации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, заданий архитектурно-строительной части проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Пожарная сигнализация и оповещение

Система пожарной сигнализации предназначена для автоматического обнаружения возгораний в помещениях пожарными извещателями и выдачи сигнала тревоги с целью оповещения людей о пожаре и управления инженерными системами.

Автоматическая установка пожарной сигнализации осуществляет сбор, обработку, передачу, отображение и регистрацию извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации и управление устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет прибор приемно-контрольный, установленный на первом этаже в регистратуре.

Для обнаружения возгорания в контролируемых зонах установлены пожарные извещатели, типы которых приняты согласно назначению защищаемых помещений, вида пожарной нагрузки и классу опасности помещений. Пожарные извещатели установлены на перекрытиях в защищаемых помещениях.

Вдоль путей эвакуации размещены ручные пожарные извещатели на высоте 1,5 м от уровня пола, которые включены в шлейфы приемно-контрольного прибора.

При возникновении пожара при срабатывании извещателя командный импульс с пульта пожарной сигнализации подается на отключение общеобменной вентиляции, на управление системы противодымной защиты, на включение системы оповещения.

Шлейфы пожарной сигнализации проложены по этажам открыто кабелем марки КСРВнг(А)-FR LS. Спуски к ручным извещателям и приемно-контрольным приборам, проложены открыто в кабельном канале (из негорючего материала). Вертикальная прокладка кабеля между этажами предусмотрена в кабельном канале (из негорючего материала).

Для оповещения людей о пожаре принят второй тип оповещения, выполненный установкой световых табло с надписью «ВЫХОД» и электронных светозвуковых оповещателей.

Радиотрансляционная сеть и звукофикация

Для трансляции музыки, радиотрансляции и сообщений предусмотрена установка трансляционного усилителя на 120 Вт.

Для передачи сообщений предусмотрен настольный микрофон.

Оборудование установлено на первом этаже в помещении регистратуры.

Для приема программ радиовещания предусматривается антенна на мачте, установленная на кровле здания.

Трансляция выполнена акустическими потолочными громкоговорителями на 6/3 Вт.

Громкоговорители устанавливаются на стене, на высоте не менее 2,3 м.

Сети трансляции выполнены шнуром марки ШВПМ, проложенным в кабельном канале.

Сеть между антенной и трансляционным узлом выполнена кабелем марки RG-11/U, проложенным в гофрированной трубе. Кабель от приемной антенны по крыше здания проложен в металлорукаве.

Структурированная кабельная система (СКС)

СКС выполнена в составе:

сеть телефонизации;

сеть локальная передачи данных.

Для создания СКС предусмотрена установка телекоммуникационного шкафа на 33U, укомплектованного оборудованием, установленного в кабинете медицинских техников (цокольный этаж).

Общая емкость портов:

локальной сети - 48 (пассивная) из них 35 (активная);

телефонизации - 52 (пассивная) из них 35 (активная).

Сеть рассчитана на сеть локальной передачи данных и телефонизацию. Сеть локальная передачи данных выполнена от коммутатора, установленного на 48 портов.

Телефонизация выполнена от IP-АТС с блоками расширения и дополнительными платами, общим количеством внутренних абонентов - 52.

Системный телефон устанавливается на первом этаже в регистратуре.

Линия связи до рабочего места выполнена кабелем марки UTP категории 5е, в негорючем кабельном канале. Кроссировка телекоммуникационном шкафу производится прямыми патч-кордами 5 е категории.

Видеонаблюдение

Выполнена система охранного видеонаблюдения на базе двух шестнадцатиканальных видеорегистраторов с PoE питанием, расположенном в телекоммуникационном шкафу, установленном в регистратуре на первом этаже.

Для визуального контроля изображений с видеокамер предусмотрено два ЖК-монитора диагональю 23”, подключенных к видеорегистратору, кабелем HDMI.

Система рассчитана для наружного наблюдения периметра здания и входящих посетителей уличными видеокамерами и наблюдения внутри помещений купольными камерами.

Для защиты оборудования от электрических наводок, помех, возникающих на подключенном кабеле UTP в результате воздействия электрических разрядов и молний, предусмотрена грозозащита.

Сеть видеонаблюдения выполнена кабелем марки UTP категории 5е, проложенным:

внутри здания - открыто в кабельном канале;

к уличным видеокамерам - в гофрированной трубе.

Уличные IP-камеры заземляются проводом марки ПВ 3.

Заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении выполняется заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования. Защитное заземление предусмотрено нулевым защитным проводником питающего кабеля. Защитное заземление выполняется с учетом требований технической документации на оборудование.

6.3 Энергоэффективность

Рабочий проект выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Рабочим проектом обеспечены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях эффективных утеплителей.

В целях рационального использования тепловой энергии используются приборы учета, для снижения потерь тепла предусмотрено регулирование систем отопления, использования тепла обратного трубопровода, изоляция трубопроводов.

Все оборудование, устанавливаемое на объекте, принято с высоким коэффициентом полезного действия.

Оборудование теплового пункта автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации, выполняет максимальную экономию топливно- энергетических ресурсов.

В тепловом пункте предусмотрено размещение оборудования, арматуры, приборов контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляется контроль параметров теплоносителя, учет тепловых потоков и расходов теплоносителя.

Теплозащитные свойства здания, в совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций, обеспечивают ограничение теплопотерь здания, с учетом воздухообмена помещений, недопустимых пределов при оптимальных параметрах помещений.

Рабочим проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

установка приборов учета на вводе в здание;

установка погодного компенсатора для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Класс энергетической эффективности – нормальный.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии со СН РК 3.01-01-2013(с изменениями от 05.03.2018 г.), СП РК 3.01-101-2013 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.04.2019 г.) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»

Здание относится к II степени огнестойкости.

Концепция противопожарной защиты здания предусматривает: устройство противопожарных преград с целью ограничения развития пожара в случае его возникновения внутри здания; применение автоматических средств сигнализации для своевременного обнаружения и ликвидации пожара; устройство необходимого количества и ширины эвакуационных выходов для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания до наступления опасных факторов пожара; обеспечение действий пожарных подразделений по проведению спасательных работ и тушению пожара.

Противопожарная защита проектируемого здания от возможных источников зажигания обеспечивается за счет соблюдения нормативных противопожарных разрывов до существующих зданий и сооружений городской застройки: минимальные противопожарные разрывы от проектируемого здания до других зданий приняты в зависимости от их степени огнестойкости и класса пожарной опасности, согласно действующим нормам и правилам.

Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Разрывы от существующих и проектируемых зданий приняты в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.04.2019 г.).

Схема организации проездов соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам.

Эвакуация людей из здания обеспечивается за счет прямых выходов по лестничным клеткам и наружу. Количество выходов и их ширина обеспечивают эвакуацию людей из зданий. Двери открываются по направлению к выходу из здания.

Двери техпомещений приняты с пределом огнестойкости 1,0 час.

Выход на кровлю предусмотрен по внутренней пожарной лестнице, расположенной в лестничной клетке.

Металлические косоуры и балки лестниц окрашены огнезащитной краской «ТЕРМОБАРЬЕР» с пределом огнестойкости 1 час.

Для повышения огнестойкости деревянные конструкции кровли покрываются огнезащитным составом ПОС-1.

Ширина лестничных маршей принята согласно СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» (с изменениями по состоянию на 07.08.2018 г.).

Электрические сети и электрооборудование монтируются согласно требованиям главы 7.1 «Правил устройства электроустановок» для жилых и общественных объектов».

6.5 Охрана окружающей среды

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду разработан ИП Фильчакова О.Н. (ГЛ № 01930Р от 24.12.2008 г.).

На основании статьи 40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории.

Воздушная среда

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства являются:

источник 0001 – работа передвижной компрессорной установки ЗИФ-55;
источник 6001 – разработка (выемка) грунта экскаватором;
источник 6002 – разработка (насыпь) грунта бульдозером;
источник 6003 – склад грунта;
источник 6004 – склад щебня;
источник 6005 – склад гравия;
источники 6006-6009 – сварочные посты;
источники 6010-6016 – лакокрасочные работы;
источник 6017 – гидроизоляционные работы;
источник 6018 – асфальтирование территории;
источник 6019 – деревообрабатывающий станок;
источник 6020 – шлифовальный станок;
источник 6021 – сверлильный станок;
источник 6022 – пост газовой резки металлов;
источник 6023 – газовая сварка металла пропан-бутановой смесью;
источник 6024 – газовая сварка металла ацетилен-кислородным пламенем;
источник 6025 – бульдозер ДЗ-42.Г. Работа двигателя;
источник 6026 – самосвал КамАЗ-55111. Работа двигателя.

Строительные работы планируется проводить в 2019 г. в течении 6 месяцев.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 4.

Таблица № 4

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ
на период строительства

Производство цех, участок	Номер	Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Код и наименование загрязняющего вещества	ис-точ-ника выб-роса	существующее положение		на 2019 год		П Д В		Год дос-тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительные работы	6006			0,00586	0,01043	0,00586	0,01043	2019
	6007			0,00527	0,00194	0,00527	0,00194	2019
	6008			0,00241	0,00258	0,00241	0,00258	2019
	6022			0,0006	0,00023	0,0006	0,00023	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительные работы	6006			0,00068	0,0012	0,00068	0,0012	2019
	6007			0,00056	0,000204	0,00056	0,000204	2019
	6008			0,0006	0,00064	0,0006	0,00064	2019
	6022			0,00001	0,00000412	0,00001	0,00000412	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительные работы	6022			0,0003	0,000122	0,0003	0,000122	2019
	6023			0,0033	0,00073	0,0033	0,00073	2019
	6024			0,0024	0,000039	0,0024	0,000039	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительные работы	6009			0,00000001	0,00000311	0,00000001	0,00000311	2019
	6022			0,0004	0,000155	0,0004	0,000155	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительные работы	6010			0,225	0,021187	0,225	0,021187	2019
	6011			0,1125	0,020227	0,1125	0,020227	2019
	6013			0,019486	0,00051	0,019486	0,00051	2019
	6014			0,08036	0,006995	0,08036	0,006995	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Строительные работы	6012			0,0372	0,000396	0,0372	0,000396	2019
	6013			0,002889	0,000076	0,002889	0,000076	2019
	6015			0,068889	0,003527	0,068889	0,003527	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительные работы	6009			0,000000004	0,00000135	0,000000004	0,00000135	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительные работы	6013			0,017037	0,000446	0,017037	0,000446	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительные работы	6012			0,0072	0,000077	0,0072	0,000077	2019
	6015			0,013333	0,000683	0,013333	0,000683	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительные работы	6012			0,0156	0,000166	0,0156	0,000166	2019
	6013			0,020033	0,000525	0,020033	0,000525	2019
	6015			0,028889	0,001479	0,028889	0,001479	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительные работы	6011			0,1125	0,020227	0,1125	0,020227	2019
	6014			0,05964	0,005191	0,05964	0,005191	2019
	6016			0,111111	0,016652	0,111111	0,016652	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								

Строительные работы	6017 6018			0,42076 0,6567	0,19265 0,320659	0,42076 0,6567	0,19265 0,320659	2019 2019
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97,6%, нитрит натрия - 0,2%, сода кальцинированная(1435*)								
Строительные работы	6021			0,0000055	0,000000009	0,0000055	0,000000009	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительные работы	6010 6011 6014 6020			0,0825 0,0825 0,0247 0,0104	0,0077685 0,10483 0,00215 0,0071136	0,0825 0,0825 0,0247 0,0104	0,0077685 0,10483 0,00215 0,0071136	2019 2019 2019 2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительные работы	6001 6002 6003 6004 6005 6007 6008			0,1155 0,1218 0,03505 0,84726 0,97941 0,00014 0,00013	0,0239 0,0231 0,0168 2,04466 0,2247 0,00005 0,0001447	0,1155 0,1218 0,03505 0,84726 0,97941 0,00014 0,00013	0,0239 0,0231 0,0168 2,04466 0,2247 0,00005 0,0001447	2019 2019 2019 2019 2019 2019 2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительные работы	6020			0,0068	0,0046512	0,0068	0,0046512	2019
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Строительные работы	6019			0,078	0,005616	0,078	0,005616	2019
Итого по неорганизованным источникам:				4,415712514	3,095435589	4,415712514	3,095435589	
Всего по предприятию:				4,415712514	3,095435589	4,415712514	3,095435589	

В период эксплуатации поликлиники источники выбросов в атмосферный воздух отсутствуют.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительства объекта выполнены с использованием программного комплекса «ЭРА». версия 2.5. Расчет рассеивания выполнен с учетом фоновых загрязнений (письмо РГП «Казгидромет» № 27-01-06/385 от 17.04.2019 г.). Превышения ПДК населенных мест не выявлено.

Водные ресурсы

Гидрографическая сеть на территории изысканий отсутствует. Ближайший водный объект Самаркандское водохранилище расположено на расстоянии 1300 м в северном направлении. Проектируемый объект расположен вне водоохранных зон и полов водных объектов.

Для строительных бригад в период проведения строительства будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников. На производственные нужды отбор воды будет производиться от существующих водопроводных сетей, расположенных в г. Караганда.

Недра

Строительство и дальнейшая эксплуатация поликлиники воздействие на недра не оказывают.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуются следующие виды отходов:

отходы зеленого уровня опасности – твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор, стружка черных металлов, пыль абразивно-металлическая, отходы деревообработки;

отходы янтарного уровня опасности – ветошь промасленная, отработанная тара от ЛКМ.

Все отходы временно хранятся на специальных площадках и контейнерах, затем по мере накопления передаются специализированным предприятиям согласно договоров.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства представлены в таблице № 5.

Таблица № 5

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	4,006142	-	4,006142
в т.ч. отходов производства	1,972142	-	1,972142
отходов потребления	2,034	-	2,034
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Отработанная тара от ЛКМ	0,0255524	-	0,0255524
Промасленная ветошь	0,01471	-	0,01471
Зеленый список			
ТБО - твердые бытовые отходы	2,034	-	2,034
Огарки сварочных электродов	0,0123	-	0,0123
Строительный мусор	1,1	-	1,1
Стружка черных металлов	0,07528	-	0,07528
Пыль абразивно-металлическая	0,002	-	0,002
Отходы деревообработки	0,7423	-	0,7423

Период эксплуатации

На период эксплуатации образуются следующие виды отходов:

отходы зеленого уровня опасности – твердые бытовые отходы;

отходы янтарного уровня опасности – отработанные люминесцентные лампы, медицинские отходы.

Все отходы временно хранятся на специальных площадках и контейнерах, затем по мере накопления передаются специализированным предприятиям согласно договоров.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период эксплуатации представлены в таблице № 6.

Таблица № 6

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4

Всего	7,67055	-	7,67055
в т.ч. отходов производства	0,02055	-	0,02055
отходов потребления	7,65	-	7,65
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Отработанные люминесцентные лампы	0,01035	-	0,01035
Медицинские отходы	0,0102	-	0,0102
Зеленый список			
ТБО - твердые бытовые отходы	7,65	-	7,65

Физические воздействия

Источники радиоактивного излучения отсутствуют.

Земельные ресурсы и почвы

До начала производства строительных работ предусматривается срезка и складирование плодородного слоя грунта, его хранение до окончания строительных работ. Плодородный грунт используется для озеленения территории жилого дома.

Растительность и животный мир

Согласно письму №02-418 от 13.05.2019 г., выданного ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД, СЖИ города Темиртау», на территории, выделенной под строительство поликлиники зеленые насаждения отсутствуют. Территория, где будут проводится строительные работы свободна от древесной и кустарниковой растительности. Поэтому, строительство объекта на растительный мир влияния не окажет. На прилегающих территориях и на основной площадке отсутствуют пути миграции животных и птиц, а также места окота. При строительстве и эксплуатации не будут использоваться вещества и препараты, представляющие большую опасность фауны.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Вероятность возникновения аварийных ситуаций незначительная.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрена привязка ранее разработанного рабочего проекта «Строительство и дальнейшая эксплуатация поликлиники г. Караганда, Октябрьский р-н, микрорайон 11 «а», получившего положительное заключение государственной экспертизы № 10-0139/18 от 28.09.2018 года.

Участок под строительство поликлиники по адресу: г. Темиртау ул. Чернышевского, земельный участок 104/1, расположен на территории жилой застройки, вне границ водоохранных территорий и санитарно-защитных зон производственных объектов, что соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16.03.2015 г. и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г.

Радиологическая безопасность земельного участка подтверждена результатами результатами измерений (протокол дозиметрического контроля № 451/2 от 17.04.2019 г., протокол измерения плотности потока радона с поверхности грунта № 451/1 от 17.04.2019

г., проведенного ИЦ «ЭкоЭксперт» (аттестат аккредитации № KZ.T.10.0716 от 10.04.2015 г.) и соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом и.о. Министра национальной экономики РК № 261 от 27.03.2015 г., Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом МНЭ РК № 155 от 27.02.2015 г.

Представлено письмо от ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Темиртау» № 858 от 26.04.2019 г., об отсутствии на участке строительства скотомогильников, мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций, согласно п. 6 гл. 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗ РК № ҚРДСМ-40 от 14.12.2018 г.

Проектом предусмотрено строительство двухэтажного здания поликлиники, с подвалом и чердаком.

Предусмотрено благоустройство, озеленение территории проектируемой поликлиники.

На территории объекта, на расстоянии не ближе 25 м, предусмотрена огражденная с трех сторон площадка для сбора ТБО.

На период строительства и эксплуатации объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Ближайший водный объект – Самаркандское водохранилище находится на расстоянии 1300 м от проектируемого объекта в северном направлении.

6.7 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, (СП РК 1.03-102-2014).

Проектом разработан календарный план строительства, выполнен расчет потребности в кадрах, определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, необходимость во временных зданиях и сооружениях, указаны условия работ в зимнее время.

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены противопожарные мероприятия, мероприятия по охране труда и техники безопасности.

До начала строительства должен быть разработан проект производства работ (ППР) в соответствии с требованиями Пособия к СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. и доп. по сост. на 26.06.2017 г.).

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II. Нормативная продолжительность строительства составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Начало строительства – III квартал 2019 года, согласно письму заказчика № 06-879 от 09.07.2019 года.

6.8 Сметная документация

Сметная документация не требовалась заданием на проектирование.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Архитектурно- строительные решения»

1. На разрезах отметки земли указаны в соответствии с разделом ГП.
2. Указаны ГОСТы на окна и витражи.
3. Откорректированы типы перемычек наружных стен в связи с тем, что перемычки изначально выполнены для многослойных стен. Откорректирована спецификация на перемычки.

По разделу «Конструкции железобетонные»

4. Указана марка бетона по морозостойкости и по водонепроницаемости для монолитных железобетонных фундаментов.
5. Указано, какие грунты являются основанием фундаментов.
6. Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, грунтовые воды находятся выше уровня фундаментов. Даны указания по водопонижению на участке.
7. Выполнен геологический разрез, согласно п. 6.3.4 ГОСТ 21.501-2011.
8. Между сетками монолитных ленточных фундаментов установлены фиксаторы, учтены в спецификации.

По разделу «Генплан»

9. Указано, от чего ведется разбивка зданий и сооружений.
10. На чертежах показаны границы участка и красная линия.
11. Исключено благоустройство за пределами участка.
12. Рабочий проект идет без наружных сетей. Исключен сводный план сетей.
13. Площади озеленения на листе 6 и в таблице ТЭП приведены в соответствие друг другу.
14. Откорректированы площади проездов и озеленения.

По разделу «Водоснабжение и канализация»

15. Выполнено согласование раздела со смежными разделами.
16. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения.
17. Откорректированы разночтения по обеспечению горячей водой проектируемого объекта. Указано о наличии резервного источника горячего водоснабжения.

По разделу «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование»

18. Выполнено согласование раздела со смежными разделами.
19. Откорректированы расчеты по разделу.
20. Откорректирована спецификация согласно ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов».

По разделу «Охрана окружающей среды»

21. Раздел ОВОС подписан заказчиком (приказ Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»).
22. Представлен акт обследования зеленых насаждений.

По санитарно- эпидемиологическому разделу

23. На листе ГП -1, в общих указаниях исключен ФОК на 320 мест.
24. На листах ГП-3, ГП-4, ГП-5, ГП-6, ГП-7 исключены сведения касательно детского сада.

25. Представлено письмо от ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Темиртау» № 858 от 26.04.2019 г., об отсутствии на участке строительства скотомогильников, мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекции, согласно п/п. 2 п. 6 гл. 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МНЭ РК № 136 от 25.02.2015 г. Дополнена пояснительная записка вышеуказанными сведениями.

26. При привязке проекта повторного применения выполнена привязка нормативной документации согласно действующему перечню АГСК и п. 4.3.2 «Инструкции сосуществования действующей и новой нормативно-технических баз в период 2015–2020 гг.».

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком установлен II уровень ответственности (нормальный, технически сложный).

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

Рабочий проект **«Строительство поликлиники на 50 посещений в смену по адресу: ул. Чернышевского, земельный участок 104/1, г. Темиртау» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации здания.

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект «Строительство поликлиники на 50 посещений в смену по адресу: ул. Чернышевского, земельный участок 104/1, г. Темиртау» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом МЗ РК № 357 от 31.05.2017 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом и.о. Министра национальной экономики РК № 261 от 27.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казхстан № 237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16.03.2015 г., «Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом МНЭ РК № 155 от 27.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению

особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗ РК № ҚРДСМ-40 от 14.12.2018 г.

Таблица № 7

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		+ увеличение - снижение
			заявленные	рекомендованные к утверждению	
1	Мощность (пропускная способность)	посещ./смену	50	50	
2	Общая площадь земельного участка	га	0,3364	0,3364	
3	Общая площадь здания	$м^2$	1628,70	1628,70	
4	Полезная площадь здания	$м^2$	1570,10	13621,87	
5	Строительный объем здания, в том числе ниже 0,000	$м^3$	8281,73 1883,60	8281,73 1883,60	
6	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0	

8.ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство поликлиники на 50 посещений в смену по адресу: ул. Чернышевского, земельный участок 104/1, г. Темиртау» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

мощность 50 посещ./смену
общая площадь земельного участка 0,3364 га;
общая площадь здания 1628,70 $м^2$;
полезная площадь здания 1570,10 $м^2$;
строительный объем здания 8281,73 $м^3$;
продолжительность строительства 6,0 месяцев.

2. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить проектирование и строительство наружных инженерных сетей.

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

5. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность

которых гарантирована АО «АрселорМиттал Темиртау» в соответствии с условиями договора № 01-0932 от 03 июня 2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Теміртау қаласы, Чернышевский көшесі, 104/1-жер учаскесі мекенжайы бойынша бір ауысымда 50 келушіге арналған емхана салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

қуаттылығы	50 бір ауысымда;
жер учаскесінің жалпы алаңы	0,3364 га;
ғимараттың жалпы алаңы	1628,70 шаршы м;
ғимараттың пайдалы ауданы	1570,10 шаршы м;
құрылыстық көлем	8281,73 шаршы м;
құрылыс ұзақтығы	6,0 ай.

2. Тапсырыс беруші объект пайдалануға берілгенге дейін сыртқы инженерлік желілерді жобалау мен салуды қамтамасыз етсін.

3. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы 2019 ж. 03 маусымдағы № 01-0932 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Eurasia Building» ЖШС кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

Касимов А.Ж.

Директор

Беляева В.В.

главный специалист (оформление и выдача экспертных заключений) производственного отдела

Губер С.Л.

Начальник производственного отдела

Аугалиева Б.Ф.

Эксперт

Касымова М.Р.

Эксперт

Исагулова А.Е.

Эксперт

Рыльцева О.А.

Эксперт

Бекбергенова И.М.

Эксперт

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Номер: KZ65VDD00123756

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "АрселорМиттал Темиртау" Проспект Республики, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 951140000042

Наименование производственного объекта: РП "Строительство поликлиники на 50 посещений в смену по адресу: ул.Чернышевского, земельный участок 104/1, г.Темиртау" (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Тулепбаев Руслан Маликович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 26.07.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	4,415712514	3,095435589
Строительство поликлиники на 50 посещений в смену	4,415712514	3,095435589
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль древесная	0,078	0,005616
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	2,09929	2,3333547
Пропан-2-он	0,064522	0,00217
Пыль абразивная	0,0068	0,0046512
Хлорэтилен	0,000000004	0,00000135
Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2%; сода кальцинированная - 0,2%, масло минеральное -2%)	0,0000055	0,000000009
Уайт-спирит	0,283251	0,04207
Углерод оксид	0,00040001	0,00015811
Метилбензол	0,108978	0,003999
Алканы С12-19/в пересчете на С/	1,07746	0,513309
Бутилацетат	0,020533	0,00076
2-Этоксиэтанол	0,017037	0,000446
Азота (IV) диоксид	0,006	0,000891
Железо (II, III) оксиды	0,01414	0,01518
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00185	0,00204812
Взвешенные частицы	0,2001	0,1218621
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,437346	0,048919
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии