««Талдықорған қаласында «300 төсек орнына арналған көп бейінді аурухана» ШЖҚ МКК қабылдау бөлімі үшін жапсаржай салу» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

11.08.2020 ж. № 18-0119/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облыстық құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесі
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ж-Строй-Эксперт» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Талдықорған қаласында «300 төсек орнына арналған көп бейінді аурухана» ШЖҚ МКК қабылдау бөлімі үшін жапсаржай сал» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0119/20 от 11.08.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство пристройки для приемного покоя ГКП на ПХВ "Многопрофильная больница на 300 коек" в г.Талдыкорган"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление строительства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Ж-Строй-Эксперт», город Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство пристройки для приемного покоя ГКП на ПХВ «Многопрофильная больница на 300 коек» в г.Талдыкорган»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство пристройки для приемного покоя ГКП на ПХВ «Многопрофильная больница на 300 коек» в г.Талдыкорган».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 060140013977/200113/00 (24/01/20) от 02.06.2020 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Управление строительства Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление строительства Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Ж-Строй-Эксперт», город Талдыкорган (государственная лицензия №14017607 от 20.11.2014 года на проектную деятельность I категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ЭлМ», Карасайский район, с.Акжар (государственная лицензия №13009795 от 13.06.2013 года на проектную деятельность II категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 08.06.2019 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Управление строительства Алматинской области»;

медико-технологическое задание, утвержденное ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области», согласованное ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГКП на ПХВ «Талдыкорганская многопрофильная больница»;

решение маслихата Алматинской области от 17 мая 2019 года №47-237 «О внесении изменений и дополнений в решение Алматинского областного маслихата от 13 декабря 2018 года №38-211 «Об областном бюджете Алматинской области на 2019-2021 годы»;

письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» №367 от 26.06.2020 года о начале строительства в сентябре 2020 года;

акт на право постоянного землепользования №1168330 от 03.09.2018 года, выданный Талдыкорганским городским отделом земельного кадастра и недвижимости филиал НАО «Государственная Корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области, на земельный участок 03-0268-036-270 площадью 0,2557 га под строительство патологоанатомического отделения;

дефектный акт на демонтажные работы от 15.02.2020 года, утвержденный ГКП на ПХВ «Талдыкорганская многопрофильная больница»;

протокол дозиметрического контроля и замера радона от 19 июня 2018 г., выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы КООЗ МЗ РК по Алматинской области»;

письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» №896 от 31.12.2019 года об отсутствии зеленых насаждений на территории строительства;

акт обследования зеленых насаждений от 13.07.2020 года, подписанный рабочей группой ГКП на ПХВ «Талдыкорганская многопрофильная больница»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ31VUA00107482 от 20.09.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области», ГУ «Управление строительства Алматинской области»;

штатное расписание медицинских работников, утвержденное ГКП на ПХВ «Талдыкорганская многопрофильная больница»;

письмо ГКП на ПХВ «Талдыкорганская многопрофильная больница» №802 от 14.07.2020 года о количестве медработников в приемном покое;

письмо ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области» №02-5-32/2024 от 30.10.2018 года о наборе необходимого медицинского оборудования;

набор и площади помещений пристройки приемного покоя, утвержденные ГУ «Управление строительства Алматинской области», согласованные ГКП на ПХВ «Талдыкорганская многопрофильная больница»;

перечень изделий, материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 29.07.2020 года;

техническое заключение по обследованию надежности и устойчивости блока №3 многопрофильной больницы г. Талдыкорган, выполненное ТОО «АйАди инжиниринг» 11.01.2019 года (свидетельство об аккредитации №00183 от 14.11.2017 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности);

топографическая съемка М1:500, выполненная 02 апреля 2018 года ТОО «ГеоКомИнформ» (государственная лицензия МҚЛ №02297 от 26.01.2012 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геологических условиях (заказ 44-11, арх. №18179), выполненный в сентябре 2018 года ТОО «ГеоКомИнформ» (государственная лицензия МҚЛ №02297 от 26.01.2012 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия:

письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» №722 от 06.11.2019 года о том, что подключение инженерных сетей (электроснабжения, теплоснабжения, водопровода, канализации и телефонизации) предусмотреть от существующих внутриплощадочных и внутренних инженерных сетей.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах №KZ22VRC00006652 от 19.11.2019 года, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	*№ альбома*	*Обозначение*	*Наименование*
1	Том 1	2019-ОПЗ	Общая пояснительная записка
2		2019-ПП	Паспорт проекта

	Том 2	Рабочие чертежи	
3	Альбом 1	2019-ГП	Генеральный план
4	Альбом 2	01-18-ТХ	Технологические решения
5	Альбом 3	2019-АР	Архитектурные решения
6	Альбом 4	2019-КЖ	Конструкции железобетонные
7	Альбом 5	2019-ОВ	Отопление и вентиляция
8	Альбом 6	2019-ВК	Водопровод и канализация
9	Альбом 7	2019-ЭОМ	Силовое электрооборудование и электроосвещение
10	Альбом 8	13-07-2019-СПС	Система палатной сигнализации
11	Альбом 9	13-07-2019-АПС	Автоматическая пожарная сигнализация
12	Альбом 10	13-07-2019-СВН	Система видеонаблюдения
13	Альбом 11	13-07-2019-ТФ и СКС	Система телефонизации и структурированных кабельных систем
14	Альбом 12	13-07-2019-ЧС	Система часофикации
15	Альбом 13		Оценка воздействия на окружающую среду
16	Том 3		Сметная документация
17			Прайс-листы (основной вариант)
18			Прайс-листы (альтернативный вариант)
19			Энергетический паспорт
20		2019-ПОС	Проект организации строительства
21			Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
22			Эскизный проект
23			Техническое заключение
24			Расчеты

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта – строительство пристройки для приемного покоя ГКП на ПХВ «Многопрофильная больница на 300 коек» в г.Талдыкорган.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка для строительства пристройки для приемного покоя расположена на территории существующей многопрофильной больницы на 300 коек в г.Талдыкорган Алматинской области.

Рисунок №1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:
климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (so = 70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo = 38 кгс/м²);
район по толще стенки гололеда (СНиП 2.01.07-85*) - III (b = 10 мм);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 25,3ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены в сентябре 2018 года ТОО «ГеоКомИнформ».

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные галечниковыми грунтами, перекрытыми с поверхности глинистыми и насыпными грунтами.

Насыпной грунт – суглинок со строительным мусором и галечниковый грунт, мощностью до 0,4-2,0 м.

Под насыпным грунтом залегают суглинки и супеси серого цвета, твердой консистенции, с поверхности с корнями травянистой растительности, мощностью до 0,3-0,7 м. Местами с поверхности, с глубины 0,1-1,6 м – галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Грунтовые воды выработками 10-12 м не вскрыты. Участок потенциально неподтопляемый.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов:

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	ρн	Pii	Pi	CII	CI	FII	FI	E	Ro
1.	Насыпной грунт	1,80	1,79	1,78	Рекомендуется прорезать фундаментом					
2.	Суглинки и супеси просадочные	1,62 / -	159 / -	1,56 / -						
3.	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,15	2,13	2,11	19	16	33	31	61	600

Р – плотность грунта, т/м^3;
С – удельное сцепление, кПа;
φ – угол внутреннего трения, градус;
Е – модуль деформации, МПа;
R0 – расчетное сопротивление, кПа.

Коррозионная агрессивность грунтов по приложению 5, 6 с учетом ГОСТ 9.602-89 (7): к углеродистой стали:

по методу удельного электрического сопротивления – низкая;
по методу средней плотности катодного тока – низкая;
к свинцовой оболочке кабеля – от низкой до средней;
к алюминиевой оболочке кабеля – средняя.

Степень агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) – неагрессивная; на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная; по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная.

Грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания грунта составляет: для суглинков – 129 см;
для супеси, песка – 156 см;
для галечникового грунта – 168 см;
для крупнообломочного грунта – 190 см.

Максимальная глубина проникновения 0^0 С в грунт – 235 см.

Исходная сейсмичность района равна 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки строительства больницы – II (вторая). Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 8 (восемь) баллов (СП РК 2.03-30-2017).

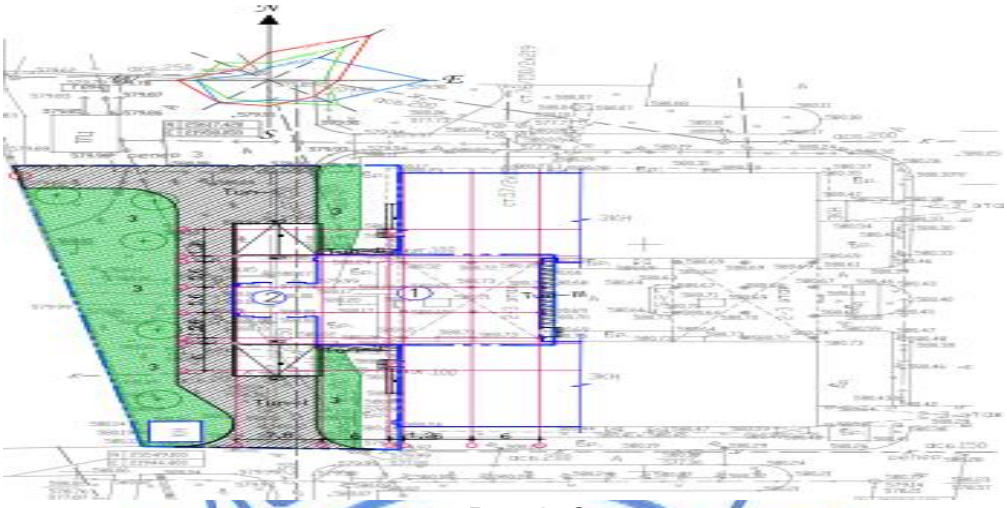
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-01-2013, с учетом существующей ситуации и архитектурно-планировочного задания на проектируемый объект.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, с незначительным уклоном на север.



..

Рис. 2. Ситуационная схема площадки генплана

Перечень зданий и сооружений:

1) Проектируемая пристройка.
2) Пандус для подъезда автомашины скорой помощи.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учетом функционального зонирования территории, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, технологических, транспортных и инженерных связей.

Здание ориентировано главным фасадом на существующую улицу.

Данным проектом к подъезду проектируемой пристройки предусматривается два рассредоточенных въезда/выезда, из которых один – существующий, другой – проектируемый с существующей улицы, с южной стороны участка.

Предусмотрен проезд для пожарных машин на случай чрезвычайных ситуаций.

На территории участка запроектирована проектируемая пристройка с пандусом для подъезда автомашины скорой помощи.

Демонтажными работами предусмотрено: демонтаж существующего асфальтобетонного покрытия дороги с бортовыми камнями и демонтаж двух секций существующего ограждения.

Вертикальная планировка решена методом проектных отметок с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий, а также с территории участка по уклону за пределы участка.

Отметка чистого пола первого этажа зданий соответствует абсолютной отметке на генплане 580.65.

Покрытие проездов, автостоянки,. тротуаров асфальтобетонное с бордюрами из бортовых камней.

Ограждение существующее, в месте проектируемого дополнительного въезда/выезда производится демонтаж части существующего ограждения и устройство ворот.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется устройством партерного газона, посадкой деревьев хвойных пород и живой изгороди из стриженого карагача.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Территория школы
1.	Площадь проектируемого участка	$м^2$	2048.6

2.	Площадь застройки	м^2	447.2
3.	Площадь покрытий	м^2	977.1
4.	Площадь озеленения	м^2	624.3

6.2.2 Технологические решения

Многопрофильная больница на 300 коек в городе Талдыкорган предназначена для обследования, диагностики заболеваний и квалифицированного лечения больных в условиях стационара, а также для обучения студентов медицинского института.

В соответствии с положениями норм структура больницы определена заданием на проектирование и представлена в составе 11 блоков, сблокированных друг с другом в заказе 12-11 комплекса «Строительство многопрофильной больницы на 300 коек в г. Талдыкорган», выполненной генпроектировщиком ТОО «Капремстройпроект». Приемное отделение: помещения приема больных в стационар размещаются в Блоке 3 (блок 3/1 и блок 3/2) на 1 этаже, на отм. -1,100 с раздельными вестибюльными группами помещений.

Задание на проектирование рассматривает изменение конструктивной и архитектурно-планировочной части приемного отделения, здание Блока 3 (блок 3/1 блок 3/2) на отм. -1,100 - переводом на объединение вестибюльной группы помещений.

В соответствии с современными санитарными требованиями при проектировании технологической части строительства приемного покоя учтено внедрение нового формата деятельности приемных отделений стационаров, основанного на усилении тираж-сортировки пациентов и готовности принятия больных с любой формой патологий (в соответствии с приказом Министра Здравоохранения Республики Казахстан от 3 июля 2017 года №450 «Об утверждении Правил оказания скорой медицинской помощи в республике Казахстан»).

«Тираж-система» подразумевает сортировку поступающих больных по категориям: экстренные, плановые и самообращение. В соответствии с этим ими будут заниматься разные специалисты. Задача врача в приемном отделении - определить эту категорию. Такая система эффективно работает во многих странах мира, где при первичном приеме имеются несколько потоков оказания помощи.

Красный поток – это пациенты, которым помощь должна быть оказана немедленно;

желтый поток – тоже экстренно, но у врача есть время на оказание помощи;

зеленый поток – пациента должны принять, обслужить, дать направление, а в случае необходимости, госпитализировать в плановом порядке.

Строительство по международной системе «тираж» будет способствовать повышению преемственности и эффективности работы приемного отделения с другими службами внутри больницы и медицинскими организациями города, повышению безопасности пациента и улучшению качества оказаниям медицинской помощи. Для реализации проекта по внедрению «Тираж-Система» площади приемного покоя перепланированы за счет площади (арки) между блоками (блок 3/1, блок 3/2) и смотрового зала.

Для обеспечения требуемого уровня «Тираж-Система» в проект включены следующие подразделения, оборудованные в соответствии с назначением: холл; регистратура; гардероб для посетителей; кабинет врачей; зона ширмы; УЗИ; ФГДС; палата интенсивной терапий (ПИТ); санитарные узлы (мужчин и женщин), санитарный узел для МГН.

Также перепроектированы операционный блок и травматология.

Количество сотрудников:

врачи (ведущие прием больных) - 27 человек;

медицинский персонал - 47 человек в смену;

технический персонал - 24 человека,

а также расчетное количество больных - 120 человек в сутки.

Согласно Трудовому Кодексу Республики Казахстан продолжительность рабочей недели установлена 40 часов, 5 дней в неделю с двумя выходными днями, для административных работников, для остальных медработников - круглый год по сменам.

Отделение функциональной диагностики и эндоскопических исследований УЗИ; ФГДС

Набор помещений и оборудования предусматривает проведение всестороннего обследования больных в период диагностики заболевания, лечения и подготовки к операциям. Отделение рассчитано на обслуживание как стационарных, так и амбулаторных больных. Нежелательная встреча стационарных и амбулаторных больных исключается почасовым графиком работы отделения.

Отделение интенсивной терапии обслуживает больных стационара и проводит экстренные мероприятия у больных с остро возникшим терминальным состоянием, доставленных машиной скорой помощи.

Операционный блок расположен в блоке Блок 3/1 на 1 этаже в изолированной зоне от всех подразделений и служб больницы. Такая изоляция достигнута тупиковым расположением операционного блока, организацией входа в него персонала, через санитарный пропускной пункт. Операционный блок включает в себя два изолированных непроходных отделения, асептическое и септическое со строгим зонированием внутренних помещений (стерильная зона, зона строгого режима, зона ограниченного режима). Зонирование выполненное в соответствии с их функциональным назначением, технологической взаимосвязью, графиков движения персонала, больных, инструментария, белья, отходов.

Операционная запроектирована на один операционный стол. Операционная имеет прямую связь с предреанимационной, предоперационной, а со стерилизационной через передаточное окно у двери. Белье и перевязочный материал, стерилизуемые в ЦСО, подают через санитарный пропускной пункт предоперационной, а затем в передаточное окно в стерильной (в зоне строгого режима). Грязный инструментарий из операционных отправляется через шлюз в помещение разборки и мойки, где проходит очистку и предварительную мойку, после чего поступает в центральную стерилизационную.

Персонал, работающий в операционном блоке, проходит санитарный пропускной пункт вынужденного типа. Ввоз больного через шлюз, оборудованный бактерицидным облучателем.

Травматологический пункт оснащен специализированной моечной раковиной с установкой локтевых кранов со смесителями. Для приготовления раствора гипса под раковиной установлен гипсоотстойник, имеющий внутренние перегородки и представляющий собой систему сообщающихся сосудов, где производится сбор отработанной воды и ее механическая очистка за счет естественного оседания наиболее тяжелых частиц.

Проектируемый объект экологически чистый.

Оборудование, установленное в данном проекте, является оборудованием нового поколения, экологически чистое, не является источником шума и вредных выделений в атмосферу, изготовлено в соответствии строгих мер и норм Европейского общества безопасности CE и имеет все необходимые сертификаты.

Все помещения и кабинеты диспансера оборудованы приборами, оборудованием и мебелью согласно каталогам на медицинское оборудование. Планировка операционных отделений выполнена с учетом требований по созданию стерильной зоны, зоны строгого режима, зоны ограниченного режима, что благотворно влияет на нераспространение внутрибольничных инфекций.

После объединения Блоков 3/1 и 3/2 поэтажная связь осуществляется через четыре лестницы и больничный лифт грузоподъемностью 1600 кг. Для служебного пользования существует подъемник грузоподъемностью 250 кг.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф3.4.

Объемно-планировочные решения определились исходя из функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований.

Проектом предусмотрена пристройка приемного покоя в многопрофильной больнице на 300 коек в городе Талдыкорган.

Существующий блок 3 (Приемно-операционный блок), состоящий из блоков 3/1 и 3/2, с переходным блоком на уровне 2, 3 этажей – трехэтажное здание, с техническим этажом и подвалом, прямоугольное в плане, с размерами в осях 55,2х36,0 м. В центральной части блока на уровне первого этажа – проход, в который встраивается проектируемый блок приемного покоя.

Высота подвала в блоках 3/1 и 3/2, переходного блока - 4,45 м; 3,95 м, высота 1 этажа от пола до пола – 3,3 м, второго этажа – 3,0 м, третьего – 5,0 м, техэтажа в чистоте - 2,1 м.

Проектом предусмотрена пристройка приемного покоя на первом этаже, между блоками 3/1 и 3/2, выше 2 и 3 этажи существующие. Планировка существующих блоков остается без изменений, за исключением части помещений на первом этаже, которые переоборудуются по заданию на проектирование, частично идет демонтаж кирпичных перегородок и устройство новых кирпичных перегородок.

Пристройка – одноэтажная, прямоугольной формы с размерами в осях «1/2-5», «Р-АА»- 13,2х19,2 м. В центральной части расположен выступающий тамбур с витражными стенами размерами 7,5х6,1 м и раздвижными дверями, позволяющими въезду автомашин скорой помощи. Высота этажа от пола до низа несущих конструкций - 2,95 м.

В пристройке запроектированы следующие помещения: кабинеты функциональной диагностики, оснащенные всем необходимым оборудованием. Палата интенсивной терапии (ПИТ), УЗИ, ФГДС, тамбур, зал ожидания, регистратура, кабинет врачей, санузлы женский и мужской, санузел для МГН, гардероб для посетителей, изолированные палаты для реанимационных процедур (ширмы).

В существующем здании (блок 3/1) на 1 этаже в результате перепланировки запроектированы отдельные кабинеты: травматологический пункт с отдельным входом, операционная, предоперационная, санитарный пропускной пункт с душевой.

В существующем здании (блок 3/2) на 1 этаже в результате перепланировки запроектирована смотровая без гинекологического кресла с отдельным входом.

Второй и третий этажи остаются без изменений.

Внутренняя отделка

Отделка всех помещений выполнена согласно строительных и санитарных норм с применением современных отделочных материалов.

Стены и перегородки: сплошное выравнивание, латексная покраска (по газоблоку); улучшенная штукатурка, левкас, латексная покраска (по кирпичу), керамическая плитка в мокрых помещениях на высоту 1,8 м, стеновая декоративная листовая панель.

Потолок – подвесной потолок «Армстронг» антибактерицидный в пристройке; в корректированных помещениях существующих блоков - сплошное выравнивание,

водоэмульсионная покраска, подвесной потолок «потолочная декоративная листовая панель» на металлическом каркасе.

Полы – керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью в пристройке. В корректированных помещениях существующих блоков – керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью.

Оконные блоки выполнены из металлопластика с заполнением одинарным стеклопакетом с энергосберегающими, безопасными стеклами.

Витражи – алюминиевые.

Двери внутренние – деревянные; наружные - металлические; индивидуального изготовления.

Наружная отделка

Для отделки фасадов применена декоративная штукатурка типа «мюнхенская» по сплошному выравниванию и сетке.

Цоколь – облицовка керамогранитом.

Боковые входные группы: козырек – двускатный по деревянной обрешетке и металлическим конструкциям, с покрытием кровли металлочерепицей; отделка потолка, фронтонов, карнизов металлосайдингом; площадки и ступеньки наружных лестниц (входов) и пандусов – облицовка гранитной плиткой.

Ограждение крылец, пандусов – хромированная сталь.

Крыша выступающей части пристройки и навеса над пандусами – совмещенная, с покрытием трехслойным гидроизоляционным ковром по цементно-песчаной стяжке, с внутренним водостоком. Утеплитель два слоя минераловатной плиты ПТЭ-150, толщиной 100 мм и 50 мм. Облицовка парапетов – металлокассетами на металлическом каркасе.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

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

Эвакуация людей осуществляется через холл и тамбур непосредственно наружу.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения. При входе предусмотрен пандус.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов, с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Технико-экономические показатели:

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Количество наземных этажей	этаж	1
2	Общая площадь	$м^2$	406,74
3	Полезная площадь	$м^2$	391,0
4	Расчетная площадь	$м^2$	339,3
5	Строительный объем	м3	2297,0

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Класс здания (СП РК 2.02-101-2014) по конструктивной пожарной опасности – С0.

Степень огнестойкости (СП РК 2.02-05-2009) – II.

Размеры пристройки выполнены в осях «1/3»-«1/1» - 7,500+6,00 м, в осях «АА/Р» - 6,800+5,600+6,800 м.

Конструктивная система пристройки – рамный каркас, пространственная жесткость обеспечивается жестким соединением колонн и ригелей с горизонтальным диском жесткости, в виде монолитной железобетонной плиты покрытия.

Фундаменты – ленточные, сечением 1,200х0,600 (h) м. Глубина заложения фундаментов в грунте от 0,930 до 1,130 м. Основанием под подошвой фундаментов будут служить галечники.

Цоколь – монолитный железобетонный, толщиной 0,200 м.

Колонны каркаса – монолитные железобетонные, сечением 0,400х0,400 м.

Ригели – монолитные железобетонные, сечением 0,350х0,600 (h) м (высота ригеля указана с учетом высоты плиты покрытия).

Покрытие – монолитные плиты, толщиной 0,160 м.

Пандусы – монолитные железобетонные, толщиной плиты 0,160 м.

Все монолитные конструкции выполнены из бетона класса B25/F150/W4. Подготовка под подошвы фундаментных лент – бетонная, толщиной 0,100 из бетона класса B3,5.

Армирование:

фундаментных лент и цоколя выполнено отдельными арматурными стержнями;

колонн и ригелей выполнено пространственными каркасами;

плит покрытия – сетками из арматурных стрежней.

Арматурные стержни приняты класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Заполнение каркаса - кладка из газобетонных блоков D600/F15 по ГОСТ 30108-94, толщиной 0,400 м, на клеевых составах. Вертикальные включения и обрамления проемов - стальные профили по ГОСТ 8278-83* и ГОСТ 19771-93.

Перегородки, толщиной 0,120 м, из кирпича М75 по ГОСТ 530-2012.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с рекомендациями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» для расчетной сейсмичности 8 баллов. В проекте принята следующая конструктивная схема здания – рамный каркас.

Расчет несущих конструкций здания выполнен согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса «ЛИРА версия 9.6». Армирование несущих монолитных конструкций выполнено по результатам расчета.

Габаритные размеры пристройки в плане и высота не превышают размеров, указанных в таблицах 9.1; 9.2.

Наружные стены и перегородки армированы горизонтальными сетками на всю длину по высоте, согласно п. 9.4.7.6. В дополнение к горизонтальному армированию каменные стены и перегородки усиливаются вертикальными включениями с шагом не более 3,0 м, согласно п. 9.4.7.7

Участки колонн и ригелей рам, примыкающие к жестким узлам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 0,100 м, согласно п. 10.6.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-10-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза. Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение пристройки приемного покоя предусмотрено от существующего теплового узла здания многопрофильной больницы. Подключение системы отопления и теплоснабжения калориферов производится через распределительный коллектор, размещаемый в тепловом пункте.

Параметры теплоносителя в тепловых сетях 95-70°С. В системе отопления 80-60° С, в системе теплоснабжения калориферов 95-70° С.

Присоединение системы отопления к тепловым сетям принято по зависимой схеме. Система отопления здания запроектирована двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя.

Трубопроводы системы отопления выполнены из металлополимерных труб, система теплоснабжения воздухонагревателей выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Все трубопроводы изолируются теплоизоляционным материалом из вспененного синтетического каучука трубчатой конструкции типа «K-Flex ST» толщиной 9 мм, по подвалу. Перед изоляцией металлические трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием - краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021. Поверхность отопительных приборов покрывается синтетической эмалью за два раза.

Удаление воздуха из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, устанавливаемых в верхних точках трубопроводов и нагревательных приборов. Для спуска воды в нижних точках системы устанавливаются спускные краны.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы. Гидравлическая увязка систем отопления выполняется балансировочными клапанами.

В местах пересечения труб через стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена цементно-песчаным раствором.

Компенсация температурных удлинений труб осуществляется за счет самокомпенсации участков трубопровода.

Во всех помещениях предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением, исключающая переток воздушных масс из «грязных» зон помещений в «чистые». Воздухообмен помещений рассчитан по кратностям и по расчетам из условия ассимиляции выделяющихся вредностей. Наружный воздух, в зимнее время подогретый приточными установками, подается в помещения на компенсацию удаляемого воздуха вытяжными системами. В приточных установках наружный воздух очищается в фильтрах класса F7.

Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщина стали для воздуховодов принята согласно требованиям СНиП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды, проходящие в существующем чердачном пространстве здания больницы, изолируются матами теплоизоляционными из стекловолокна толщиной 50 мм с покрытием из алюминиевой фольги. Все транзитные воздуховоды выполнены классом «П». Системы вентиляции, отопления и

теплоснабжения калориферов подлежат регулировке на заданную производительность и теплоотдачу.

Места прохода трубопроводов и воздуховодов через перекрытия зданий уплотняются негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производится согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы. Организация и приемка работ».

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №5

Наименование здания	Периоды года при Тн,ºС	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение.	Общий
Пристройка	-25,3	18,235	21,390	-	39,625

Энергоэффективность

В проекте предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортных условий в помещениях;

уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции для трубопроводов.

Класс энергетической эффективности – нормальный.

Внутренние сети водопровода и канализации

Разделы проекта выполнены на основании письма ГУ «Управление строительства Алматинской области» №722 от 06.11.2019 года.

Местом подключения водоснабжения и водоотведения приняты внутренние сети больницы. В здании пристройки предусматривается раздельная система водоснабжения хозяйственно-питьевая и пожарная. Система водоснабжения принята для подачи воды к санитарным приборам и пожарным кранам.

Строительный объем пристройки составляет 2297,0м^3. Строительный объем 3 блока с учетом пристройки 30474,55м3. Согласно таблице 1 СП РК 4.01-101-2012 расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,6 л/сек. В пристройке принята установка двух пожарных кранов на отметке 1,35 м от пола этажа, с врезкой к существующим пожарным стоякам. На пожарных шкафах предусмотрена установка кнопок «Пуск». В пожарном шкафу предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 литров. Сети пожарного водопровода приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Сети холодного и горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб PPR-HW(W)S3.2. Трубопровод хозяйственно-питьевого и горячего водопровода, кроме подводок, покрывается трубчатой изоляцией толщиной 9, 13 мм.

В здании запроектированы системы хозяйственно-бытовой канализации и водостоки.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит сточные воды от санитарных приборов во внутренние существующие сети здания. Канализационная сеть монтируется из пластмассовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-2014. Трубопроводы ниже отметки нуля здания приняты из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Внутренние водостоки приняты для отвода дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку, с перепуском в зимнее время в сеть бытовой канализации. Трубопроводы

приняты по ГОСТ 10704-91. На зимний период предусмотрен электрообогрев трубопровода.

Трубы, пересекающие стены и фундаменты здания, монтируются с зазором вокруг трубы 0,2м, с заделкой эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №6

Наименование системы	Потребн. напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя, кВт
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре, л/сек	
Водопровод хозяйственно-питьевой		1,08	0,53	0,39	2х2,6	
Горячее водоснабжение		0,72	0,48	0,37		
Канализация бытовая		1,80	1,01	2,36		

Электротехнические решения

Электрооборудование и освещение

Проект силового оборудования и электроосвещения перепланировки Блока 3, выполнен в соответствии с нормами и правилами Республики Казахстан и согласно заданию архитектурно-строительной, технологической частей проекта.

В проект дополнительно включены следующие подразделения и оборудование, в соответствии с назначением: УЗИ; ФГДС; регистратура; кабинет врачей; вестибюль - зона ширмы; палата интенсивной терапий (ПИТ).

В соответствии с этим предусмотрены следующие виды работ:

установка щита ЩРГ и подключение технологического оборудования в палате интенсивной терапии;

установка щита ЩС и подключение оборудования в помещениях УЗИ, ФГДС и в зоне ширмы;

установка ящиков управления типа Я5000 в тех этаже и подключениевентиляторов В1-В4;

подключение щитов ШС и ЩРГ от резервных автоматов существующих щитов 3ГРЩ и 3ЩГП;

подключение тепловых завес от резервных автоматов существующих щитов 3ШРВп и ШРВ1;

подключение ящиков управления типа Я5000 от резервных автоматов существующих щитов ШРВ4.1 и ШРВ4.4;

подключение штепсельных розеток в помещениях регистратуры и кабинетах врачей от существующего щита 3/2ШРк;

подключение светильников от резервных автоматов существующих щитов 3/1ЩО1.1, 3/1ЩАО1.1 и 3/2ЩО1.1, 3/2ЩАО1.1;

прокладка кабелей от проектируемых и существующих щитов до штепсельных розеток, выключателей и светильников.

Электроснабжение светильников осуществляется от существующих осветительных щитов.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийно-эвакуационное. Светильники аварийно-эвакуационного освещения используются для дежурного освещения.

Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 и СП РК 4.04-106-2013. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Приняты светильники с светодиодными лампами.

Электроснабжение тепловых завес осуществляется от существующих щитов 3ШРВп и ШРВ1.

Групповые сети проложены кабелем марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS:

скрыто - в гофрированных поливинилхлоридных трубах за подвесным потолком, в существующих кабельных лотках и за перегородками.

Защитное заземление выполнено в соответствии с ПУЭ РК. В проекте принята система TN-C-S, в которой нулевой рабочий и нулевой защитный проводники разделены на всем протяжении. Для обеспечения безопасности людей части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым, подлежат заземлению.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – I, II.

Напряжение питания - 380/220В.

Расчетная мощность пристройки - 34,0кВт.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение

Данным разделом проекта предусматривается автоматическая пожарная сигнализация пристройки. Чертежи данного раздела читать совместно с чертежами заказа 30-08-1-ПС, альбома существующей пожарной сигнализацией Блока 3/1 и Блока 3/2.

Система пожарной сигнализации построена на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного типа Сигнал-20П.

Пожарная сигнализация обеспечивается применением дымовых и тепловых извещателей. Согласно СН РК 2.02-02-2012 формирование команд на управление установками оповещения людей о пожаре должно осуществляться при срабатывании не менее 2 пожарных извещателей. Размещение пожарных извещателей предусмотрено согласно нормативных требований СН РК 2.02-02-2012.

В качестве приемно-контрольных панелей (далее - ППК) для системы пожарной сигнализации принят прибор типа Сигнал-20П (на 20 пожарных шлейфов), устанавливаемый на первом этаже в помещении регистратуры, в монтажном щите. Вся информация с приборов о состоянии шлейфов сигнализации поступает на существующий пульт контроля и управления «С2000М», расположенный в комнате пожарной охраны, в Блоке 1.

На путях эвакуации из здания предусмотрена установка ручных пожарных извещателей. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах, на высоте 1,5-1,6 метра от уровня пола.

Оповещатели звуковые используются для подачи сигналов тревоги при обнаружении автоматической пожарной сигнализацией пожаров и возгораний. Устанавливаются на стенах на расстоянии 10-15 см от потолка для ограничения несанкционированного доступа посторонним лицам.

Также системой предусмотрено оповещение людей о пожаре. Согласно СН РК 2.02-11-2002* в здании предусмотрен 3 тип оповещения людей о пожаре, включающий в себя трансляцию речевых сообщений и световых указателей «Выход», указывающих пути эвакуации из здания. При срабатывании одного пожарного извещателя на ППК загорается светодиод «Внимание». При срабатывании второго пожарного извещателя на ППК загорается светодиод "Пожар" и система формирует сигнал на управление системой оповещения людей о пожаре.

В состав системы речевого оповещения входят:

существующий блок речевого оповещения (БРО), записывающий и воспроизводящий речевые сообщения;

акустические модули (АМ исполнения 1) с динамическими громкоговорителями, предназначены для подключения непосредственно к выходам БРО, расположенного в комнате пожарной охраны, в Блоке-1.

Количество акустических систем, их расстановка и выходная мощность обеспечивают необходимую слышимость речевой трансляции во всех местах постоянного или временного пребывания людей на оборудуемом объекте.

Запуск осуществляется от исполнительных устройств системы пожарной сигнализации. Состав оборудования оповещения, позволяет осуществить в автоматическом режиме трансляцию сообщения, предварительно записанного на цифровой модуль памяти.

Электропитание системы предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ РК. Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220В через блок питания типа РИП-12 В. Резервное - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Шлейфы АУПС выполнены кабелем марки КСРВ нг(А)-FRLS 1х2х0,80мм.

Линии светового, звукового оповещения выполнены кабелем марки КСВВнг(А)-LS 1х2х1,38мм.

Линии системы речевого оповещения выполнены кабелем марки ПУГНП 2х1,5кв.мм. Линии интерфейса RS-485 выполнены кабелем марки КСРЭВнг(А)-FRLS 4х0,50мм.

Кабели прокладываются скрыто в гофрированных поливинилхлоридных трубах за подвесным потолком в существующих кабельных лотках, за перегородками и в штрабах.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении необходимо выполнить заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования в соответствии с ПУЭ РК.

Телефонизация и СКС

Проектом предусмотрено устройство локальных сетей пристройки с использованием системы передачи данных от существующего коммутационного шкафа, установленного в помещении серверной, в блоке 1 на 1 этаже.

Сеть абонентского доступа выполнена на базе 48 портовых настраиваемых коммутаторов. Данные коммутаторы поддерживают электропитание абонентских устройств по витой паре (для передачи данных и электропитания используется один кабель).

Сеть передачи данных выполнена кабелем марки UTP Cat 6. Распределительная сеть передачи данных выполнена волоконно-оптическим кабелем.

Телефонные розетки устанавливаются во всех офисных и служебных помещениях пристройки на высоте 0,4м от пола.

Часофикация

Проектом предусмотрена установка часов в пристройке.

Электропитание часов выполнено от PoE порта коммутатора, установленного в телекоммуникационный шкаф.

Часы синхронизируются с существующей, главной часовой станцией, которая установлена в помещении серверной.

Все кабели прокладываются в кабельных каналах, в гофрированной трубе за подвесным потолком.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении необходимо выполнить заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования в соответствии с ПУЭ РК.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения пристройки выполнена от существующего коммутационного шкафа в помещении серверной.

Система видеонаблюдения предназначена для контроля за состоянием охраняемого объекта, для записи видеоизображения на требуемое время, с возможностью ее просмотра. Видеокамеры установлены в помещениях, утвержденных Заказчиком.

Цель создания системы - защита помещений пристройки от возможных вандальных действий, своевременное реагирование и пресечение возможных террористических и диверсионных действий, а также защита людей и имущества от других преступных посягательств.

Система видеонаблюдения выполняется кабелем марки UTP Cat 6, прокладываемым скрыто. Отображение с видеокамер осуществляется на мониторе компьютера, установленного в комнате охраны.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении необходимо выполнить заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования в соответствии с ПУЭ РК.

Система палатной сигнализации

Система вызова персонала предназначена для вызова медсестры больным. При этом зона ширм, туалеты для больных, палата интенсивных терапий оборудуются кнопкой вызова медсестры.

Вызов от пациента осуществляется простым однократным нажатием на кнопку вызова. При этом на кнопке включается прерывистая индикация красного цвета, сигнализирующая о посылке вызова. На мониторе пульта медсестры, в поле соответствующей палаты, поле соответствующее данному пациенту (зона ширмы, туалет, ПИТ), загорается красным цветом. В коридоре вызов дублируется красным постоянным свечением коридорной лампы. Для снятия вызова требуется посещение того самого места. После прихода медсестра должна нажать на кнопку присутствия/сброса, при этом коридорная лампа загорится немигающим зеленым светом, а на кнопке, откуда был послан вызов, остается прерывистая индикация красного цвета. На мониторе пульта медсестры при этом снимается индикация в поле пациента и в поле соответствующего места поле «ПРИСУТСТВИЕ» персонала загорается зеленым цветом.

Соединительные линии и шлейфы по коридору выполняются кабелем марки J-YY-2x2x0,6 мм, в кабельном лотке согласно заполняемой емкости, а по помещениям в гофротрубе диаметром 16 мм.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении необходимо выполнить заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования в соответствии с ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости (СП РК 2.02-05-2009) – II.

Противопожарные мероприятия назначены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Данным проектом к подъезду проектируемой пристройки предусматривается два рассредоточенных въезда/выезда, из которых один – существующий, другой – проектируемый с существующей улицы, с южной стороны участка.

Предусмотрен проезд для пожарных машин на случай чрезвычайных ситуаций.

Эвакуация людей осуществляется через холл и тамбур непосредственно наружу.

Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

В местах пересечения труб через стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена цементно-песчаным раствором.

Согласно таблице 1 СП РК 4.01-101-2012 расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,6 л/сек. В пристройке принята установка двух пожарных кранов на отметке 1,35 м от пола этажа, с врезкой к существующим пожарным стоякам. На пожарных шкафах предусмотрена установка кнопок «Пуск». В пожарном шкафу предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 литров.

Помещения пристройки к приемному покою оборудуются системами автоматической пожарной сигнализации, видеонаблюдения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с целью оценки влияния намечаемых работ по строительству объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ТОО НПЦ «Экология», государственная лицензия за №01128Р от 15.11.2007г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК. В составе ОВОС имеется Заявление об экологических последствиях.

Строительство данного объекта проходит на существующей территории Многопрофильной больницы. С северной стороны на расстоянии 224м расположены жилые дома от территории стройплощадки. С западной стороны на расстоянии 120м – жилой массив. С южной стороны находится территория роддома на расстоянии 165м. С восточной стороны протекает река Каратал на расстоянии 411м от территории строительства.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение - на период строительных работ вода привозная. На период эксплуатации – от существующих городских водопроводных инженерных сетей.

канализация - на период строительных работ предусматривается установка биотуалета заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. На период эксплуатации – в существующие сети канализации;

теплоснабжение – на период строительных работ не предусмотрено. Теплоснабжение на период эксплуатации предусмотрено от центральных сетей теплоснабжения;

электроснабжение на период строительства и эксплуатации - от существующих электросетей.

Воздушная среда

На период строительства объекта выявлено 28 источников загрязнения воздушной среды, из которых 2 организованных. Основными источниками загрязнения воздушной среды будут являться: работа дизельного компрессора (0001); работа сварочного агрегата (0002); работа битумоплавильного котла (6003); автотранспортные работы (6004); земляные работы (6005, 6006); электросварочные работы (6007,6018); газовая сварка и газовая резка металла (6008, 6009); сварка полиэтиленовых труб (6010); покрасочные работы (6011,6019); работа с инертными материалами (6012-6015); укладка асфальтобетонной смеси (6016); работы по гидроизоляции (6017); работа шлифовальной машины (6020); работа пилы электрической (6021); работа перфоратора (6022); электроплиткорез (6023); работа отбойного молотка (6024); ссыпка и разравнивание земли растительной (6025); погрузка строительного мусора (6026); срезка растительного грунта (6027); газовые выбросы от спецтехники (6028 – ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 22 наименований: 1 класса опасности – 3 вещества; 2 класса опасности – 5 веществ; с ОБУВ – 4 вещества; остальные 3,4 класса опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; сера диоксид + фтористые газообразные соединения; фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м3.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.0, на летний период года, с учетом фона (Справка филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области за № 23-03-01-02/810 от 26.06.2020г.)

Анализ результатов расчета показал, что превышение ПДК по всем рассматриваемым загрязняющим веществам, на рабочей площадке и в жилой зоне не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства объекта установлены в объеме:

Таблица №7

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		на период СМР		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование ЗВ		г/с	т/п	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV)диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	0001 0002			0.0915 0.0572	0.0623 0.0001032	0.0915 0.0572	0.0623 0.0001032	2020 2020
Всего				0.1487	0.0624032	0.1487	0.0624032	
(0304) Азот (II) оксид(Азота оксид) (6)								
Территория участка	0001 0002			0.0149 0.0093	0.01012 0.0000168	0.0149 0.0093	0.01012 0.0000168	2020 2020
Всего				0.0242	0.0101368	0.0242	0.0101368	
(0328) Углерод (Сажа,Углерод черный) (583)								
Территория участка	0001 0002			0.0078 0.005	0.00543 0.00001	0.0078 0.005	0.00543 0.00001	2020 2020
Всего				0.0128	0.00544	0.0128	0.00544	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория участка	0001			0.0122	0.008145	0.0122	0.008145	2020

	0002			0.00764	0.0000135	0.00764	0.0000135	2020
Всего				0.01984	0.0081585	0.01984	0.0081585	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	0001			0.08	0.0543	0.08	0.0543	2020
	0002			0.05	0.0001	0.05	0.0001	2020
Всего				0.13	0.0544	0.13	0.0544	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Территория участка	0001			0.00000014	0.0000001	0.00000014	0.0000001	2020
	0002			0.0000001	0.0000000002	0.0000001	0.0000000002	2020
Всего				0.00000024	0.0000001002	0.00000024	0.0000001002	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория участка	0001			0.0017	0.00109	0.0017	0.00109	2020
	0002			0.001042	0.000002	0.001042	0.000002	2020
Всего				0.002742	0.001092	0.002742	0.001092	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);Растворитель РПК-265П)(10)								
Территория участка	0001			0.04	0.02715	0.04	0.02715	2020
	0002			0.025	0.000045	0.025	0.000045	2020
Всего				0.065	0.027195	0.065	0.027195	
Итого по организованным источникам:				0.40328224	0.1688256002	0.40328224	0.1688256002	
Т в е р д ы е:				0.01280024	0.0054401002	0.01280024	0.0054401002	
Газообразные, ж и д к и е:				0.390482	0.1633855	0.390482	0.1633855	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/								
Территория участка	6007			0.00984	0.003034	0.00984	0.003034	2020
	6009			0.02025	0.0106	0.02025	0.0106	2020
	6018			0.00426	0.000007145	0.00426	0.000007145	2020
	6020			0.008	0.0002	0.008	0.0002	2020
	6022			0.0083	0.01343	0.0083	0.01343	2020
	6023			0.008	0.000214	0.008	0.000214	2020
Всего				0.05865	0.027485145	0.05865	0.027485145	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория участка	6007			0.001216	0.000352	0.001216	0.000352	2020
	6009			0.00031	0.00016	0.00031	0.00016	2020
	6018			0.00106	0.0000018	0.00106	0.0000018	2020
Всего				0.002586	0.0005138	0.002586	0.0005138	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	6007			0.00033	0.0000206	0.00033	0.0000206	2020
	6008			0.005143	0.0002148	0.005143	0.0002148	2020
	6009			0.011	0.005665	0.011	0.005665	2020
Всего				0.016473	0.0059004	0.016473	0.0059004	
(0304) Азот (II) оксид(Азота оксид) (6)								
Территория участка	6007			0.000054	0.00000334	0.000054	0.00000334	2020
Всего				0.000054	0.00000334	0.000054	0.00000334	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	6007			0.003694	0.00023	0.003694	0.00023	2020
	6009			0.0138	0.0072	0.0138	0.0072	2020
	6010			0.00016	0.000101	0.00016	0.000101	2020
Всего				0.017654	0.007531	0.017654	0.007531	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория участка	6007			0.000318	0.00001441	0.000318	0.00001441	2020
Всего				0.000318	0.00001441	0.000318	0.00001441	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Территория участка	6007			0.000917	0.000057	0.000917	0.000057	2020
Всего				0.000917	0.000057	0.000917	0.000057	

(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)								
Территория участка	6011			0.0044	0.0185	0.0044	0.0185	2020
Всего				0.0044	0.0185	0.0044	0.0185	
(0621) Метилбензол (349)								
Территория участка	6019			0.001032	0.8	0.001032	0.8	2020
Всего				0.001032	0.8	0.001032	0.8	
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид,Этиленхлорид) (646)								
Территория участка	6010			0.00007	0.00004402	0.00007	0.00004402	2020
Всего				0.00007	0.00004402	0.00007	0.00004402	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Территория участка	6019			0.00037	0.2811	0.00037	0.2811	2020
Всего				0.00037	0.2811	0.00037	0.2811	
(1119) 2-Этоксиэтанол(Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Территория участка	6019			0.0006	0.46	0.0006	0.46	2020
Всего				0.0006	0.46	0.0006	0.46	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория участка	6011			0.00443	0.012	0.00443	0.012	2020
Всего				0.00443	0.012	0.00443	0.012	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
Территория участка	6003			0.03	0.0027	0.03	0.0027	2020
	6016			0.12	0.00162	0.12	0.00162	2020
	6017			0.00463	0.00638	0.00463	0.00638	2020
Всего				0.15463	0.0107	0.15463	0.0107	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория участка	6011			0.0016	0.00642	0.0016	0.00642	2020
	6019			0.000233	0.18	0.000233	0.18	2020
Всего				0.001833	0.18642	0.001833	0.18642	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Территория участка	6004			0.000532	0.0086	0.000532	0.0086	2020
	6005			0.01	0.002117	0.01	0.002117	2020
	6006			0.0067	0.0027511	0.0067	0.0027511	2020
	6007			0.000389	0.000024	0.000389	0.000024	2020
	6012			0.0045	0.001213	0.0045	0.001213	2020
	6013			0.012	0.00227	0.012	0.00227	2020
	6014			0.012	0.0001	0.012	0.0001	2020
	6015			0.064	0.00033	0.064	0.00033	2020
	6018			0.00024	0.0000004	0.00024	0.0000004	2020
	6024			0.01	0.0134	0.01	0.0134	2020
	6025			0.0167	0.00075	0.0167	0.00075	2020
	6026			0.025	0.0000375	0.025	0.0000375	2020
	6027			0.006715	0.001326	0.006715	0.001326	2020
Всего				0.168776	0.032919	0.168776	0.032919	
(2930) Пыль абразивная(Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Территория участка	6020			0.006	0.00015	0.006	0.00015	2020
	6023			0.006	0.0001604	0.006	0.0001604	2020
Всего				0.012	0.0003104	0.012	0.0003104	
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Территория участка	6021			0.072	0.00558	0.072	0.00558	2020
Всего				0.072	0.00558	0.072	0.00558	
Итого по неорганизованным источникам:				0.516793	1.849078515	0.516793	1.849078515	
Т в е р д ы е:				0.316762	0.253285345	0.316762	0.253285345	
Газообразные, ж и д к и е:				0.200031	1.59579317	0.200031	1.59579317	
Всего по предприятию:				*0.92007524*	*2.017904115*	*0.92007524*	*2.017904115*	
Т в е р д ы е:				*0.32956224*	*0.258725445*	*0.32956224*	*0.258725445*	
Газообразные, ж и д к и е:				*0.590513*	*1.75917867*	*0.590513*	*1.75917867*	

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ по строительству объекта, при соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил,

оценивается как допустимое.

Водные ресурсы

Рассматриваемый участок строительства расположен на расстоянии 411 м от р. Каратал. На размещение объекта в водоохранной зоне реки Каратал имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ22VRC00006652 от 19.11.2019г.

Производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом, стать источником загрязнения подземных и поверхностных вод - отсутствуют. Грунтовые воды выработками до глубины 10-12 м не вскрыты. На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на подземные воды. Временное хранение отходов осуществляется на специально отведенных площадках.

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил воздействие на водные ресурсы будет находиться в пределах допустимых норм.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, нарушением растительного слоя земли строительной техникой, загрязнением территории строительным мусором. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации, будет осуществляться на специально отведенных площадках. Срезанный растительный слой будет использован при благоустройстве территории объекта. Отходы в период строительства и эксплуатации объекта представлены отходами производства и потребления:

Период строительства

Таблица №8

Наименование отходов	Образование т/период	Размещение т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	67,65538		67,65538
в т.ч. отходов производства	66,88607		66,88607
Отходы потребления	0,76931		0,76931
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0,01191		0,01191
Промасленная ветошь AC030	0,0149		0,0149
Отходы рубероида AD060	25,4199		25,4199
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы GO060	0,76931		0,76931
Огарки сварочных электродов GA090	0,003159		0,003159
Отходы от металлических труб GA050	0,026683		0,026683
Отходы от пластиковых труб GH011	0,015524		0,015524
Отходы бетона GG140	23,358		23,358
Отходы раствора кладочного GG170	3,0298		3,0298
Бой кирпичаGG130	0,00607		0,00607
Строительный мусор GG170	15		15
Отходы от листа стального GA050	0,0001224		0,0001224
Красный уровень опасности			

перечень отходов			

Период эксплуатации:

Таблица №9

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	15,61656		15,61656
в т.ч. отходов производства	13,76656		13,76656
Отходы потребления	1,85		1,85
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы АА 100	0,01656		0,01656
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы GO 060	1,85		1,85
Смет с территории: твердо-бытовые отходы GO 060	13,75		13,75
Красный уровень опасности			

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Согласно Акту обследования участка строительства на наличие зеленых насаждений от 13.07.2020г. – зеленые насаждения на участке строительства отсутствуют.

Район размещения объекта находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенностью территории. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Путей сезонных миграций и мест отдыха пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животный мир, в основном представлен синантропными видами.

В результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднения видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате строительства объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности.

В целом строительство объекта, при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий, окажет положительное влияние на социально-экономический сектор г. Талдыкорган – создание рабочих мест в период строительства объекта и как следствие повышение доходов населения, улучшение условий принятия больных на лечение в многопрофильной больнице.

Экологические риски

В районе размещения предприятия отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты. Объект располагается на техногенно освоенной территории. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров,

водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по строительству объекта оценивается как допустимое.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций – маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

К проекту приложено:

1) справка филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области о фоновом загрязнении на рассматриваемой участке;

2) согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ22VRC00006652 от 19.11.2019г.;

3) акт обследования участка строительства на наличие зеленых насаждений от 13.07.2020г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрена пристройка приемного покоя в многопрофильной больнице на 300 коек в городе Талдыкорган.

Естественное освещение и проветривание основных помещений осуществляется через окна. Внутренняя отделка помещений, набор помещений выполнена согласно санитарных требований. Во влажных помещениях, в кабинетах где проводят процедуры отделка стен и полов выполняется устойчивая к влажной уборке и дезинфекции. Керамическая плитка на полах и стенах и акриловая покраска потолка. Радиационный фон, выход радона с почвы на участке строительства не превышает допустимых норм.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период проведения строительства выполнены при максимально неблагоприятных условиях, следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников стройплощадки на ближайшей селитебной зоне, составят менее 1 ПДК.

Основными источниками шума и вибрации на период строительства будут являться оборудование и спецтехника, работающие на территории строительства. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по продолжительности – кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, ограниченный сроками проведения этапов строительно-монтажных работ, по значимости – незначительное.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г. на период строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. Класс санитарной опасности объекта на период эксплуатации также не устанавливается.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые

могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных и поверхностных вод не будет.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы, которые будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Проектом предусмотрены мероприятия для обеспечения необходимых санитарно-бытовых условий строителей.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 4 месяца.

Начало работ предусмотрено в сентябре 2020 года (письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 26.06.2020 года № 367).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2020 год – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 20.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, 2020 год;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019, 2020 год;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019, 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019, 2020 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 29.07.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство пристройки для приемного покоя ГКП на ПХВ «Многопрофильная больница на 300 коек» в г.Талдыкорган» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие

Задание на проектирование

1) В задание добавлена строка «Основание выдачи (составления) задания на проектирование».
2) Включены требования к конструктивным решениям и требования разработки ПСД к соответствующим строительным нормам.

По генеральному плану:

3) Представлена ситуационная схема, согласно требованиям п.9.3.4 СН РК 1.02-03-2011 по состоянию на 17.01.2018 г.
4) В основной надписи рабочих чертежей проставлены подписи сотрудников, на листе «Общие данные» подпись ГИПа, заполнены дополнительные графы согласования со смежными разделами согласно ГОСТ 21-101-97.
5) На листе Общие данные и в пояснениях к проекту откорректирована привязка проектируемого здания.
6) Выполнен план демонтажных работ на основании дефектного акта, согласованного заказчиком, в соответствии с требованиями п. 10.2.7 СН РК 1.04-26-2011.
7) Условными обозначениями показано существующее и проектируемое ограждение, размеры ворот.
8) При привязке участка, имеющего неправильную геометрическую форму, указаны градусы поворотов.
9) Показаны существующие и проектные отметки, отметка нуля по проектируемой пристройке согласно ГОСТ 21.508-93.
10) На разбивочном плане показаны скважины и шурфы геологических изысканий согласно ГОСТ 21.508-93.
11) Внесены коррективы в подсчет плана земляных масс и ведомость объемов земляных масс согласно Приложений К, Л ГОСТ 21.508-93.
12) Выполнено требование пожарного проезда согласно требованиям п. 4.3.1.10 СП РК 3.02-113-2014, а также Техрегламента №439 .
13) Сводный план инженерных сетей откорректирован согласно требованиям ГОСТ 21.508-93: нанесены линии проектируемых линий электропередач, указан демонтаж сетей, попадающих под строительство.
14) В ведомости МАФ указана подпорная стенка, ее параметры и погонные метры.

По технологическим решениям:

15) Представлено медико-технологическое задание согласно п. 4.1.1 СП РК 3.02-113-2014, в котором указан перечень помещений с площадями, оборудование, согласованный с пользователем и заказчиком строительства.
16) Набор и площади помещений, технологическое оборудование согласованы с управлением здравоохранения Алматинской области, заказчиком.
17) В основной надписи рабочих чертежей проставлены подписи сотрудников; на листе Общие данные подпись ГИПа, заполнены дополнительные графы согласования со смежными разделами согласно ГОСТ 21-101-97.
18) Указаны категории помещений по взрывопожарной и пожарной безопасности согласно ГОСТ 21.101-97.
19) В задании на проектирование указано расчетное количество больных, поступающих в приемное отделение (экстренный прием больных) согласно требованиям п.4.3.5.2.1. СП РК 3.02-113-2014, а так же указано количество врачей, ведущих прием.
20) Указано количество сотрудников, представлено штатное расписание, согласованное пользователем и заказчиком.

21) Блок 3/1: решен технологический процесс при операционной: движение «грязных» и «чистых потоков» согласно п.4.3.5.5.9, а также сопутствующие помещения п.4.3.5.5.13-14; п.4.3.5.5.25, Приложение Т СП РК 3.02-113-2014.

По архитектурно-планировочным решениям:

22) Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004*.
23) Предоставлен эскизный проект, отвечающий требованиям приложения 5 Приказа МНЭ №750 от 30.11.2015 года.
24) В задании на проектирование внесены коррективы в перечень проектируемых помещений.
25) Оформление рабочих чертежей марки АР приведено в соответствие с требованиями ГОСТ 21.501-2011: в экспликации помещений указаны категории помещений по пожароопасности согласно требованиям п.5.2.2 е), по проектируемому блоку на планах проставлены размерные цепочки, привязка окон и дверей, указаны толщины перегородок, их материал и объемы, размеры колонн, указана высотная отметка пола.
26) Представлены технико-экономические показатели по проектируемому блоку.
27) В основной надписи рабочих чертежей проставлены подписи сотрудников; на листе Общие данные подпись ГИПа, заполнены дополнительные графы согласования со смежными разделами согласно ГОСТ 21-101-97.

По конструктивным решениям:

Фундаментные ленты.

28) В разресах и в схеме расположения фундаментов указана привязка осей вновь проектируемой пристройки и существующих блоков здания больницы.
29) Представлены указания по выполнению работ основания и фундаментов при существующих и стесненных условиях.
30) Схема расположения каркаса. Приведена в соотвествие маркировка колонн, указанных на схеме с маркировками спецификации.
31) Разработан жесткий узел монолитного каркаса, согласно п.10.6 СП РК 2.03-30-2017.
32) Предусмотрены сварные сетки в жестких узлах рам, согласно п. 10.7 СП РК 2.03-30-2017.
33) Необоснованно завышенная толщина плиты покрытия 0,200 м (ПП), уменьшена на толщину 0,160 м, согласно действующих нагрузок на плиту (от слоев кровельного покрытия и снеговой нагрузки).
34) Представлены проектные решения по заполнению каркаса. Проектом указаны технические характеристика применяемых материалов. Представлены указания по их выполнению. ГОСТ 21.501-2011.
35) Проектом предусмотрены мероприятия по гидроизоляции фундаментов, согласно СП РК 2.01-10-2013.
36) В спецификациях указанный ГОСТ 5781-82* заменен на ГОСТ34028-2016, согласно приказа Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 марта 2017 года № 232-ст, приказа Комитета технического регулирования и метрологии от 15 декабря 2017 года за № 369-од.

По отоплению и вентиляции:

Общие

37) В Общей пояснительной записке, в разделе «Климатология» расчетная температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 приведена в соответствие. Уточнена продолжительность отопительного периода.

Раздел ОВ

38) В угловых штампах проставлены подписи исполнителей и ГИПа, согласно ГОСТ 21.101-97 прил. Д.
39) Общие данные откорректированы в соответствии п. 5.6 ГОСТ 21.602-2016:
указаны номер и дата задания на проектирование и кем выдано;
указана схема присоединение систем отопления к тепловым сетям;
указана категория потребителя;
указаны параметры теплоносителя для приточных установок;
предоставлены описания по подключению систем отопления и теплоснабжения к действующим внутренним системам теплоснабжения.
40) Указано месторасположение теплового пункта, ввод теплоносителя на план-схеме, согласно п. 5.3 ГОСТ 21.602-2016.
41) Предоставлены: расчеты тепловых потерь, расчет воздухообмена, аэродинамический расчет приточных и вытяжных систем вентиляции.
42) В таблице Основных показателей указаны параметры наружного воздуха.
43) Таблица «Характеристика систем» откорректирована согласно п. 5.4 по форме 1 ГОСТ 21.602-2016.
44) Чертежи откорректированы согласно требования п.6.1.3 ГОСТ 21.602-2016, существующие планы зданий и инженерные коммуникации, не относящиеся к данному этапу проектирования, изображены в тонких линиях.
45) Выполнено разделение схемы отопления на два кольца, в целях экономии трубопроводов и гидравлической устойчивости системы отопления.
46) На плане и схеме показано подключение системы теплоснабжения калорифера.
47) В проектном решении внесены изменения по обеспечению баланса по притоку и вытяжке с учетом помещений холлов и вестибюля, согласно п. 7.5.5 СН РК 4.02-01-2011.
48) Предусмотрена защита транзитных воздуховодов.
49) Объединение систем В1-В2 и В3-В4 на чердаке приведено в соответствие с проектным решением.
50) На планах систем проставлены категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. П.6.1.9ГОСТ 21.602-2016.
51) Предоставлены опросные листы на вентиляционное оборудование согласно требованиям п.10 ГОСТ 21.602-2016.
52) Откорректированы параметры теплоносителя в энергетическом паспорте.
53) Геометрические характеристики здания приведены в соответствие с проектом.
54) Представлены подписи исполнителя Энергетического паспорта.
55) Спецификации откорректированы после внесения изменений в проект.

По водопроводу и канализации:

56) Основные показатели по чертежам водопровода и канализации исправлены согласно расчета водопотребления в соответствии СН РК 4.01-01-2011 пункт 5.1.1.
57) Диаметры труб холодного и горячего водопровода исправлены согласно гидравлического расчета систем, в соответствии СН РК 4.01-01-2011 пункт 5.2.1, 5.4.1, СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.1.1. 4.3.1.
58) Указан расход воды на внутренний пожар, в соответствии СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.2.1
59) На планах указаны размерные привязки основных трубопроводов, стояков систем, санитарных приборов, пожарных кранов к строительным осям здания в соответствии ГОСТ 21.601-2011 пункт 6.1.5, 7.5.

60) На схемах систем проставлены отметки и уклоны трубопроводов, натурные отметки ввода водопровода и выпусков канализации, в соответствии ГОСТ 21.601-2011 пункт 6.2.5, 7.6.
61) Заменена запорная арматура, на обеспечивающую плавное открывание и закрывание потока, в соответствии СП РК 4.01-101-2012 пункт 5.1.4.

По электротехническим решениям:

Разделы ЭОМ, АПС

62) Угловые штампы в рабочих чертежах оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014.
63) Предоставлены разделы: Телефонизация, СКС, Видеонаблюдение, Система палатной сигнализации, Электрочасофикация.

По слаботочным системам:

64) Предоставлены разделы: Телефонизация, СКС, Видеонаблюдение, Система палатной сигнализации, Электрочасофикация.

По оценке воздействия на окружающую среду:

65) Подпись и печать заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на титульном листе ОВОС и на заявлении об экологических последствиях проставлены.
66) Данные по фоновому загрязнению на рассматриваемой территории представлены и подтверждены данными гидрометеорологической службы.
67) В расчетах по земляным работам тип (наименование) грунта указан, в расчеты внесена корректировка.
68) Расчеты по источникам загрязнений. Работа перфоратора учтена, в расчеты внесено дополнение. Электросварочные работы – марки и расход сварочных электродов приведен в соответствие с отработанной проектно-сметной документацией.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

69) Представлены протокола лабораторных исследований воды на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства и эксплуатации с источника водоснабжения на соответствие санитарным требованиям по санитарно-химическим и микробиологическим показателям.
70) В проект включен раздел санитарно-эпидемиологических мероприятий в период строительства.
71) Представлены акустические расчеты на период строительства в привязке к количеству используемой спецтехники, шумогенерирующего оборудования.
72) Представлен документ, подтверждающий отсутствие скотомогильников, мест захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на участке строительства.

По сметной документации:

73) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
74) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
75) Стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам, приведена в соответствие с нормативами. Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, Приложение 1, п. 56, 58, 59, 63.
76) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчёту, произведённому в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.

77) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчёту в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство пристройки для приемного покоя ГКП на ПХВ «Многопрофильная больница на 300 коек» в г.Талдыкорган» выполнен в соответствии с техническим заданием.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды РК.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения" - Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года № 357, "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь земельного участка	га	0,205	0,205
2	Общая площадь здания	$м^2$	406,74	406,74
3	Полезная площадь	$м^2$	391,00	391,00

4	Строительный объем	$м^3$	2297,00	2297,00
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2020 годов	млн.тенге	276,798	261,427
	в том числе: СМР	млн.тенге	115,527	101,815
	оборудование	млн.тенге	105,526	115,399
	прочие	млн.тенге	55,745	44,213
	Из них: на 2018 год (стоимость ПИР) на 2020 год	млн.тенге		 6,464 254,963
6	Продолжительность строительства	месяцев	4	4

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство пристройки для приемного покоя ГКП на ПХВ «Многопрофильная больница на 300 коек» в г.Талдыкорган» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая площадь земельного участка	0,205 га
Общая площадь здания	406,74 $м^2$
Полезная площадь	391,00 $м^2$
Строительный объем	2297,00$м^3$
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2020 годов	261,427 млн. тенге
в том числе: СМР	101,815 млн. тенге
оборудование	115,399 млн. тенге
прочие затраты	44,213 млн. тенге
Продолжительность строительства	4 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление строительства Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 060140013977/200113/00 (24/01/20) от 02.06.2020 года

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Талдықорған қаласында «300 төсек орнына арналған көп бейінді аурухана» ШЖҚ МКК қабылдау бөлімі үшін жапсаржай салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын

нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесінің жалпы алаңы	0,205 га
Ғимараттың жалпы ауданы	406,74 м^2
Пайдалы ауданы	391,00 м^2
Құрылыс көлемі	2297,00 м^3
2018, 2020 жылдардағы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	261,427 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	101,815 млн. теңге
жабдықтар	115,399 млн. теңге
өзге шығындар	44,213 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	4 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 02 маусымдағы № 060140013977/200113/00 (24/01/20) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облыстық құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесікепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Евтушевская Т.Н.

И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Аяпбергенова З.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Афонина Т.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Атагуллаев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Шидербаева Х.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сериков Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Карабут Т.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сударикова Л.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ69VDD00148322

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области" улица Т.Шевченко, дом № 131

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013977

Наименование производственного объекта: "Строительство пристройки для приемного покоя ГКП на ПХВ "Многопрофильная больница на 300 коек" в г.Талдыкорган"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Талдыкорган Г.А. -

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 обоснованные 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 Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 06.08.2020 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:	0,92007524	2,0179039702
"Строительство пристройки для приемного покоя ГКП на ПХВ "Многопрофильная больница на 300 коек" в г.Талдыкорган"	0,92007524	2,0179039702
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,05865	0,027485
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0044	0,0185
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002586	0,0005138
Пыль абразивная	0,012	0,0003104
Метилбензол	0,001032	0,8
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,001833	0,18642
Азот (II) оксид	0,024254	0,01014014
2-Этоксиэтанол	0,0006	0,46
Азота (IV) диоксид	0,165173	0,0683036
Бенз/а/пирен	0,00000024	0,0000001002
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,21963	0,037895
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,000057
Формальдегид	0,002742	0,001092
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000318	0,00001441
Этанол	0,00037	0,2811
Хлорэтилен	0,00007	0,00004402
Углерод оксид	0,147654	0,061931
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)	0,168776	0,032919
Пыль древесная	0,072	0,00558
Сера диоксид	0,01984	0,0081585
Углерод	0,0128	0,00544
Уайт-спирит	0,00443	0,012
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

Настоящее разрешение действует с 01.09.2020 года по 31.12.2020