«Тараз қаласының «Шахристан» кешенінде «Руханият» орталығы етіп ғимарат салу»
жұмыс жобасы бойынша

18.04.2019 ж. № 19-0098/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тараз қаласы әкімдігінің құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«City Engineering» (Сити Инжиниринг) ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тараз қаласының «Шахристан» кешенінде «Руханият» орталығы етіп ғимарат салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0098/19 от 18.04.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
**«Строительство здания под центр «Руханият»
в комплексе «Шахристан» в г. Тараз»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «City Engineering» (Сити Инжиниринг)

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство здания под центр «Руханият» в комплексе «Шахристан» в г. Тараз»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство здания под центр «Руханият» в комплексе «Шахристан» в г. Тараз»** разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 110940000807/190038/00 (37) от 19.02.2019 г., заключенному с КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз" (письмо-заявка исх. № 01-63 от 14.01.2019 г., вх. № 01-03/00790 от 24.01.2019 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Тараз».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «City Engineering» (Сити Инжиниринг) государственная лицензия ГСЛ №000897 от 28.09.2007 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, категория -II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку рабочего проекта, утвержденное КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» от 10.12.2018 г.;

протокол дозиметрического контроля на земельный участок под строительство №14 от 25.02.2019 года, выданный ТОО «Центр радиологического контроля», государственная лицензия №15010208 от 29.05.2015 года, выданная Комитетом атомного и энергетического надзора и контроля МЭ РК;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №14 от 25.02.2019 года, выданный ТОО «Центр радиологического контроля», государственная лицензия №15010208 от 29.05.2015 года, выданная Комитетом атомного и энергетического надзора и контроля МЭ РК;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ50VUA00069795 от 04.04.2019 г. по объекту «Строительство центра «Руханият», выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз»;

экспертное заключение о соответствии требованиям закона «О гражданской защите» по рабочему проекту «**Строительство здания под центр «Руханият» в комплексе «Шахристан» в г. Тараз**» №27.03/19-1 от 27.03.2019 года, выполненный ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир», государственная лицензия №KZ28VEK00007115, входящий номер №KZ70RDT00004618, выданный Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан. Республиканское государственное учреждение Комитет индустриального развития и промышленной безопасности;

письмо №01-350 от 05.03.2019 года КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз", о том, что все здания, сооружения и инженерные сети попадающие под пятно застройки объекта будут снесены и перенесены до начала строительства объекта;

письмо №01-334 от 27.02.2019 года КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз", о переимновании наименования рабочего проекта;

письмо №01-92 от 11.02.2019 года КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз", о том, что начало строительства запланирована на 2 квартал 2019 года;

заключение «о техническом состояние и сейсмостойкости здания «Руханият» (лит. 3), расположенного по ул. Пушкина, 2 «А» в г, Тараз» составленный в 2018 году, выполненный ТОО «Анко-Group»;

постановление акима города Тараз № 807 от 07.03.2019 г., о внесении изменений в постановление №3045 от 21.12.2018 года;

постановление акима города Тараз № 3045 от 21.12.2018 г., о разрешении КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» строительство здания под центр «Руханият» в комплексе «Шахристан» в г. Тараз по утвержденной в установленном порядке документации;

постановление акима города Тараз № 2592 от 30.10.2018 г., о разрешении КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» строительство здания под центр «Руханият» в комплексе «Шахристан» в г. Тараз по утвержденной в установленном порядке документации;

акт на право постоянного землепользования № 095258 составленный Жамбылским филиалом отделом города Тараза по земельному кадастру и недвижимости – филиал НАО «Госкорпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области» от 27.03.2019 г.: кадастровый номер земельного участка 06-097-005-669, площадь земельного участка – 0,0885 га;

решение бюджетной комиссии №4 от 11.05.2018 года, подписанный коммисионно;

письмо КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» № 01-63 от 17.01.2019 г. о финансировании объекта по программе 011 – «развитие объектов культуры», подпрограмма 000, специфика 431 – строительство новых и реконструкция имеющихся объектов;

письмо №307 от 25.01.2019 года КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз», о том что, расстояние до канала «Капал» 13 м, шириной канала составляет 5 м;

письмо №01-97 КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз" о том, что расстояние до участка строительства зеленных насаждений - 300 м и других естественных водных источников вблизи строящихся объектов не имеется;

отчет об инженерных изысканиях на объекте: разработка проектно-сметной документации объектов строительства и реконструкции в этно-историческом комплексе шахристан в г. Тараз, составленный в 2018 году (заказ №5082, арх №21/1766), выполненый ТОО «Изыскатель Проект» государственная лицензия ГСЛ №005005 от 24.05.2001 года, выданная Агентсвом Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

отчет на топографо-геодезические работы по объекту: разработка проектно-сметной документации объектов строительства и реконструкции в этно-историческом комплексе шахристан в г. Тараз, составленный в 2018 году (заказ №5082, арх №21/1766), выполненый ТОО «Изыскатель Проект» государственная лицензия ГСЛ №005005 от 24.05.2001 года, выданная Агентсвом Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

письмо №486 от 05.04.2019 года КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз" о том что прайс-листы согласованы;

письмо №482 от 05.04.2019 года КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз" о том что места установки видеокамер согласованы заказчиком;

письмо №483 от 05.04.2019 года КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз" о том что подвальные помещения не будут эксплуатируются и никакой пожарной нагрузки не несут;

письмо №01-494 от 08.04.2019 года КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз" о том что подвальных помещениях не предусматривать пожарную сигнализацию;

письмо №01-39 от 11.01.2019 года КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз", о том, что вывоз мусора предусмотреть на расстоянии 7 км, вывоз излишков грунта 10 км от объекта;

сертификат соответствия № 1218919 от 14.07. 2016 года, выданный органом сертификации строительных материалов, изделий и конструкций ГП ОС «Курувчи»;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором г. Тараз от 25.12.2018 года.

Технические условия:

- на электроснабжение № 154В-27-18 от 08.11.2018 г., выданные ТОО «ЖЭС»;
- на теплоснабжение б/н от 12.11.2018 г., выданные ГКП «ТТЭ»;
- на водопровод и канализацию № 284 от 06.11.2018 г., выданные ГКП «Тараз-су»;
- на телефонизацию №8-16-18/Л от 20.11.2018 года, выданные Жамбылский ТУМС ЮРДТ АО «Казактелеком»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

1) согласование №29-20-8-12-1-511-И от 06.03.2019 года с ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Жамбылской области Комитета по чрезвычайным ситуациям министерства внутренних дел Республики Казахстан»;

2) экспертное заключение о соответствии требованиям закона «О гражданской защите» №27.03/19-1 от 27 марта 2019 года;

3) генеральный план, согласованный с главным архитектором г. Тараз от 18.03.2019 года;

4) генеральный план согласованный с КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз" от 18.03.2019 года.

5) справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе филиала РГП «Казгидромет» по Жамбылской области №26-02/431 от 27.03.2019 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1	18-07-5-ПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	18-07-5-СД	Сметная документация
Том 3	18-07-5-ЭП	Энергетический паспорт
Том 4	18-07-5-ПОС	Проект организации строительства
Том 5	18-07-5-ПРП	Паспорт рабочего проекта
Том 6	18-07-5-ГП	Генеральный план
Том 7	18-07-5-1-ТХ	Технологические решения
Том 8	18-07-5-1-АР	Архитектурные решения
Том 9	18-07-5-1-КЖ	Конструкции железобетонные
Том 10	18-07-5-1-КМ	Конструкции металлические
Том 11.1	18-07-5-1-ВК	Водопровод и канализация
Том 11.2	18-07-5-1-АПТ	Автоматическое пожаротушение
Том 12	18-07-5-1-ОВ	Отопление и вентиляция
Том 13	18-07-5-1-ЭОМ	Силовое электрооборудование и электроосвещение (внутреннее)
Том 14	18-07-5-1-ПС 18-07-5-1-СС	Пожарная сигнализация Системы связи
Том 15	№5082	Технический отчѐт об инженерно-геологических условиях по объекту
Том 16	Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный ТОО «MEGA TRANS GROUP».	

Прилагаемые документы:

1) Расчеты несущих конструкции, выполненные в программном комплексе «Лира».
2) Энергетический паспорт проекта.
3) Паспорт проекта.
4) Теплотехнический расчет стен и покрытия.
5) Паспорт лифта, выданный ТОО «Алматылифт».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Историко-культурный потенциал создавался на протяжении веков и передавался из поколения в поколение. Даже никакие разрушительные войны, стихийные бедствия не помешали, предкам развивать науку, литературу, искусство, повышать свой культурно-образовательный и профессиональный уровень.

Немаловажное значение для развития культуры, обеспечения плодотворной работы творческих коллективов имеет создание необходимых материальных баз. Туристские ресурсы - природные, исторические, социально-культурные объекты, включающие объекты туристского показа, а также иные объекты, способные удовлетворять духовные и иные потребности туристов, содействовать поддержанию их жизнедеятельности, восстановлению и развитию их физических сил. Эти объекты составляют или могут составить основу туристического продукта.

Строительство проектируемого объекта улучшит туристический поток в г. Тараз.

Основная цель строительства нового корпуса заключается в формировании и продвижении образа, как современного здания нового типа, соединяющего новые современный стандарты.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Общий участок планируемой застройки зданий и сооружений этно-исторического комплекса Шахристан, относящихся к категории общественных зданий, расположен в центральной части г. Тараз по ул. Толе би северо-восточнее площади им. Жамбыла.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - IV-Г;
абсолютно минимальная температура воздуха - минус 41 °С;
абсолютно максимальная температура воздуха - плюс 44,5 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 26 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 27 °С;
средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - минус 28 °С;
средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - минус 30 °С;
нормативное значение веса снегового покрова - 50 кгс/м^2;
нормативное значение ветрового давления - 100 кгс/м^2;
сейсмичность района строительства - 8 баллов.

Глубина промерзания грунтов согласно СНиП РК 5.01-01-2002: для супеси, песков мелких и пылеватых – 78 см; суглинков и глин – 64 см; песков средней крупности, крупных и гравелистых – 83 см; крупнообломочных грунтов –94 см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт согласно СП РК 2.04. -01-2017: Обеспеченностью 0.0900 составляет 100 см. Обеспеченностью 0.0981 составляет 150 см.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8 °С (отопительного сезона) составляет 160 суток.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении территория изыскании приурочена к 2 надпойменной террасе реки Талас. Рельеф относительно ровный, спланированный. Высотные отметки по поверхности по выработкам 619-621,80 м.

По классификации грунтов в разрезе выделено три инженерно-геологических элемента:

1-ый – насыпной грунт;
2-ой – суглинок просадочный;
3-ий – галечниковый грунт;

Физические свойства грунтов по лабораторным материалам. Расчетные характеристики для 2-го ИГЭ не приводятся, так как грунт рекомендовано прорезать при заложении фундамента. Расчетное сопротивление для 3-го ИГЭ даны по таблице СП РК 5.01-102-2013.

Основные характеристики

Таблица №1

№ п/п	Наименование грунтов	Мощность, м	Наименование характеристик	Влажность на границе пластичности	Природная влажность%	Удельный вес грунта, кН/м³	Удельный вес грунта в сухом состоянии, кН/м³	Удельный вес твердых частиц, кН/м³	Коэффициент пористости	сцепление	Угол внутреннего трения	Модуль деформации, при естественн.влажности	Модуль деформации, при водонасыщенном состоянии	Расчетное сопротивление, кПа
1	Насыпной грунт	0,65-1,45												
2	Суглинок просадочный	0,50-3,30		19,0	11,0 - 14,9	16,7	14,6	26,9	0,88	20 13 20	21 18 21		13	
3	Галечниковый грунт	3,30-11,0				21,4				23	26		56	600

Гидрогеологические условия.

Подземные воды в период изысканий (октябрь 2018 года) вскрыты на глубине 4,0-8,0 м от поверхности земли. Возможно- максимальный УПВ по архивным данным будет находится на 1,5 м выше вскрытого. Периоды высокого и низкого стояния УПВ: весеннее-летний период – высокое стояние УПВ, осеннее-зимний период – низкое стояние УПВ.

Агрессивные свойства подземных вод согласно СН РК 2.01-101-2013 таблица Б.3, Б.4, В.2 подземные воды являются слабоагрессивными для железобетонных конструкций по содержанию водорастворимых хлоридов, неагрессивными – по содержанию агрессивной углекислоты и среднеагрессивными по содержанию водорастворимых сульфатов при марке бетона по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178.

Тип грунтовых условий по просадочности – первый. Начальное просадочное давление равно 98 кПа.

Коррозийная активность к стальным конструкциям по ГОСТ 9.602-2005 по потере массы образца от повышенной до весьма высокой, по плотности поляризующего тока средняя и повышенная, по величине удельного электрического сопротивления средняя и повышенная, принятая коррозийная активность весьма высокая.

Засоленность грунтов.

Грунты до глубины 2,0 м не засолены.

Агрессивные свойства грунтов

Глинистые грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов (720 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемостсти W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабоагрессивными, по содержанию хлоридов (350 мг/кг) грунты неагрессивными для железобетонных конструкций.

Коэффициент фильтрации для суглинка -0,4 м/сут, для галечникового грунта - 25 м/сут.

Глубина промерзания по СНиП РК 5.01-101-2002:

- для суглинков – 64 см;
- для галечникового грунта – 94 см.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства согласно СП РК 2.03-30-2017:

Таблица №2

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчетных горизонтальных ускорений на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчетных вертикальных ускорений на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях по картам				
8	8	0,18	0,30	II	0.279	0.223

Сейсмичность района проектируемого строительства, согласно СП РК 2.03-30-2017, равна восьми баллам. Сейсмичность площадки при сейсмичности 8 баллов и втором типе грунтовых условий по сейсмичности согласно таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017 равна восьми баллам. категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Рекомендуемые инженерные мероприятия:

1) при заложении фундаментов прорезать насыпные грунты, основание фундаментов посадить на однородный галечниковый грунт;

2) предусмотреть мероприятия по защите подземных металлических конструкций от почвенной коррозии;

3) для заглубленных бетонных и железобетонных конструкций использовать бетон марки по водонепрорницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с примесями и шлакопортландцементе.

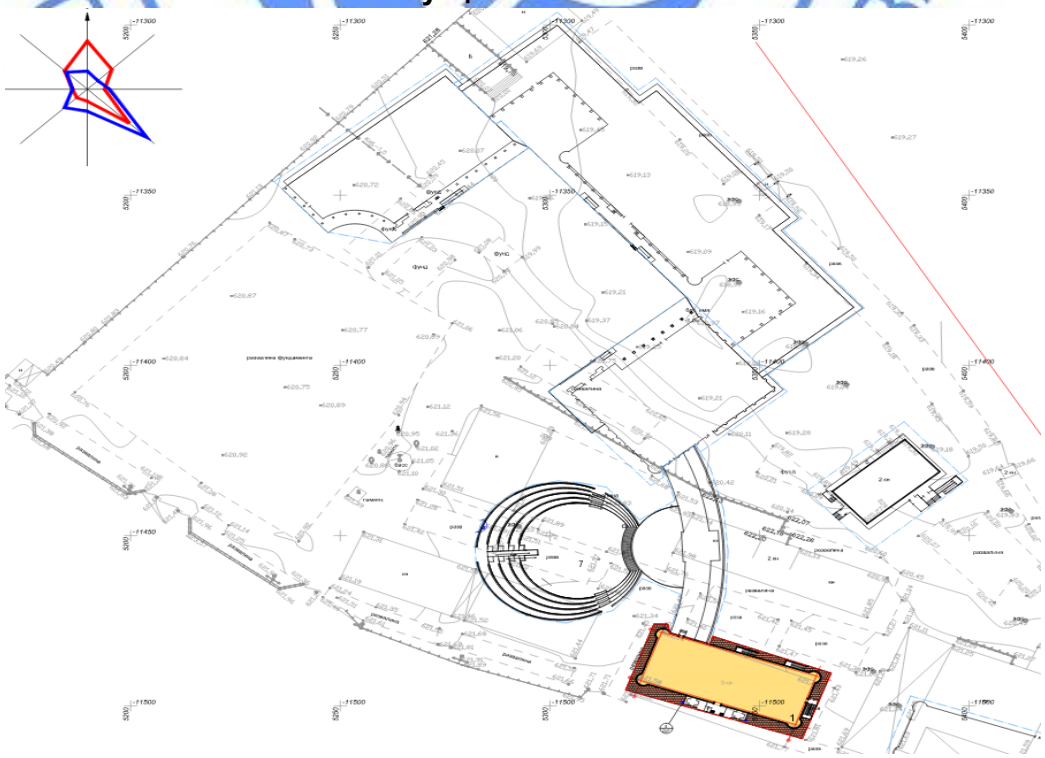
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство предусмотрено в центральной части г. Тараз по ул. Толе би северо-восточнее площади им. Жамбыла, на которой выделен участок под строительство центра «Руханият» площадью 0,0885 га

Участок неправильной форме в плане.

Ситуационная схема



Решением генерального плана предусматривается строительство центра «Руханият». Взаимное расположение и посадка зданий выполнены с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по жилым зданиям и сооружениям. Согласно задания на проектирование существующие постройки на участке будут демонтированы до начала строительно-монтажных работ в связи, с чем демонтаж в проекте не предусматривается.

За относительную отметку 0,000 здании принята абсолютная отметка по генплану 622,10.

Привязка зданий и сооружений дана от строительной сетки начало (Базис А, Б) от существующей опоры (на отметке 621,91).

Вынос объекта в натуру следует выполнять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку, с участием представителей проектной организации и городской архитектуры.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод решен, поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми.

Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях и отметках.

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: мощение тротуаров тротуарной плиткой и плиточного покрытия вокруг отмостки устройство малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями.

Для маломобильных групп населения предусмотрен пандус. Продольные уклоны тротуаров и пешеходных дорог приняты не более 50‰.

Высота вертикальных препятствий (бортовые камни, поребрики) на пути следования не превышает 5 см.

Технико-экономические показатели

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка по ГосАкту	га	0,0885	100	
	а) площадь застройки	м^2	727,95	82,25	
	б) площадь покрытий	м^2	157,05	17,75	в том числе отмостка

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта центра «Руханият» разработана на основании технического задания на проектирование, выданного заказчиком, и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РК.

Проектом предусмотрено строительство отдельностоящего двухэтажного здания прямоугольной формы в плане габаритными размерами 39,00х15,00 м.

В здании центра «Руханият» размещаются помещения для сотрудников с общим количеством рабочих мест – 26 человек.

В состав здания центра «Руханият» входят следующие помещения:

- кабинеты администрации;
- рабочие комнаты для сотрудников;
- зал для мероприятий с артистическими;
- конференц-зал;
- библиотека с читальным залом на 12 мест;
- электронный зал на 11 компьютеров;
- студия звукозаписи;
- комната приема пищи на 6 посадочных мест;
- помещения подсобно-вспомогательного назначения;
- санузлы и комната ЛГЖ;

- помещения уборочного инвентаря.

Рабочие комнаты для сотрудников центра «Руханият» приняты на 1-2 человека. Площадь рабочих помещений принята из расчета 6 кв. м на одного сотрудника.Рабочие места оборудованы компьютерами и оргтехникой. Кабинеты оснащены соответствующим оборудованием, мебелью, инвентарем.

Режим работы – односменный.

Проектом предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения (входной пандус, санузлы, лифт пассажирский, места для отдыха).

Уборка всех помещений осуществляется вручную. На каждом этаже предусмотрены помещения для хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Выводы. Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность, выполнение всех нормативных требований.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание прямоугольной формы в плане с техническим подпольем и верхним техническим этажом с размерами в осях 15,0 х 39,0 м, двухэтажное.

Высота этажа 3,3 м, высота помещения от пола до потолка 3,0 м. Высота подвального этажа - 2,4 м. Высота верхнего тех. этажа от пола до потолка 2,83 м.

Для архитектурной выразительности и общего вида комплекса «Шахристан» по углам здания предусмотрены металлические купола диаметром 3880 мм.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

За условную отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке – 622,10 по генплану.

В техническом подполье расположены: насосная, тепловой пункт, электрощитовая, шахта лифта, помещения техподполья.

На первом этаже расположены: тамбур, вестибюль, гардероб, комната охраны, коридоры, конференц зал, зал для мероприятий, комната переодевания артистов, санузел мужской, санузел женский, санузел для инвалидов, комната приема пищи, санузел для персонала, кабинет бухгалтерии, заведующей хозяйственной части, лестничная клетка, душевая, шахта лифта, комната личной гигиены женщины.

На втором этаже расположены: библиотека, коридор, помещение уборочного инвентаря, санузел мужской, санузел женский, шахта лифта, электронный зал, кабинет директора, кабинет для писателей, комната для журналистов, архив, комната для участников айтыса, комната для акынов, комната для композиторов, студия звукозаписи, балкон, лестничная клетка.

Помещения запроектированы с естественным освещением. Заполнение принято из однокамерного стеклопакета с небьющимся стеклом. Ориентация окон обеспечивает нормативную инсоляцию помещений.

Для обеспечения путей эвакуации проектом предусмотрены соответствующая ширина коридоров и открывание дверей по пути следования на выход. Пути эвакуации запроектированы с естественным освещением.

Лестничная клетка, трехмаршевая, тип Л 1.

Выход на техэтаж и кровлю предусмотрен из лестничной клетки через противопожарный люк 2 типа с размером 0,6 х 0,8 м по закрепленным стальным стремянкам.

Дополнительно выполнена наружная открытая эвакуационная лестница 3-го типа для возможности эвакуации со 2-го и технического этажа. Эвакуационные выходы с подвала предусмотрены непосредственно наружу здания.

На входе в здание предусмотрена пристройка (входной портал) по оси А-3,6. с размерами в осях 2,3 х 15,0 м. Высота этажа 3,3 м от пола до потолка 3,0 м. С высотой до верха парапета 14,2 м.

Внутренняя отделка:

В техподполье: стены и потолок – простая штукатурка, с последующей известковой побелкой;

Первый этаж и второй этаж

потолок – выравнивающая шпаклевка, финишная шпаклевка, высококачественная водоэмульсионная окраска; стены – выравнивающая шпаклевка, Венецианская штукатурка под мрамор «RENAISSANCE»; простая штукатурка, глазурованная плитка по ГОСТу 6141-91 на клею;

Технический этаж: стены и потолок – простая штукатурка, с последующей известковой побелкой.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, подоконные доски из ПВХ индивидуального изготовления, откос наружный из самаркандского кирпича, отлив оцинкованный стальной индивидуального изготовления.

Витражи – алюминиевые, индивидуального изготовления.

Декоративные решетки – металлические.

Двери – из ПВХ по ГОСТ 30970-2014, деревянный по ГОСТ 6629-88, деревянные, художественная резьба, индивидуального изготовления, металлическая по ГОСТ 31173-2003, двери, противопожарные оснащенные доводчиками по серии 1.036.2-3.02.

Полы: покрытие из керамогранита по ГОСТ 6787-2001 с шероховатой поверхностью, слой цементно-песчаного раствора М150, стяжка из легкого бетона на пористых заполнителях γ=1200 кг/м^3, основание монолитная железобетонная плита, плинтус из керамогранита; покрытие из линолеума поливинилхлоридный по слою клеящей мастики на клею по ГОСТ 32088-2013, стяжка из легкого бетона на пористых заполнителях γ=1200 кг/м^3, основание монолитная железобетонная плита, плинтус из ПВХ; покрытие из керамической плитки ГОСТ 6787-2001 с шероховатой поверхностью по ГОСТ 6787-2001 по слою цементно-песчаного раствора М150, гидроизоляционный слой 2 слоя из полиэтиленовой пленки, основание монолитная железобетонная полита, плинтус из керамической плитки, покрытие – линолеум поливинилхлоридные толщиной 3,3 мм по слою мастики клеящей или на клею.

Полы подвала – стяжка из цементно-песчаного раствора М150, гидроизоляция из полиэтиленовой пленки, подстилающий слой из бетона марки М100 на сульфатостойком цементе, щебень пропитанный битумом толщиной 100 мм, основание уплотненный грунт с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40-60 мм.

Наружная отделка:

Стены – самаркандский кирпич, фасадная керамическая глазурованная плитка, купол - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, цоколь – гранит, крыльца вход в подвал – облицовка керамогранитом толщиной 10 мм.

В соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004* (изд.2008) «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» раздел 2 в конструкции чердачного перекрытия блока мастерских в качестве утеплителя применены минераловатные плиты ПЖ200 по ГОСТ 9573-2012 объемным весом 200 кг/ м^3 толщиной 160 мм.

Крыша – чердачная вентилируемая (техэтаж), тип по тепловому режиму – холодный чердак. Кровля – рулонная, совмещенная. Верхний слойнапляавляемый кровельный и гидроизоляционный битумно-полимерный материал, стеклоткань марка СКП-4,0 (ТКП) по ГОСТ 30547-97 по нижнему слою наплавляемого кровельного и гидроизоляционного битумно-полимерного материала, стеклоткань марки СПП-4,0 по ГОСТ 30547-97 (2 слоя), сяжка из цементно-песчаного раствора М100 толщиной 30 мм с молниезащитной сеткой шагом 600х600 диаметром 6 мм по уклон образующему керамзиту плотностью 1000 кг/м^3 переменной высотой 50 до 240 мм.

Отмостка - из бетона кл.В7,5 шириной 1,5 м толщиной от 100 до 150 мм с уклоном 0,03 от здания. Отметка бровки отмостки выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50 мм.

Водосток – внутренний, организованный.

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Основные технические показатели

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1	Общая площадь зданий	$м^2$	2335,14
2	Полезная площадь зданий (всего),	$м^2$	2200,18
3	Расчетная площадь зданий	$м^2$	828,61
4	Строительный объем зданий	$м^3$	6962,36
5	Площадь застройки зданий	$м^2$	727,95

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СП РК 3.06-15-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Для доступа инвалидов на второй этаж здание оснащено пассажирским лифтом грузоподъемностью 1000 кг с размерами кабины 2200х1100 мм. Размер дверей кабины 900х2100 мм.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности технически сложный II (нормальный).

Степень огнестойкости –II.

Категория здания по взрывопожарной опасности – Д.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

За условную отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 622.10 по генплану.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный рамно-связевой каркас с жесткими узловыми соединениями фундаментов, колонн, монолитных стен, ригелей и дисков перекрытий. Прочность и устойчивость здания обеспечивается совместной работой жестко связанных монолитных фундаментов, монолитных стен, колонн, ригелей и плит перекрытий.

Пространственный расчет каркаса выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА САПР-2018».

В качестве основания фундаментов приняты грунты 3-го инженерно-геологического элемента (ИГЭ-3) - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты толщиной 500 мм из бетона класса В 12,5 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с маркой по водонепроницаемости W4, армированный каркасом стержни AIII по ГОСТ 5781-82*. Под фундаменты предусмотрена подбетонка из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Фундамент под перегородки – из бетона класса В12,5 армированный сеткой 6А III, 10AIII по ГОСТ 5781-82*.

Устройство приямка - из бетона класса В15, подбетонка из бетона класса В3,5, армированный стержнем 16AIII, 10AIII по ГОСТ 5781-82*, уголком 50х50х5 по ГОСТ 8509-93.

Диафрагмы жесткости - из монолитного железобетона класса В25, W4, толщиной 200 мм, армированный стержнями диаметром 8AI, 14AIII, 18AIII, по ГОСТ 5781-82*.

Колонны - из монолитного железобетона класса В25, W4, сечением 400х400 мм, армированный стержнями диаметром 8AI, 12AIII, 14AIII, 18AIII, 28AIII, по ГОСТ 5781-82*.

Ригеля - из монолитного железобетона класса В25, W4, сечением 400х400 мм, армированный стержнями диаметром 8AI, 18AIII, 28AIII, 25AIII, по ГОСТ 5781-82*, полоса 130х16, 90х11, 80х9 по ГОСТ 103-2006.

Монолитная плита на отметке минус 1,25 м для шахты лифта - из монолитного железобетона класса В25, W4, толщиной 200 мм, армированный стержнями диаметром 10AI, 12AIII, по ГОСТ 5781-82*; под плиту предусмотрена подготовка из уплотненной гравийно-песчаной смеси содержанием песка не более 30%.

Плиты перекрытия - из монолитного железобетона класса В25, W4, толщиной 200, армированная стержнями диаметром 8AI, 10AI, 12AIII, 14AIII, 16AIII, по ГОСТ 5781-82*.

Стены подвала - из монолитного железобетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 класса В25, F150 с маркой по водонепроницаемости W4 толщиной 200 мм.

Лестница - монолитная железобетонная из бетона класса В25, армированный стержнями диаметром 8AI, 10AI, 12AIII, по ГОСТ 5781-82*. Ограждение из трубы 51х2, по ГОСТ 10704-91, поручень из трубы 51х2, 16х1,5 по ГОСТ 10704-91.

Наружные стены - толщиной 500 мм из газоблоков марки Б1/600х500х300/D600/B3.5/F25 ГОСТ 31360-2007, уложенные на цементно-песчаном растворе М50 с усилением металлическими стойками и арматурными сетками диаметром 4BpI с шагом 600 мм.

Перегородки - толщиной 100 мм из газоблоков с марки Б1/600х100х200/D600/B3.5/F25 ГОСТ 31360-2007, уложенные на цементно-песчаном растворе М50 растворе с усилением металлическими стойками и арматурными сетками диаметром 4BpI с шагом 600 мм.

На отметке -0,050 под наружные стены устраивается горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50 мм.

По верху блоков наружных стен и перегородок на всю длину кладки укладывается арматурная сетка диаметром 5BpI в слое цементно-песчаного раствора марки М50.

Обрамление дверного проема – швеллер 100х50х3, 120х50х3 ГОСТ 8278-83*, уголок 40х40х3 ГОСТ 8509-93.

Обрамление оконного проема – швеллер 120х50х3, ГОСТ 8278-83*, лист 2х80х100 ГОСТ 19903-74*.

Устройство перемычек – швеллер 100х50х3, 120х50х3 по ГОСТ 8278-83*, С235 ГОСТ 27772-88*, уголок 40х40х3 по ГОСТ 19771-74.

Устройство входной арки - монолитная железобетонная из бетона класса В12,5, армированный стержнями диаметром 8AI, 12AIII по ГОСТ 5781-82*.

Устройство минарета – купол, арматурные выпуски из стержней диаметром 8AI, 12AIII по ГОСТ 5781-82*. Монолитные сердечники –бетон класса В15, армированный стержнями диаметром 6AI, 12AIII по ГОСТ 5781-82*. Пояс обвязка - бетон класса В15, армированный стержнями диаметром 6AI, 12AIII по ГОСТ 5781-82*, каркас. Перемычка монолитная - бетон класса В15, армированный стержнями диаметром 6AI, 12AIII по ГОСТ 5781-82*.

Конструкция купола: К-2 – высота 2650 мм, диаметр 3880 мм, профиль 50х50х5, 60х60х4 по ГОСТ 30245-2012, С245 ГОСТ 27772-88*,

Монолитные сердечники –бетон класса В15, армированный стержнями диаметром 6AI, 12AIII по ГОСТ 5781-82*. Пояс обвязка - бетон класса В15, армированный стержнями диаметром 6AI, 12AIII по ГОСТ 5781-82*.

Устройство парапета - из монолитного железобетона класса В25, W4, армированная стержнями диаметром 8AI, 12AIII по ГОСТ 5781-82*.

Устройство крышки люка – лист 2х675х1360, 2х100х1360, 2х50395, 2х50,800 по ГОСТ 19903-74*, труба 12х1,6 по ГОСТ 10704-91, стержень 8AI по ГОСТ 5781-82*, петля ПН3-150 по ГОСТ 2088-78.

Устройство стремянки – уголок 50х50х5 по ГОСТ 8509-93, полоса 40х8 ГОСТ 103-2006, стержень 8AI по ГОСТ 5781-82*, болт БСР 8х85 ГОСТ 28778-90.

Шахта лифта

Здание оснащено грузопассажирским лифтом ALATAU производства ТОО «Алматылифт» грузоподъемностью 1000 кг без машинного помещения.

Размеры шахты 1950 Х 2550 мм. Размеры кабины 1100 мм Х 2100 мм. Размер дверей 900х2100 мм. Огнестойкость дверей EI30.

Лифт изготавливается в соответствии с требованиями документов технического Регламента ТС 011/2011 «Безопасность лифтов», ГОСТ 22011-95 «Лифты пассажирские и грузовые. Технические условия». Лифты данной модели соответствуют требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов (ПБ 10-558-03). В рабочем проекте заложен вариант лифта без машинного помещения. Лифт имеет кабину размерами 1100 мм Х 2100 мм.

Тип кабины – непроходная. Отделка кабины: стены – нержавеющая сталь, потолок - нержавеющая сталь, пол – износостойкий материал. Для удобства использования маломобильными группами населения кабина лифта снабжена поручнями, расположенными по трем сторонам кабины на высоте 0,8 м от уровня пола. Зазор между поручнями и стеной составляет 150 мм. Лифт снабжен телескопическими раздвижными дверьми с автоматическим открыванием. Привод дверей электрический. Размер дверей 900х2100 мм.

Отделка дверей кабины – нержавеющая сталь.

Отделка дверей шахты – нержавеющая сталь. Обрамление дверей шахты 1-2 этаж – узкое нержавеющая сталь. Ширина открывания двери – 900х2100 мм. Огнестойкость дверей Ei30. Лифт снабжен индикатором положения кабины, расположенным в кабине и на всех этажах.

Для установки лифта предусмотрена лифтовая шахта.

Шахта лифта прямоугольная железобетонная, разработанная в соответствии со строительным заданием, выданным заводом изготовителем. Размеры шахты 1950 Х 2550 мм. Толщина стен шахты 200 мм из бетона класса В25, армированный двойной арматурной сеткой из арматуры класса AIII. Диаметр арматуры подобран по расчету. Для создания жесткости по углам шахты установлены хомуты из арматуры класса AI ∅8 мм.

На стенках и потолке шахты установлены закладные детали для крепления направляющих лифта.

Строительная часть лифта рассчитана под нагрузки, возникающие при работе лифтового оборудования и удовлетворяет условиям эксплуатации лифта. Стены шахты, пол приямка и перекрытие запроектированы на восприятие нагрузки не менее 180 кг/см^2.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии». Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП РК 5.03.34- 2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом (подбетонка, фундаменты и наружные стены подвала) изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с обмазкой горячим битумом на два раза. Фундаменты и наружные стены подвала выполняют из бетона с маркой по водонепроницаемости W4.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76* наносимых в 2 слоя на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002. Тип грунтовых условий по просадочности - I.

В качестве основания фундаментов приняты грунты 3-го инженерно-геологического элемента (ИГЭ-3) - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%.

Планировка застраиваемой площади выполнена с использованием путей естественного стока атмосферных (поверхностных) вод.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Сейсмичность района равна 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II. Сейсмичность площадки строительства с учетом II категории грунтов по сейсмическим свойствам равна 8 баллов. Расчетная сейсмичность здания - 8 баллов.

Конструктивная схема здания - рамно-связевая каркасная конструктивная система. Прочность и устойчивость здания обеспечивается совместной работой жестко связанных монолитных фундаментов, стен, колонн, ригелей и плит перекрытий.

Заполнение каркаса выполняется из газоблоков марки Б1/600х500х300/D600/B3.5/F25 ГОСТ 31360-2007, уложенные на цементно-песчаном растворе М50 с усилением металлическими стойками и арматурными сетками Ø4BpI с шагом 600 мм.

Сейсмостойкость заполнения каркаса здания повышается сетками из арматуры диаметром 4BpI, укладываемыми в горизонтальных швах кладки и созданием комплексной конструкции путем включения в состав кладки стальных элементов из гнутых швеллеров в местах сопряжений стен с каркасом здания, по краям оконных и дверных проемов и на глухих участках стен с шагом не более 1,8 метра.

По верху блоков наружных стен и перегородок предусмотрена арматурная сетка ∅5BpI в слое цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм марки М50.

Нормальное сцепление для кладки стенового заполнения и перегородок Rnt должно составлять не менее 0,6 кг/см^2.

Для обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих конструкций между колоннами каркаса и стенами из газоблоков и перегородок предусмотрены вертикальные зазоры шириной 30 мм. Между верхом ненесущих стеновых конструкций и нижними поверхностями элементов перекрытий предусмотрены горизонтальные зазоры высотой не менее 20 мм. Заполнение вертикальных и горизонтальных зазоров предусмотрено пенополиуретановой пеной.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения городские тепловые сети, согласно техническим условиям от 12.11.2018 г., выданным ГКП «Таразтрансэнерго».

Температура теплоносителя в тепловых сетях на входе здание согласно технических условий 110°С-70°С.

Давление в подающей магистрали – 5,2 кг/см^2, в обратной – 4,5 кг/см^2.

Разрешенный максимум потребления – 0,997 Гкал/ч, в том числе, на отопление – 0,739 Гкал/ч, на вентиляцию – 0,258 Гкал/ч.

Проект наружных тепловых сетей и подключение здания к ним будет выполняться отдельным заказом.

Отопление и вентиляция

Расчетный расход тепла – 114000 Вт (0,098 Гкал/ч), в том числе, на отопление – 65000 Вт (0,055 Гкал/ч), вентиляцию – 49000 Вт (0,042 Гкал/ч).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -26,1°С.

Расчетная температура внутри помещений – 16-20 °С.

Отопление

Расчетная температура в системе отопления 90 - 70°С.

В проекте разработана двухтрубная горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам.

Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RA-N-П.

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002.

Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Трубопроводы системы отопления - полипропиленовые, прокладка трубопроводов открытая.

Ввод тепловой сети предусмотрен из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Для опорожнения систем отопления предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы с межосевым расстоянием 500 мм, теплоотдачей 150 Вт.

Тепловой пункт оснащен прибором учета тепла, смесительными насосами, запорной арматурой, регулирующими клапанами, грязевиками и приборами для измерения температуры и давления.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолируются трубчатым утеплителем типа толщиной 6 мм.

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов.

Горячее водоснабжение запроектировано от электрических водонагревателей и разработано в разделе «Водоснабжение и канализация».

Вентиляция

В здании запроектированы вентиляционные системы с механическим и естественным побуждением.

Приток в конференц-зал и зал для мероприятий запроектирован в устройством механического притока. Системы оборудованы приточными установками с подогревом входящего воздуха.

Подогрев воздуха в калориферах запроектирован системой теплоснабжения, от теплового пункта.

В остальные помещения приточный воздух поступает неорганизованно через неплотности конструкций, оконных и дверных проемов.

Из помещений теплового узла, насосной, электрощитовой санитарных узлов, комнаты приема пищи, помещения гардеробной и комнаты для охранника, архива, библиотеки принята вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Из помещений конференц-зала, зала для мероприятий и комнаты для переодевания артистов предусмотрены вытяжные системы общеобменной вентиляция с механическим побуждением.

Вентиляционные оборудование приточных и вытяжных систем размещено на чердаке.

Приточное оборудование размещено в приточной камере. Забор свежего воздуха принят на высоте более 2-х м от земли.

Канальные вентиляторы вентсистемы монтируются в канал воздуховода и размещены в пределах чердака. Выхлопные воздуховоды вытяжной вентиляции выведены выше кровли и заканчивается зонтами и дефлекторами.

Для всех вентиляционных оборудований предусмотрены шумоглушители и гибкие вставки.

Воздуховоды, проложенные в техническом этаже, теплоизолируются.

В кабинетах администрации и служебных комнатах творческого персонала, в комнате охранника, комнате технического персонала и библиотеке предусмотрены системы кондиционирования.

В дверях подвальных помещений здания предусмотрены вентиляционные переточные решетки для естественного воздухообмена.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н".

После монтажа системы вентиляции все приточные и вытяжные системы подлежат к испытанию и наладке с регулированием воздушного потока по воздуховоду.

Класс энергоэффективности здания – В, нормальный.

Основные технические показатели:

расход тепла – 114000 Вт.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети, которые будут выполняться отдельным проектом по техническим условиям №289 от 2.11.2018 г. выданным ГКП "Тараз-су ".

Гарантированный напор - 0,12 МПа.

Внутренний водопровод и канализация

В проектируемом здании предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод, горячего водоснабжения (от электроводонагревателей), канализация хозяйственно-бытовая, канализация ливневая, канализация производственная напорная.

Водопровод

Проектом предусмотрен один ввод в здание диаметром 57х3.5 мм из электросварных стальных труб по ГОСТ 10704-91 для хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода здания.

Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами 25х2,3, 20х1,9 мм.

Согласно расчету, для хозяйственно-питьевого водопровода гарантированного напора достаточно для подачи воды.

Ввод водопровода оборудован прибором учета расхода, запорной арматурой и обводной линией с электрофицированной задвижкой.

Расчетные расходы воды

Таблица №5

Наименование потребителя	Расчетные расходы воды				Примечание
	$м^3$/сут,	$м^3$/час	л/сек	При пожаре	
Водопровод холодной воды, в том числе:	0,420	0,500	0,32	2,5х1	
Хоз-бытовые нужды	0,240	0,280	0,12		
Горячее водоснабжение	0,180	0,220	0,20		
Канализация	0,420	0,500	1,92		

Магистральные трубопроводы в подвальной части зданий утепляется трубчатым утеплителем.

Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт.

Для объекта предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, расположенных на каждом этаже здания.

В связи с недостаточным напором наружной водопроводной сети, проектом предусмотрены повысительные насосы на нужды внутреннего пожаротушения, которые располагаются в помещении насосной, в подвальной части зданий.

Насосная установка принята с характеристиками: расход 9,0 м^3/ч, напор - 20,0 м.

Насосная установка принята в составе двух насосов: 1 – рабочий второй – резервный.

Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20,0 м и пожарными стволами, размещены в коридоре, в доступных для эксплуатации местах.

В шкафах установлены пожарные кнопки. При срабатывании пожарной кнопки поступает сигнал на запуск пожарных насосов.

На сети установлена запорная арматура для отключения при ремонте.

Стояки противопожарного водопровода оснащены кранами для выпуска воздуха и для спуска воды.

Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполняются диаметром 50 мм из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Разводка к санитарно-техническим приборам производится армированными полипропиленовыми трубами.

Разводка трубопроводов в санитарно-технических помещениях запроектирована открыто вдоль стен.

Горячее водоснабжение принято от электронагревателей.

Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации.

Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20х3,4 мм.

Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт.

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Пересечение ввода водопровода со стенами подвала запроектирована с зазором 0.2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым и газонепроницаемым материалом.

Канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб диаметрами 50, 100 по ГОСТ 22689-2014 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно открыто вдоль стен.

Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб.

Вентилируемые стояки выводятся за пределы от плоской неэксплуатируемой кровли на 300 мм.

Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

В местах поворотов канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение проектом предусматривается бетонные упоры.

Отверстия для пропуска труб через стены имеют размеры, обеспечивающие зазоры трубы между конструкциями не менее 0.2 м., которые заполняются сальником.

Водосток

Для отвода дождевых вод с кровли здании проектируются внутренние водостоки с выпуском на арычную сеть.

На кровле устанавливаются 5 водосточных воронок.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб марки ПЭ ,100 с фитингами по ГОСТ 18599-2001.

Вокруг воронок, лотков и трубопроводов в пределах чердака проложен греющий кабель (см. электротехнический раздел проекта).

Чаши водосточных воронок жестко закрепляются к несущим конструкциям покрытия и соединяются со стояками через компенсаторы.

Основные технические показатели:

Расход воды – 0,420 м^3/сут

Расход стоков – 0,420 м^3/сут.

Электротехнические решения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности

Здание под центр «Руханият»

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники галереи относятся ко II категории, противопожарные устройства и лифт к I-й категории.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрено вводное устройство типа ВРУ1М-11-10 и вводно-распределительное устройство ВРУ1М-49-00 со счетчиками электроэнергии и автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Питание электроприемников помещений галереи осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, рассчитанными на питание (в аварийном режиме) всех нагрузок. При выходе из строя одного из питающих кабелей все электроприемники, с помощью переключателей, установленных напанели ВРУ, подключаются к кабелю, оставшемуся в работе.

Питание электроприемников I-й категории (противопожарные устройства) выполняется отдельными линиями от самостоятельного распределительного щита (ЩР), присоединенного к устройству автоматического включения резервного питания (АВР).

В качестве распределительных щитов к установке приняты модульные запирающиеся щитки встроенного и навесного исполнения типа ЩРВ, ЩРН с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях.

В качестве групповых щитков освещения приняты модульные запирающиеся щитки встроенного исполнения типа ЩРВ с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. В щитках размещены автоматы для защиты групповых линий и устройства защитного отключения.

Силовыми электроприемниками здания являются системы вентиляции и кондиционирования воздуха, водяные насосы, водонагреватели, уборочные механизмы, компьютеры и оргтехника. Вентиляционное и насосное оборудование поставляется в комплекте со шкафами управления и автоматики.

В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры, не поставляемые комплектно с технологическим оборудованием, приняты магнитные пускатели марки ПМЛ, и поставляемые комплектно с электрооборудованием встроенная электроаппаратура.

На кровле здания установлена антиобледенительная система. Антиобледенительная система выполнена саморегулирующей электрическим кабелем СН-28-300 и 30КСТМ2-Т. Система управляется в автоматическом режиме. В состав системы входит регулятор температуры электронный ECOTHERM-03-Б2 с датчиком. Система автоматического управления включает подогрев водостоков при температуре воздуха от -10°С до +5°С и при наличии осадков. Шкаф управления устанавливается на техническом этаже.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». В качестве источников света приняты лампы энергосберегающие и люминесцентные.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное освещение и ремонтное освещение.

Освещение основных помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами OPL/S 2х36 с электронными пускорегулирующими аппаратами, обеспечивающими особо низкий уровень шума и рассеянного света, а также высокое качество освещения.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от щитков аварийного освещения. Управление освещением осуществляется местными выключателями. Для ремонтного

освещения предусмотрена установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП 220/36 В.

Световые указатели «Выход», снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

Рабочим проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66 кВ расчетного сечения, проложенного в ПВХ трубах скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытий.

Магистральные линии и групповые линии выполнены кабелями марки ВВГнг- 1 кВ кВ, прокладываемыми по стенам, под слоем штукатурки в ПВХ трубах, по потолку – в ПВХ трубах, на чердаке - в стальных трубах.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов и повторное заземление нулевого провода.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена III типа согласно инструкции СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Молниезащита выполнена путем заземления металлического каркаса. В качестве молниеотвода принят стальной круг диаметром 8 мм присоединённый к контурам заземления. Соединение стального круга с металлическим каркасом осуществляется сваркой.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения - I, II.
Напряжение сети - 380/220 кВ.
Установленная мощность электроприемников - 98,43 кВт.
Расчетная мощность - 71,54 кВт.
Расчетный ток - 120,91 Ампер.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Проект выполнен на основании технических условий N8-16-18/Л, выданных Жамбылским ТУМС ЮРДТ АО «Казахтелеком» от 20.11.2018 г.

Проектом предусмотрено:

-установка оптической распределительной коробки ОРК. Место установки ОРК – коридор отм.0.000;

-установка сплиттера в ОРК;

-прокладка патчкордов от ОРК с установкой оптических розеток.

Патчкорды прокладываются по стене в кабель -канале.

Компьютерная сеть

Компьютерная сеть с выходом в интернет осуществляется установкой модема в кабинете завхоза. Модем предоставляется АО «Казахтелеком». Компьютеры подключается к модему кабелем типа «витая пара» UTP кат.6. сечением 4х2х0,5 мм².

Кабели UTP кат.6 прокладываются по стенам в кабель -каналах.

Видеонаблюдение

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусмотрена система видеонаблюдения.

Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней установки и наружной установки типа с выводом изображения в комнату охранника.

Состав системы видеонаблюдения:

- 8-ти канальный видеорегистратор;

- LED Монитор;
- видеокамеры наружной и внутренней установки.

Видеорегистраторы с внешними HDD носителями и мониторы устанавливаются в комнате охранника и предназначены для анализа и обработки изображения, записи и хранения изображения, а также вывода изображения на экран монитора.

Питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Подключение видеокамер выполнено кабелем марки VSC 312.

Кабели видеонаблюдения прокладываются:

- по стене в кабель -канале – внутри здания;
- по стене в металлорукаве – снаружи.

Пожарная сигнализация

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Пожарная сигнализация здания разработана на базе прибора пожарно-охранной сигнализации типа «Гранит-12», установленного в комнате охраны. Извещатели тепловые типа ИП 101-1А и дымовые типа ИП-212-45 установлены на потолках охраняемых помещений. Ручные извещатели типа ИПР-513-10 устанавливаются у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м.

Абонентские шлейфы сигнализации выполнены кабелем марки КСВВнг-2х0,5 мм², проложенным по стене и потолку защищаемых помещений в кабель –канале.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Предусмотрена система оповещения о пожаре 2-го типа.

Оповещение о пожаре осуществляется от светозвуковых оповещателей типа Маяк-12КП.

Сети оповещения выполнены кабелем марки ПРППМ-2х1,2 мм², проложенным по стене скрыто под слоем штукатурки.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Энергосбережение

Проектом предусмотрены мероприятия по энергосбережению согласно Закону РК от 13.01.2012 г. № 541-IV с изменениями на 29.03.2016 г. "Об энергосбережении и повышения энергоэффективности".

В состав организационных мероприятий, направленных на снижение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды здания, включаются следующие мероприятия:

- предусмотрены тамбуры на входах в здание;
- оконные блоки предусмотрены с двойным остеклением;
- наружные стены предусмотрены из газоблока толщиной 500 мм согласно тепло технического расчета удовлетворяющего требованиям по энергоэффективности;

- утепление чердачного перекрытия (перекрытия техэтажа) предусмотрено теплоизоляционным материалом ППЖ-200 ГОСТ 9573-2012 толщиной 160 мм согласно тепло технического расчета удовлетворяющего требованиям по энергоэффективности;

- предусмотрена установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортных и энергоэффективных условий в помещениях;

- выполнено применение теплоизоляции для трубопроводов для уменьшения потерь тепла;

- установка энергосберегающих ламп, рациональное использование установленного оборудования, своевременный ремонт систем электроснабжения;

- предусмотрены приборы учета электрической и тепловой энергии на вводе в здание;

- обеспечение контроля за внедрением энергосберегающих мероприятий при обслуживании и ремонте здания, строений, сооружений;

- организация режима работы энергопотребляющего оборудования и освещения.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Строительные конструкции и материалы, примененные в проектных решениях для внутренней и наружной отделки, обеспечивают нормированный предел огнестойкости и допустимую степень пожарной опасности. Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «**Строительство здания под центр «Руханият» в комплексе «Шахристан» в г. Тараз**» г.Тараз» выполнена ТОО «MEGA TRANS GROUP» (ГЛ МООС РК №01877Р от 11.11.2016 г.).

Данным проектом предусматривается строительство под центр «Руханият», который входит в состав этно-исторического комплекса «Шахристан».

Общий участок планируемой застройки зданий и сооружений этно-исторического комплекса Шахристан, относящихся к категории общественных зданий, расположен в центральной части г. Тараз по ул. Толе би северо-восточнее площади им. Жамбыла.

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются: земляные, погрузочно-разгрузочные, сварочные, покрасочные и битумные работы, а также работа строительной техники и механизмов. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Расчет выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.». Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства приведены в таблице №:

Таблица №6

Код	Наименование вещества	Выброс вещества	
ЗВ		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0005	0,00095
0143	Марганец и его соединения	0,00005	0,0001
0616	Диметилбензол	0,00000026	0,00000005
0621	Метилбензол	0,0000187	0,000107
1042	Бутан-1-ол	0,00000168	0,00000168
1061	Этанол	0,0000054	0,0000456
1119	2-Этоксиэтанол	0,0000014	0,0000014
1210	Бутилацетат	0,000002	0,00001159
1401	Пропан-2-он	0,0000049	0,0000226
2752	Уайт-спирит	0,0000098	0,0000791
2754	Алканы С12-19	0,088	0,0637
2902	Взвешенные частицы	0,0118	0,0119
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,014713	0,003087
2930	Пыль абразивная	0,0026	0,0034
	В С Е Г О:	**0,11770714**	**0,08340602**

Воздействие на поверхностные и подземные воды. Питьевое и техническое водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой. Потребность в воде составляет: питьевого качества – 108 м^3/период строительства, технического качества -298,81 м^3/период строительства. На территории строительной площадки для нужд рабочих будут устанавливаться биотуалеты.

В период эксплуатации водоснабжения предусмотрено от существующего городского водопровода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод - в городскую канализацию.

Строительство и эксплуатация объекта не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды, так как на площади проектируемого участка поверхностные воды и естественные выходы (источники) подземных вод на поверхность отсутствуют. (Оросительный канал «Капал» расположен на расстоянии 300 м.)

Сброс ливневых стоков предусматривается за территорию площадки в естественные понижения местности. Рельеф спланированной территории объекта не способствует сбору вод водоотлива ливневых и талых вод в единый поток. Размыв проектируемой промплощадки поверхностными водами с загрязнением их вредными химическими веществами, не ожидается.

Таким образом, проектируемый объект в период строительства и при эксплуатации не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Воздействие на недра, земельные ресурсы и почвы. В период строительства ожидается кратковременное механическое воздействие на почвы и геологическую среду, поскольку все планируемые работы будут осуществляться на техногенно-освоенной территории.

Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное.

Воздействия на растительный и животный мир. Территория не является средой обитания для животных и не находится на пути миграции перелетных птиц.

В период строительства и эксплуатации объекта воздействие на растительный и животный мир оцениваются как локальное, средней продолжительности, незначительные по интенсивности.

Физические факторы воздействия. Физическими факторами воздействия на окружающую среду при строительстве объекта являются: шум, вибрация. Источниками шума и вибрации при проведении строительных работ являются привод и механизмы

строительной техники, авто- и спецтранспорт. Жилых застроек, прилегающих к территории проектируемого участка работ, нет, поэтому нет необходимости рассчитывать ожидаемые уровни шума вне помещений, в которых находятся источники шума. Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением, и не будет оказывать негативного воздействия. Физические воздействия при эксплуатации объекта отсутствуют.

Воздействие на окружающую среду через образующиеся отходы производства и потребления. Строительные работы будут сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору в специализированные организации на переработку либо на захоронение.

Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008г. №100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления приведены в таблице №

Таблица №7

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
На период строительства				
Протирочная ветошь	янтарный AC030	0,00635	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Тара из-под краски	янтарный AD070	0,00259	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,48	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,000906	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Отходы пластмассовые	зеленый GH010	0,0036	специальный ящик	передается спецпредприятиям
На период эксплуатации				
Вышедшие из строя люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,25	специальный ящик	передается спец предприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0,936	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

Количество строительных отходов принимается по факту образования

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Социально-экономическая среда. При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта), ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется.

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений реализация проекта не окажет значительного негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и результативное воздействие будет положительным.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

Строительства и эксплуатация проектируемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177.

Для данного типа объекта класс опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется. При входе в здание предусмотрены урна и решетка для очистки обуви согласно п.16 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года №ҚР ДСМ-29. Помещения запроектированы с площадью более 6м² на одного работника. Санитарные узлы, в том числе и для маломобильных групп населения запроектированы согласно п.10 санитарных правил №ҚР ДСМ-29. Для хранения уборочного инвентаря выделено помещение согласно п. 40 санитарных правил №ҚР ДСМ-29. Для персонала предусмотрены помещения для отдыха и приема пищи, душевая, санитарный узел согласно п. 11 санитарных правил № ҚР ДСМ-29.

Системы холодного водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, централизованные от городских сетей согласно технических условий. Горячая вода автономная от электроводонагревателей по заданию на проектирование. Холодная, горячая вода подведена ко всем санитарным приборам через смесители. Предусмотрена дезинфекция тепловых сетей, а также водопроводных сетей с лабораторным исследованием и оформлением акта промывки и дезинфекции объектов водоснабжения по форме согласно приложению 6 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209. Показатели искусственной освещенности помещений соответствуют гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека утвержденные Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 169. В здании предусматриваются системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

Представлены протокол дозиметрического контроля №14 от 25.02.2019г. и протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №14 от 25.02.2019г. на земельном участке проведенные ТОО «Центр радиологического контроля» - измеренная мощность экспозиционной дозы внешнего гамма излучения не превышает предельно-допустимых уровней.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I и СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II. Раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство» Таблица Б.5.2.1.

Продолжительность строительства составляет 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало работ предусмотрено во втором квартале 2019 года (письмо КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» №01-92 от 11.01.2019 года.

Распределение инвестиций по годам строительства:

На 2019 год - 100%.

6.7 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2019 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан **№ 210-нк от 02.10.2018 г. и № 251-нк от 10.12.2018 г.** "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим вводящим в действие с **1 января 2019 года**.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, Изменения и дополнения Выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 14;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 год, 2019 год (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018, 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. 2019 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018. 2019 год;

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (16 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (6 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов,

наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующих сборниках цен, утвержден и. о. руководителя КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» от 11 февраля 2019 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 Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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 (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 расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №33 от 28 августа 2018 года.

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство здания под центр «Руханият» в комплексе «Шахристан» в г. Тараз» составляет 88,10%.

Основные экономические показатели

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 года: в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	344,189 217,320 41,237 85,632	448,684 290,092 41,696 116,896
	из них: в текущих ценах 2018 года. в текущих ценах 2019 года	млн. тенге	- 344,189	58,448 390,236
2	Продолжительность строительства	месяц	8,0	8,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям производственного отдела в г. Тараз Филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Строительство здания под центр «Руханият» в комплексе «Шахристан» в г. Тараз»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) наименование проекта и исходные данные приведены в соответствие и представлены;

2) благоустройство предусмотрено в пределах выделенного участка согласно ГосАкта. Благоустройство и наружные сети всего комплекса «Шахристан» выполняется отдельным проектом;

3) разбивочный план указан красная линия и согласован с главным архитектором города. Проезжей части дороги, тротуаров с указанием радиусов поворота дорог выполняются отдельным проектом;

4) предоставлено основания для разработки АПЗ постановление акима г.Тараз №807 от 07.03.2019 года о выделении земельного участка под строительство объекта;

5) согласно представленного гарантийного письма заказчика здания, сооружения и инженерные сети, попадающие под пятно застройки, будут снесены и перенесены до начала строительства объекта;

6) представлен лист согласования (генеральный план объектов этно-исторического комплекса Шахристан), согласованный главным архитектором города;

7) в пояснительной записке и лист общие данные дополнен описанием мероприятий по доступности для маломобильных групп населения.

Технологические решения

8) Указаны в «Экспликации помещений» категории помещений по взрывопожарной и пожарной безопасности.

9) Предусмотрена комната приема пищи.

10) Площадь помещения уборочного инвентаря принята согласно нормативных документов.

11) В полной мере предусмотрены мероприятия для МГН.

12) Разделены санузлы на мужские и женские, установлены писсуары. Предусмотрена КЛГЖ.

13) Откорректировано оснащение комнаты уборочного инвентаря.

Архитектурно-планировочные

14) Общие указания выполнены согласно ГОСТ 21.101-97.

15) предоставлены противопожарные мероприятия согласно ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011.

16) Ведомость основных комплектов чертежей выполнены согласно ГОСТ 21.101-97.

17) Предоставлена экспертиза промышленной безопасности согласно Статья 71,72,73. Экспертиза промышленной безопасности ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН О гражданской защите (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.12.2018 г.)

18) Указана техническая сложность объекта согласно МНЭ РК 165.

19) В задании на проектирование откорректированы требование по устройству лифта согласно 4.3.3 Коммуникационные пространства СН РК «Общественные здания и сооружения».

20) Число эвакуационных выходов откорректированы согласно п. 6.2.5, 6.2.6 СП РК 2.02-101-2014.

21) Конструкции пола откорректированы согласно серии 2.244-6.

22) Теплоизоляционный слой, указанный в разрезах откорректирован в соответствии с теплотехническим расчетом.

23) Высоту технического этажа откорректирована согласно п. 4.1.10 СП РК 3.02-107-2014. п.275. Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 14 Об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.12.2012 г.)*

24) предусмотрен водосток по пристройке расположенный по оси 3-6 согласно ГОСТ 21.101-97,

25) предоставлен паспорт производителя на лифт, с указанием грузоподъёмности, с указанием машинного отделения и всех параметров.

26) В плитах перекрытия предусмотрены проемы для пропуска тяговых канатов, канатов ограничителя скорости и электропроводки внутри шахты, закладные изделия для крепления приводных механизмов, а также каналы для скрытой прокладки электропроводки по машинному помещению, закрываемые металлическими крышками, а в плитах приямка - закладные изделия для крепления тумб и т.д, согласно ГОСТ 17538-82 «КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ШАХТ ЛИФТОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ»

27) Указана водонепроницаемость, морозостойкость бетона согласно ГОСТ 17538-82 «КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ШАХТ ЛИФТОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ».

28) Отметка пола помещений у входа в здание откорректирована согласно п 4.1.13 СП РК 3.02-107-2014

29) предусмотрен лифтовый холл согласно п. 4.3.3.9 СП РК 3.02-107-2014., п.6.5.3 СП РК 2.02-101-2014.

30) предусмотрены места для отдыха инвалидов согласно п. 4.5.1 СП РК 3.02-107-2014, п. 4.3.6.4 СП РК 3.06-101-2012.

31) предусмотрено утепление полов по периметру здания согласно п.4.7.11, 4. 7.4 СП РК 3.02-136-2012.

32) предусмотрены пожарные лестницы согласно п. 277 Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 14 Об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (*с* изменениями и дополнениями *по состоянию на 07.12.2012 г.)*

33) Указана функциональная пожарная опасность согласно п. 71. раздел 8. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 14 Об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» *(с* изменениями и дополнениями *по состоянию на 07.12.2012 г.).* Не указаны в «Экспликации помещений» категории помещений по взрывопожарной и пожарной безопасности. СП 2.02-101-2014 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.02.2018 г.) п.5.6.1 второй абзац.

34) количество эвакуационных выходов с технического этажа откорректирована согласно п.6.2.13 СП РК 2.02-101-2014.

35) в эскизном проекте проставлена дата согласования согласно СН РК 1.02-03-2011.

36) предоставлено письмо согласование с уполномоченным органом в области пожарной безопасности, согласно п.160 Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 14 Об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» *(с* изменениями и дополнениями *по состоянию на 07.12.2012 г.)*

37) размер санузла для инвалидов приведены в соответствие с п. 4.3.3.15 СП РК 3.06-101-2012. Ширина дверей откорректирована согласно требованиям, п. 4.3.3.16 СП РК 3.06-101-2012.

38) предусмотрено техподполье на основании СН РК 3.02-07-2014 п.5.1.9-5.1.10.

39) Выполнено требование СН РК 3.02-07-2014 п. 5.1.10 – расположение теплового пункта.

40) предусмотрена КЛГЖ согласно СП 2.02-108-2013 п.п.4.4.2.23-4.4.2.27, п.4.4.2.38.

Конструкции железобетонные

41) указана конструктивная схема пристройки по оси 3-6 согласно СП РК 2.03-30-2017.

42) предоставлена лицензия на проведение расчетов в комплескной программе «ЛИРА-САПР».

43) Обозначение класса арматуры выполнить по ГОСТ 5781-82* (к примеру, 18-А-I (А240) ГОСТ 5781-82 и т.д.)

44) указана классификация здания по ответственности в зависимости от их назначения согласно таблице 7.2. СП РК 2.03-30-2017.

45) указана значение временного сопротивления кирпичной (каменной) кладки осевому растяжению согласно п. 9.4.7.5, п. 9.9.7 СП РК 2.03-30-2017.

46) количество и направление диафрагм жесткости откорректирована согласно п. 9.6.4 СП РК 2.03-30-2017.

47) согласно расчету фундаментов, высота ступеней в фундамент размером 18х1,8 принят 0,35 м, на чертежах 0,3 м - привести в соответствие.

48) дверные и оконные проемы откорректированы согласно п. 9.9.23 СП РК 2.03-30-2017.

Пояснительная записка

49) ПЗ откорректирована согласно СН РК 1.02-03-2011.

Конструкции металлические

50) Указаны нагрузки в узлах и т.д. п. 5.7.4 ГОСТ 21.502-2007. Чертежи КМ выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.502-2007 п. 4.4.1 (выполнить чертежи элементов, узлы и т.д). п. 5.1.2 (Общие указания).

Инженерные изыскания

51) предоставлено техзадание на выполнение топографическую сьемку согласно СП РК 1.02-101-2014.

52) инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании требований СП РК 1.02-101-2014, раздел 5 «Инженерно-геодезические изыскания» п. 5.1.1, 5.1.2 и.д., текстовую часть выполнить на основании п. 5.8.77.

53) представлен договор на выполнение инженерно-геологических работ, согласно СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

54) откорректирована температура наружного воздуха для расчета систем отопления и вентиляции;

55) представлены расчеты по системам отопления и вентиляции;

56) разработаны схемы отопления;

57) представлена схема теплового ввода и спецификация на узел управления;

58) предусмотрены огнезадерживающие клапаны на системах вентиляции;

59) предусмотрена теплоизоляция воздуховодов вентиляционных систем в пределах чердака;

60) приточные установки размещены в венткамере с забором свежего воздуха снаружи здания;

61) откорректирован показатель объема крепления воздуховодов;

62) приложены расчеты по энергетическому паспорту;

Водоснабжение и канализация

63) представлены расчеты систем водоснабжения, подбора насосов;

64) откорректирована установка трапов, санитарно-технических приборов в соответствии с корректировками в технологической части;

65) прокладка магистралей водопровода и канализации откорректирована на прокладку в подвале, предусмотрены гильзы на вводе и выпуске;

66) установлены на поворотах канализации и на опуске для прокладки под полые прочистки;

67) откорректирована комплектность пожарных кранов, количество пожарных кранов увеличено;

68) установлена запорная арматура на ответвлении водопровода от магистрали на хоз-питьевые цели;

69) предусмотрена гибкая вставка на вводе водопровода и резиновые уплотнительные кольца на раструбных трубах канализации в сейсмическом районе.

70) приведены таблицы расстояний креплений горизонтальных и вертикальных участков трубопроводов, в зависимости от материала труб;

71) водосток выведен в арычную сеть;

Электротехнические решения

72) указан уровень ответственности в соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.);

Электроосвещение

73) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

74) в ведомости ссылочных документов откорректирован нормативный документ по условным графическим изображениям эл.оборудования и проводок на плане. В ссылочные

документы добавлен нормативный документ по общественным зданиям и сооружениям и административным и бытовым зданиям

75) Общее замечание. Выполнены оси здания на планах согласно разделу АС;

76) ЭО-2. Откорректирована нормируемая освещенность в помещении 2 согласно приложения И (обязательное) табл. И.1. СП РК 2.04-104-2012;

77) ЭО-3. Выполнена установка светового табло «Выход» на выходе из помещения 2;

78) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

Силовое электрооборудование

79) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

80) в ведомости ссылочных документов откорректирован нормативный документ по условным графическим изображениям эл.оборудования и проводок на плане. В ссылочные документы добавлен нормативный документ по общественным зданиям и сооружениям и административным и бытовым зданиям;

81) ЭМ-3. Откорректирована суммарная нагрузка на ВРУ с учетом аварийного режима;

82) нагрузки и позиции (раздел ТХ) подключаемого оборудования приведены в соответствие с разделом ТХ;

83) на всех схемах электрических расчетных во всех розеточных группах установлено УЗО;

84) на схемах электрических расчетных силовых шкафов указаны обозначения штепсельных розеток;

85) выполнено заземление эл.оборудования и молниезащита здания;

86) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

87) откорректированы пояснения в пояснительной записке согласно внесенным изменениям.

Система связи и сигнализации

Слаботочные сети

88) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

89) в ссылочные документы добавлен нормативный документ по общественным зданиям и сооружениям;

90) согласно п. 5.5.3.1 СН РК 3.02-07-2014 предусмотрена информационная система для передачи данных (интернет);

91) СС-3. Указано откуда выполнено подключение мониторов;

92) выполнено согласование мест установки камер видеонаблюдения с заказчиком;

93) спецификация оборудования откорректирована после внесенных изменений в проектное решение.

Пожарная сигнализация

94) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

95) в ссылочные документы добавлены нормативные документы по общественным зданиям и сооружениям и документ по культурно-зрелищным учреждениям. Указан действующий нормативный документ по пожарной автоматике зданий и сооружений;

96) согласно разделу 2.1 поз 2.1.5 СН РК 2.02-11-2002* предусмотрена автоматическая установка пожаротушения - спринклерная система автоматического пожаротушения;

97) откорректированы пояснения в пояснительной записке согласно внесенным изменениям.

Специальные инженерные мероприятия

98) в пояснительной записке, а также в отдельном разделе выполнен раздел по энергосбережению согласно Закону РК от 13.01.2012 г. № 541-IV с изменениями на 29.03.2016 г. "Об энергосбережении и повышения энергоэффективности".

Санитарно-эпидемиологическая часть

99) Благоустройство территории и наружные сети всего комплекса «Шахристан» выполняется отдельным проектом.

100) В пояснительной записке СанПиН РК № 125 от 24.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» утративший силу заменен на действующий

101) В наборе помещений здания предусмотрена душевая

102) При входе в здание предусмотрены урна и решетка для очистки обуви

103) Предусмотрена нецентрализованная система горячего водоснабжения согласно ТУ и задания на проектирование

104) Предусмотрена дезинфекция тепловых сетей, а также водопроводных сетей с оформлением акта промывки и дезинфекции объектов водоснабжения по форме согласно приложению 6 к СП № 209.

105) Раздел ОВОС согласован с заказчиком

106) В разделе ОВОС в аннотации утративший силу СанПиН РК № 125 от 24.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» заменен на действующий

107) В разделе ОВОС главе 5.3 не действующий СанПин 2.2.3.11384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ» исключен

108) В разделе ОВОС в списке использованной литературы утратившее силу постановление Правительства от 25 января 2012 года № 168 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», исключено

109) В разделе ОВОС не достоверные данные в главе 5.2 «Учебный процесс школы…», «в проектируемых кабинетах химии» исключены

110) Проект организации строительства разработан с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в т.ч.: предусмотрено обеспечение работников горячим питанием, стиркой спецодежды, предусмотрено прохождение периодического медицинского осмотра, а также санитарные правила №177 внесены в список использованной литературы .

Мониторинг цен

111) Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Вр. и. о. руководителя КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» от 11 февраля 2019 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 КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

Оценка воздействия на окружающую среду

112) расчет выбросов от сварочных работ откорректирован;

113) в расчет объемов эмиссии включены выбросы ЗВ от: компрессора с ДВС; шлифовальной машины; станка для резки арматуры; передвижного битумного котла; камнерезного станка «Универсальный», столярной фрезы; агрегата для сварки

полиэтиленовых труб; и от ЛКМ: грунтовка ГФ-021, лак битумный БТ-123, БТ-577; растворители Р-4, олифа;

114) указаны объемы используемых вод на период строительства (питьевого и технического качества);

115) представлены расчеты объемов образования отходов от резки полиэтиленовых труб и отходов ветоши на период строительства;

116) выполнена оценка ущерба в окружающую среду;

117) Замечания по ЗЭП и заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду исправлены.

Организация строительства

118) в разделе «Продолжительность строительства» разбивка по годам строительства, в процентном отношении, принята согласно начала строительства по письму заказчика и продолжительности строительства;

119) в расчете «Потребность в рабочих кадрах» принята общая нормативная трудоемкость из локальных смет;

120) «Временные здания и сооружения» рассчитаны согласно принятых рабочих кадров;

121) предусмотрен раздел «Потребность в машинах и механизмах»;

122) приложено письмо заказчика №01-39 от 11.01.2019 года на вывоз грунта и мусора.

123) в разделе ПОС предусмотрены технико-экономические показатели.

Сметная документация

124) затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты по расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках работ № 110940000807/190038/00 (37) от 19 февраля 2019 года и дополнительного соглашения № 37 от 2019-02-19 с РГП «Госэкспертиза» г. Нур-Султан;

125) сметная документация пересчитана в редакция 2019 программного комплекса АВС-4 в связи с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 251-нк от 10.12.2018 г. «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», утверждающим и вводящим в действие с 1 января 2019 года, вместо редакции 2018.4;

126) сметная документация пересчитана в текущем уровне цен согласно продолжительности строительства и письма заказчика о начале строительства;

127) за итогом сводного сметного расчета выделены затраты 2018-2019 года;

128) представлен перечень оборудования поставки заказчика, утвержденный Руководителем КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» от 15.03.2019 года;

129) на оборудование и материалы, принятые по прайс-листам предусмотрены заготовительно-складские расходы;

130) к локальным сметам приложены исходные данные;

131) локальные сметы подписаны исполнителем;

132) в позициях локальных смет, принятых по прайс-листам, указан номер пункта по утвержденному перечню прайс-листов на материалы и оборудование;

133) к сметной документации приложена пояснительная записка;

134) сметная документация откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.) разработчиком проекта установлен II (нормальный), технически сложный уровень ответственности

объекта.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Технологические решения соответствуют СН РК 1.02-03-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.09.2015 г.) «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 2.02-101-2014 (с изменениями от 20.02.2018 г.) «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.06-101-2012 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.02.2018 г.) «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Объемно-планировочные решения соответствует с требованиями СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СН РК 3.02-07-2014* «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014* «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СН РК 3.02-37-2013* «Крыши и кровли», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СП РК 3.06-101-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Конструктивные решения не противоречат требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования».

Проектные решения соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, не противоречат требованиям СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» и обеспечивают энергосбережение при эксплуатации здания.

Проектные решения по водоснабжению и канализации соответствуют СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», обеспечивают расчетное водопотребление, устойчивую работу систем водоснабжения и канализации объекта.

Проектные решения по системам теплоснабжения, отопления, вентиляции соответствуют СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», обеспечат подачу расчётного расхода воздуха, нормативные параметры микроклимата в помещениях.

РП «**Строительство здания под центр «Руханият» в комплексе «Шахристан» в г. Тараз**» в комплексе «Шахристан» г.Тараз» с учетом внесенных изменений и дополнений соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года №ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, гигиеническим нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденные Приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155, гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека утвержденные Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 169.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «**Строительство здания под центр «Руханият» в комплексе «Шахристан» в г. Тараз**» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. При отсутствии отечественных аналогов, зарубежных товаропроизводителей. Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

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

Основные экономические показатели

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь зданий	м^2	2277,12	2335,14
2	Полезная площадь зданий	м^2	2140,69	2200,18
3	Расчетная площадь зданий	м^2	816,19	828,61
4	Площадь застройки зданий	м^2	726,42	727,95
5	Строительный объем зданий	м^3	6962,36	6962,36
6	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 года: в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	344,189 217,320 41,237 85,632	448,684 290,092 41,696 116,896
	из них: в текущих ценах 2018 года. в текущих ценах 2019 года	млн. тенге	- 344,189	58,448 390,236
7	Продолжительность строительства	Месяц	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство здания под центр «Руханият» в комплексе «Шахристан» в г. Тараз»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь зданий	2335,14 м^2
2.	Полезная площадь зданий	2200,18 м^2
3.	Расчетная площадь зданий	828,61 м^2
4.	Площадь застройки зданий	727,95 м^2
5.	Строительный объем зданий	6962,36 м^3
6.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 года:	448,684 млн. тенге
	в том числе: СМР,	290,092 млн. тенге
	оборудование,	41,696 млн. тенге
	прочие	116,896 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	8,0 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» в соответствии с условиями договора № 110940000807/190038/00 (37) от 19.02.2019 г.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Тараз қаласының «Шахристан» кешенінде «Руханият» орталығы етіп ғимарат салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Құрылыстың жалпы алаңы	2335,14 м^2
2.	Жумыс, пайдалы алаңы	2200,18 м^2
3.	Құрылыстың есептік алаңы	828,61 м^2
4.	Құрылыс алаңы	727,95 м^2
5.	Құрылыстың көлемі	6962,36 м^3
6.	Құрылыстың 2018-2019 жылдардағы ағымдағы бағадағы сметалық құны,	448,684 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс монтаж жұмыстары,	290,092 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	41,696 млн. теңге
	тағы басқалары	116,896 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	8 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы «19» ақпанындағы №110940000807/190038/00 (37), шарттың талаптарына сәйкес «Тараз қаласы әкімдігінің құрылысы бөлімі» КММ.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы.

Директор орынбасарының м.а.	Ж. Сыдык
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Скакбаева
Сарапшы	Г. Найденова
Сарапшы	Е. Балабеков
Сарапшы	Л. Пантелеева
Сарапшы	О. Шелудько
Сарапшы	С. Ажибекова
Сарапшы	Р.Сагандыков
Сарапшы	Л. Бородина
С.Қ.бағалар ұсыныстарын қарастыру бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

Мыктыбаев Ж.С.

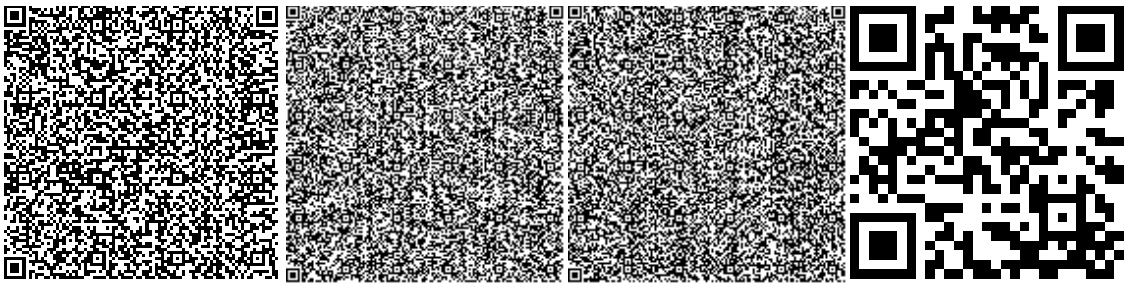
Директор

Сыдык Ж.К.

И.о заместителя директора

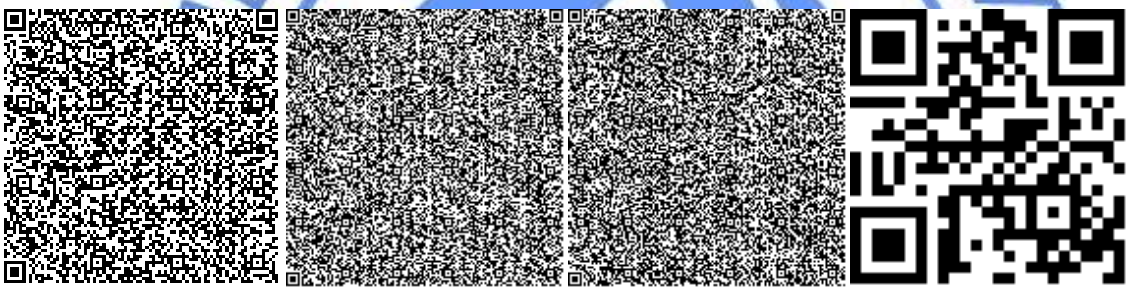
Пантелеева Л.П.

Эксперт



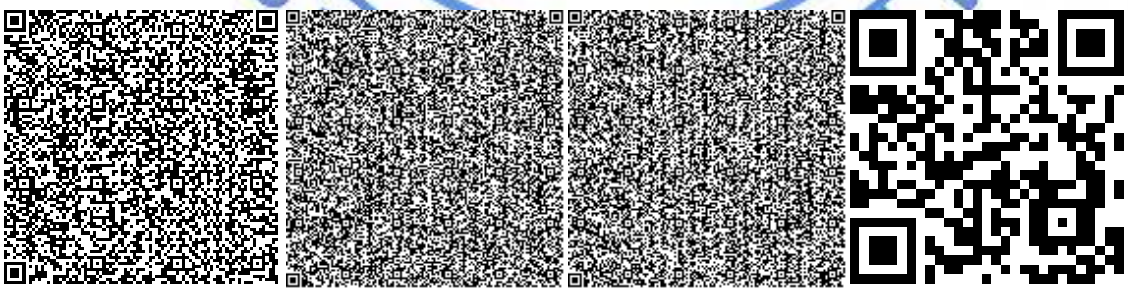
Найденова Г.И.

Эксперт



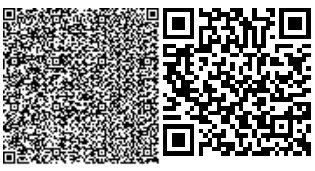
Сагандыков Р.К.

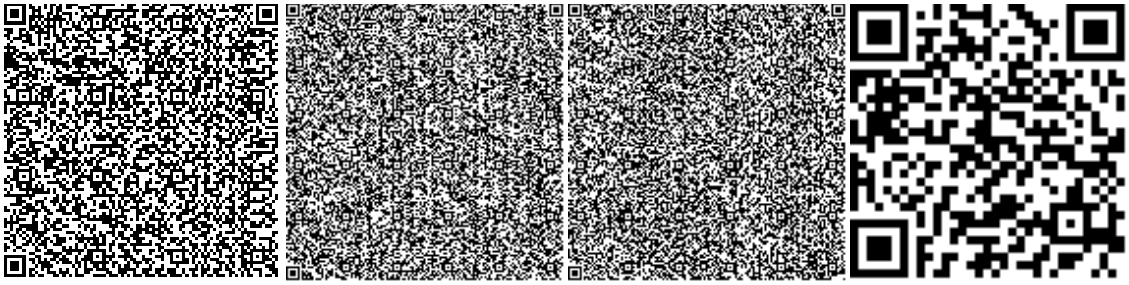
Эксперт



Ажибекова С.С.

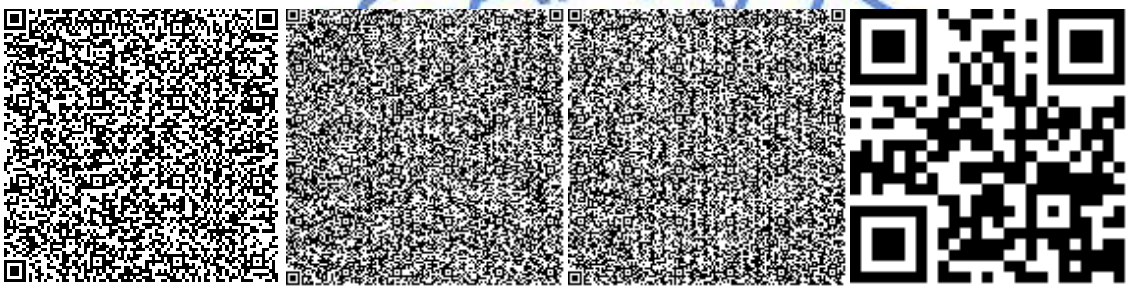
Эксперт





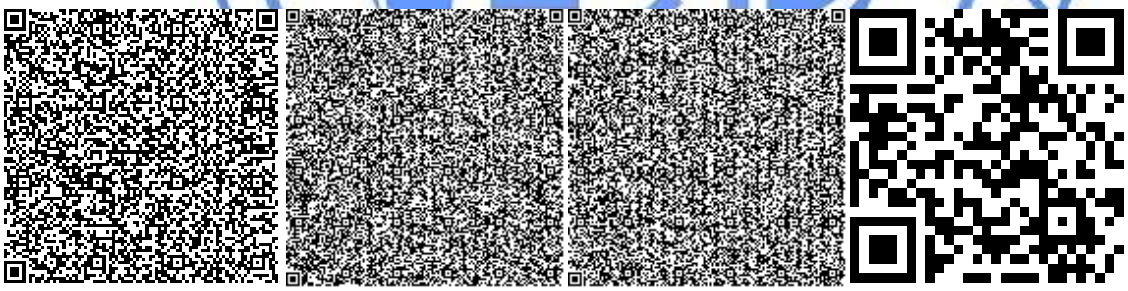
Шелудько О.Н.

Эксперт



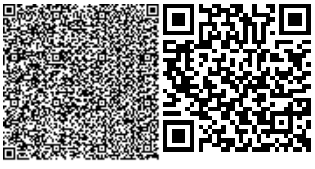
Ибраев Б.Ж.

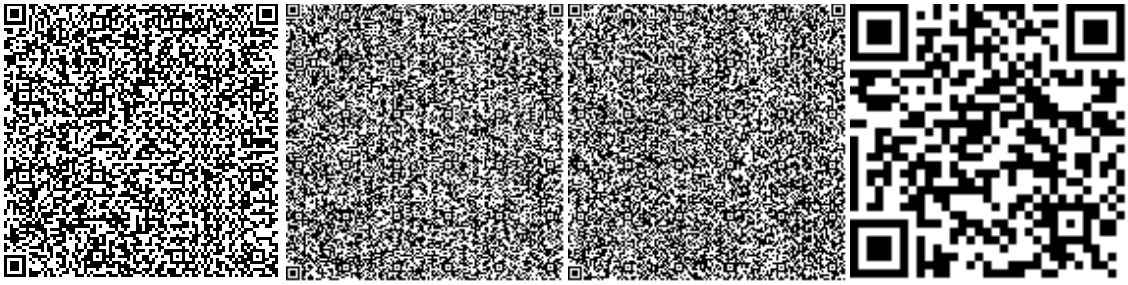
Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации



Балабеков Е.А.

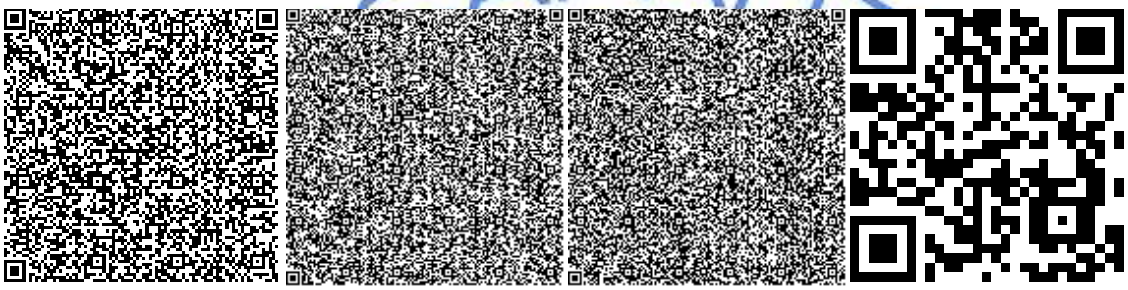
Эксперт





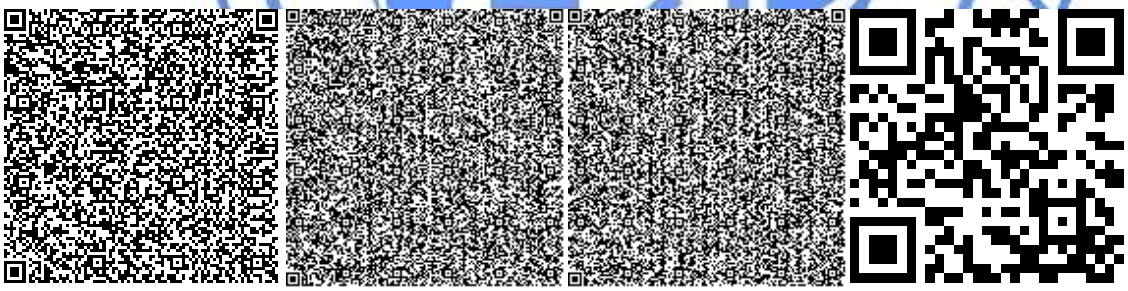
Бородина Л.В.

Эксперт



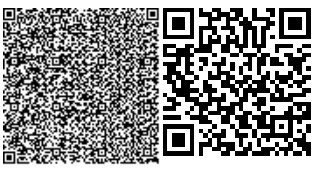
Скакбаева С.М.

Эксперт



Байменова Р.Т.

Ведущий специалист



Номер: KZ49VDD00116575

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Тараза" Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, Микрорайон Астана, дом № 30,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110940000807

Наименование производственного объекта: РП «Реконструкция существующего здания под центр «Руханият» в комплексе «Шахристан» г.Тараз»

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Тараз Г.А. Тараз

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Адилбаков Айбар Кунтуович

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

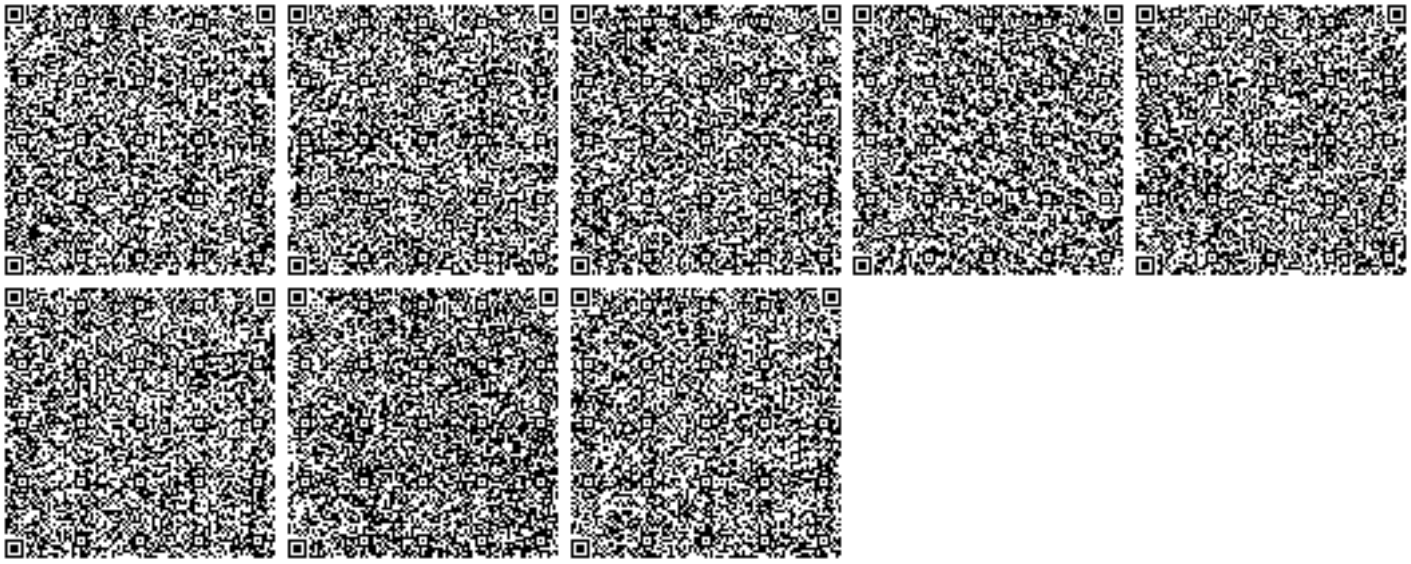
Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 16.04.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,11770714	0,08340602
РП «Реконструкция существующего здания под центр «Руханият» в комплексе «Шахристан» г.Тараз»	0,11770714	0,08340602
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,0000049	0,0000226
Метилбензол	0,0000187	0,000107
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00005	0,0001
Пыль абразивная	0,0026	0,0034
Этанол	0,0000054	0,0000456
Уайт-спирит	0,0000098	0,0000791
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанск	0,014713	0,003087
Бутан-1-ол	0,00000168	0,00000168
Алканы С12-19/в пересчете на С	0,088	0,0637
2-Этоксиэтанол	0,0000014	0,0000014
Бутилацетат	0,000002	0,00001159
Железо (II, III) оксиды	0,0005	0,00095
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00000026	0,00000005
Взвешенные частицы	0,0118	0,0119
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

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.