«Тараз қаласында өлкетану мұражайын салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2019 ж. № 19-0490/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ

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

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тараз қаласында өлкетану мұражайын салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету 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
(положительное)
№ 19-0490/19 от 27.12.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство краеведческого музея в г. Тараз»
(без наружных сетей). Корректировка

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «City Engineering» (Сити Инжиниринг)

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей). Корректировка** 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 краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей). Корректировка** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №110940000807/190495/00 (403) от 18.11.2019 года, заключенному с Коммунальным государственным учреждением «Отдел строительства акимата города Тараз» (письмо-заявка №01-1633 от 27.09.2019 года) и дополнительное соглашение №1 к договору №110940000807/190495/00 (403) от 18.11.2019 года.

Ранее, филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза» по рабочему проекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей) №19-0089/19 от 10.04.2019 года (положительное).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «City Engineering» (Сити Инжиниринг), государственная лицензия № 19006798 от 19.03.2019 г. (I категория), приложение к государственной лицензии № 001 от 19.03.2019 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование (корректировка) по рабочему проекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей), утвержденное КГУ «Отделом строительства акимата города Тараз» от 09.09.2019 г.;

письмо КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз» № 09-756 от 19.08.2019 г. касательно объектов строительства, расположенных на территории комплекса «Шахристан», и корректировки ПСД в т.ч. по объекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз»;

протокол заседания технического совета от 23.08.2019 г. по объектам строительства, расположенным на территории комплекса «Шахристан» и корректировки ПСД в т.ч. по объекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз»;

протокол заседания бюджетной комиссии №16 от 16.09.2019 года города Тараз по вопросу корректировки ПСД бюджетного инвестиционного проекта, в том числе на строительство краеведческого музея в г. Тараз;

заседание технического совета по объектам расположенным на территории комплекса «Шахристан» в г. Тараз от 10.10.2019 года;

письмо №01-1759 от 22.10.2019 года, выданный КГУ «Отделом строительства акимата города Тараз», касательно корректировки по строительству объектов в комплексе Шахристан г. Тараз;

приказ №75-Ө от 17.04.2019 г., выданный КГУ «Отделом строительства акимата города Тараз», об утверждении технико-экономических показателей на основании рабочего проекта «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей);

письмо №01-1633 от 27.09.2019 года, выданный КГУ «Отделом строительства акимата города Тараз» по рабочему проекту Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей). Корректировка, о финансировании по программе: 011 «Развитие объектов культуры», подпрограмма 000, специфика 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»;

письмо №01-1636 от 27.09.2019 года, выданный КГУ «Отделом строительства акимата города Тараз» о начале строительства в январе 2020 года;

постановление акима города Тараз №3045 от 21.12.2018 года, о предоставлении права временного безвозмездного землепользования 0,3786 га КГУ «Отдела строительства акимата города Тараз»;

постановление акима города Тараз №2592 от 30.10.2018 года, на реконструкцию объектов в городе Тараз, и о выдаче разрешения на проведение строительных работ;

письмо №01-2163 от 25.12.2019 года, выданный КГУ «Отделом строительства акимата города Тараз», что по объекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» последняя оплата по Ф-2 произведена в августе месяце текущего года. После акта проверки от 09.09.2019 года РГУ «Департамента внутреннего аудита по Жамбылской области» оплаты за выполненные работы и строительно-монтажные работы не производились»;

акт на право временного безвозмездного землепользования №736, кадастровый номер 06-097-005-670 от 10.01.2019 года, площадь земельного участка 0,3786 га, выданный отделом города Тараз по земельному кадастру и недвижимости – филиалом НАО «Гос.корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области»;

архитектурно-планировочное задание №KZ24VUA00061145 от 09.01.2019 г. на разработку рабочего проекта: «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей), выданное КГУ «Отделом архитектуры, градостроительства города Тараз»;

протокол дозиметрического контроля №14 от 25.02.2019 г., выданный ТОО «Центром радиологического контроля»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №14 от 25.02.2019 г., выданные ТОО «Центр радиологического контроля»;

письмо №01-2107 от 19.12.2019 года, выданный КГУ «Отделом строительства акимата города Тараз», о рассмотрении возможности завершения экспертных работ в 2019 году по рабочему проекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей). Корректировка;

аудиторский отчет от 09.09.2019 года, выданный управлением юстиции города Тараз департамента юстиции Жамбылской области, по объекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз»;

акт выполненных работ по объекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» за август 2019 года;

справка (форма КС-3) о стоимости выполненных работ за август месяц 2019 г. по объекту «Строительство краеведческого музея г. Тараз (без наружных инженерных сетей)»;

акт выполненных работ по объекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» за август 2019 года;

справка (форма КС-3) о стоимости выполненных работ за август месяц 2019 г. по объекту «Строительство краеведческого музея г. Тараз (без наружных инженерных сетей)»;

письмо №01-2105 от 18.12.2019 года, выданный КГУ «Отделом строительства акимата города Тараз», о согласовании проектных решений по разделу «Система связи» и мест установки камер видеонаблюдения;

письмо №01-2134 от 20.12.2019 года, выданный КГУ «Отделом строительства акимата города Тараз», о согласовании прайс-листов;

письмо №01-97 от 22.01.2019 года, выданный КГУ «Отделом строительства акимата города Тараз», что на территории строительства деревья и другие зеленые насаждения не имеются, расстояние до ближайшего канала 300 м;

письмо №01-352 от 05.03.2019 года, выданный КГУ «Отделом строительства акимата города Тараз», все здания, сооружения и инженерные сети попадающие под застройку будут снесены и перенесены до начало строительства;

письмо №565 от 20.12.2019 года, выданный КГУ «Отделом строительства акимата города Тараз», что место посадки здания историко-краеведческого музея в г. Тараз, соответствует их расположением в утвержденном ПДП центральной части г. Тараз;

письмо №01-2135 от 20.12.2019 года, выданный КГУ «Отделом строительства акимата города Тараз», проектные решения при корректировке увеличилась отметка 0.000 на 0.5 м;

письмо №01-2131 от 20.12.2019 года, выданный выданный КГУ «Отделом строительства акимата города Тараз», о вывозе мусора;

паспорт лифта «ALATAU» ЛГП-1000 18SDBE050255;

сертификат соответствия №1218919 на самаркандский кирпич;

экспертное заключение №07.03/19-1 от 07.03.2019 года о соответствии требованиям закона «О гражданской защите» по рабочему проекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных инженерных сетей), выполненный ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир»», аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности №KZ28VEK00007115 от 07.09.2017 г.;

заключение №19-0089/19 от 10.04.2019 года (положительное) по рабочему проекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей), выданный филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по рабочему проекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей), выполненный ТОО «Изыскатель-проект», государственная лицензия ГСЛ №005005, от 24.05.2001 г., выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

отчет по топографо-геодезическим работам по рабочему проекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей), выполненный ТОО «Изыскатель-проект», государственная лицензия ГСЛ №005005, от 24.05.2001 г., выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей), выполненная ТОО «Mega Trans Group», государственная лицензия №01877Р от 11.11.2016 года, выданная РГУ «Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 19.12.2019 года;

эскизный проект согласованный с главным архитектором г. Тараз от 01.10.2019 года, КГУ «Отделом строительства и акимата города Тараз» от 01.10.2019 года.

Технические условия:

№284 от 08.11.2018 года, выданные ГКП «Тараз-Су» на проектирование и строительство систем водопровода и канализации.

специальные технические условия (научно-технический отчет) №293 на проектирование объекта «Строительство и реконструкция в этно-историческом комплексе Шахристан в г. Таразе», разработанный АО «КазНИИСА» от 24.12.2018 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

согласование отметок рельефа с КГУ «Отделом строительства и акимата города Тараз» от 19.12.2019 года; главным архитектором г. Тараз от 19.12.2019 г.;

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»;

эскизный проект согласованный с главным архитектором г. Тараз от 01.10.2019 года, КГУ «Отделом строительства и акимата города Тараз» от 01.10.2019 года.

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

1. Том 1. 18-07-1-ПЗ Общая пояснительная записка.
2. Том 2. 18-07-1-СД Сметная документация.
3. Том 3. 18-07-1-ЭП Энергетический паспорт.
4. Том 4. 18-07-1-ПОС Проект организации строительства.
5. Том 5. 18-07-1-ПРП Паспорт рабочего проекта.
6. Том 6. 18-07-1-ГП Генеральный план.
7. Том 7. 18-07-1-1-ТХ Технологические решения.
8. Том 8. 18-07-1-1-АР Архитектурные решения.
9. Том 9. 18-07-1-1-КЖ Конструкции железобетонные.
10. Том 10. 18-07-1-1-КМ Конструкции металлические.
11. Том 11. 18-07-1-1-ВК Водопровод и канализация.
12. Том 12. 18-07-1-1- АГПТ Автоматическое газовое пожаротушение.
13. Том 13. 18-07-1-1- АППТ Автоматическое порошковое пожаротушение.
14. Том 14. 18-07-1-1-ОВ Отопление и вентиляция.
15. Том 15. 18-07-1-1-ЭОЭлектроосвещение (внутреннее).
16. Том 16. 18-07-1-1-ЭМ Силовое электрооборудование.
17. Том 17. 18-07-1-1-СС Системы связи.
18. Том 18. 18-07-1-1-ПС Пожарная сигнализация.
19. Том 19. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей), выполненная ТОО «Mega Trans Group», государственная лицензия №01877Р от 11.11.2016 года, выданная РГУ «Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.
20. Том 20. Отчет об инженерно-геологических изысканиях по рабочему проекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей), выполненный ТОО «Изыскатель- проект», государственная лицензия ГСЛ №005005, от 24.05.2001 г., выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
21. Прайс-листы. Основные и альтернативные прайс-листы.
22. Энергетический паспорт.
23. Расчеты КЖ.
24. Расчеты КМ.
25. Теплотехнический расчет.
26. Гидравлические расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства краеведческого музея в городе Тараз является создание материальных условий для сохранения и роста духовности населения, бережного отношения и сохранения культурного и исторического достояния своего народа.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство краеведческого музея расположен в центральной части города Тараз по улице Толе би северо-восточнее площади им. Жамбыла.

Природно-климатические условия строительства:

климатический подрайон	- IV Г;
нормативное значение веса снегового покрова	- 0,50 кПа;
нормативное значение ветрового давления	- 1,0 кПа;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98	- минус 27,4^{0}С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92	- минус 21,1^{0}С;

абсолютная минимальная температура воздуха - минус 41^{0}С;
абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 44,5^{0}С;
сейсмичность площадки - 8 баллов;
категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая;
глубина промерзания грунтов для суглинков - 79 см;
для галечникового грунта – 116 см.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее плюс 8 ºС (отопительного сезона) составляет – 160 суток.

Климат района резко-континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Инженерно-геологические условия площадки

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по рабочему проекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей), выполненный ТОО «Изыскатель-проект», государственная лицензия ГСЛ №005005, от 24.05.2001 г., выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Техническое задание на производство инженерных изысканий выданный руководителем проектной организации от 22.10.2018 года

Изыскания проведены в октябре 2018 года.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к 2 надпойменной террасе р. Талас. Рельеф относительно ровный, спланированный. Высотные отметки поверхности по выработкам по площадке 619,00-621,80.

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

Первый инженерно-геологический элемент представлен насыпным грунтом.

Второй инженерно-геологический элемент представлен-суглинок просадочный.

Третий инженерно-геологический элемент галечниковый грунт.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ):

Таблица №1

№ ИГЭ	Наименование грунтов	Мощность слоя, м	Наименование характеристик	Влажность на границе пластичности	Природная влажность, %	Удельный вес грунта, кН/м^3	Удельный вес в сухом состоянии, кН/м^3	Удельный вес твердых частиц, кН/м^3	Коэффициент пористости	Сцепление кПа	Угол внутреннего трения, градус	Модуль деформаций при естеств. влажности, МПа	Модуль деформации при водонасыщении, МПа	Расчетное сопротивление грунта, кПа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Насыпной грунт	0,65 - 1,45	Н			19,9								
2	Суглинок просадочный	0,50 - 3,30	Н P_I P_{II}	19,0	11,0 - 14,9	16,7	14, 6	26, 9	0,8 8	20 13 20	21 18 21		13	
3	Галечниковый грунт	3,0-11,3 вск	Н			21,4				23	26		56	60 0

Н-нормативные характеристики.

РІ- расчетные характеристики при несущей способности, при доверительной вероятностью-0,95.

РІІ- расчетные характеристики при деформации, при доверительной вероятностью-0,85.

Подземные воды в период изысканий вскрыты на глубине 4,0-8,0 м от поверхности земли.

Возможно максимальный УПВ по архивным данным будет находиться на 1,5 м выше вскрытого.

Период высокого стояния УПВ – весенне-летний период, низкого стояния УПВ – осенне-зимний период.

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 10178-85.

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

Коррозионная агрессивность к стальным конструкциям по ГОСТ 9.602-2005 по потере массы образца от повышенной до весьма высокой. По плотности поляризуещего тока средняя и повышенная. По величине удельного электрического сопротивления средняя и повышенная. Принятая коррозионная активность высокая.

Грунты до глубины 2,0 м не засолены. Сухой остаток 0,09-0,22 %.

Глинистые грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (720 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабоагрессивными, по содержанию хлоридов (350 мг/кг) грунты неагрессивные для железобетонных конструкций.

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

Глубина промерзания грунтов для суглинков – 79 см, для галечникового грунта – 116 см.

Сейсмичность района проектируемого строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 равна 8 баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовым экскаваторами:

Таблица №2

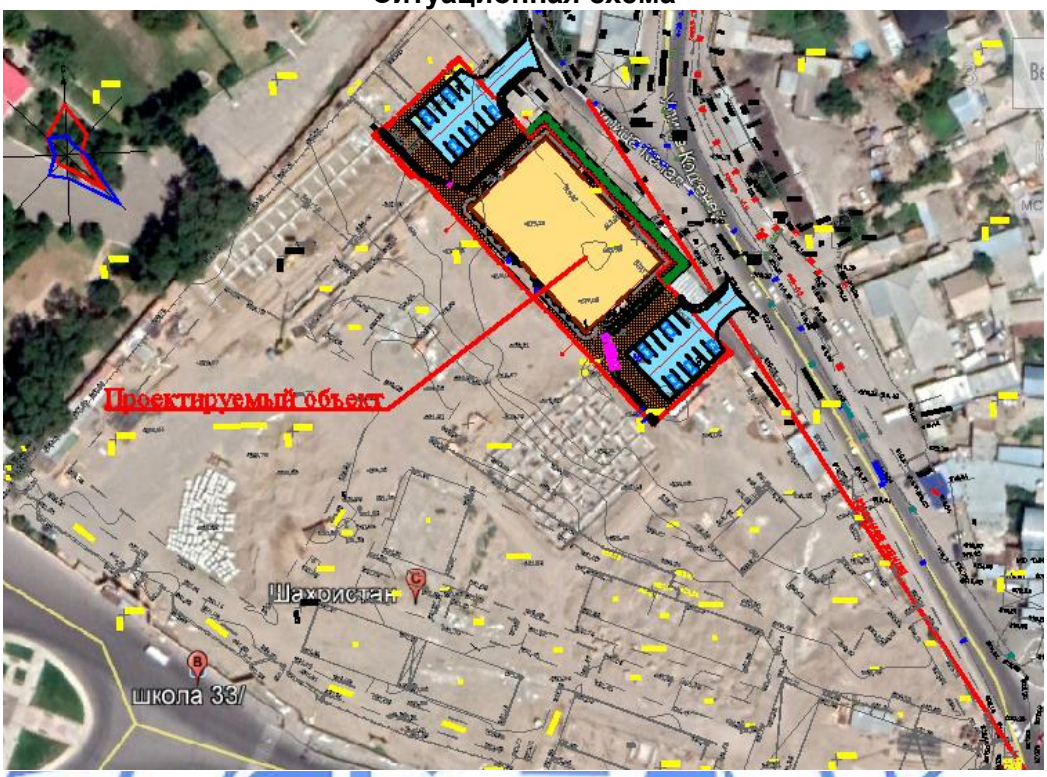
№	Наименование грунтов	Категория грунтов при разработке вручную	Категория грунтов при разработке одноковшовым экскаватором	Порядковый номер по СН РК 8.02-05-2002
1	Насыпной грунт	2	2	п.26, а
2	Суглинок	2	2	п.36, в
3	Галечниковый грунт	3	3	п.6, в

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок застройки расположен в центральной части г. Тараз по ул. Толе би северо-восточнее площади им. Жамбыла. Согласно госакта (№06-097-005-670) площадь участка, выделенного под строительство, составляет 0,3786 га.

Ситуационная схема



Решением генерального плана проектом предусмотрено строительство краеведческого музея, лестницы с пандусом и автостоянки на 28 машиномест.

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 условную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке – 621,80 по генплану.

Разбивочный план

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

Вынос объекта в натуру выполняет районная архитектура в соответствие с актом на право землепользования. Вынос объекта в натуру следует выполнять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку, с участием представителей проектной организации и городской архитектуры.

Вертикальная планировка

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.

Благоустройство территории

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. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады озеленения выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до здания и подземных инженерных сетей.

Мероприятия для обеспечения условий жизнедеятельности маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп ко всем участкам и зданиям в проекте предусмотрены парковочные места на автостоянке и пандусы. Продольные уклоны тротуаров и пешеходных дорог приняты не более 50‰. Высота вертикальных препятствий (бортовые камни, поребрики) на пути следования не превышает 5 см.

Основные показатели по генплану

Таблица №3

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка по ГосАкту	га	0,3786	100	
	а) площадь застройки	$м^2$	1605,28	42,40	
	б) площадь покрытий	$м^2$	2032,0	53,67	в том числе отмостка
	В) площадь озеленения	$м^2$	148,72	3,93	
2	Площадь покрытий вне территорий	$м^2$	311,0		
3	Площадь озеленения вне территорий	$м^2$	115,0		

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта краеведческого музея разработана на основании технического задания на проектирование, выданного заказчиком, и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РК.

Проектом предусмотрено строительство двухэтажного здания прямоугольной формы в плане с цокольным этажом.

В здании краеведческого музея размещаются кабинеты для сотрудников музея с общим количеством рабочих мест – 27 человек.

В состав здания краеведческого музея входят следующие помещения:

- кабинеты администрации;
- рабочие комнаты для сотрудников;
- выставочные, экспозиционные, конференц-залы;
- комната приема пищи на 6 посадочных мест;
- помещения подсобно-вспомогательного назначения;
- санузлы и комната ЛГЖ;
- помещения уборочного инвентаря.

Рабочие комнаты для сотрудников офиса приняты на 1-2-3-5 человек. 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.

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

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание музея двухэтажное, с подвалом и верхним техническим этажом.

Блок А

Блок А - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 48,0 х 29,0 м, двухэтажное.

Высота здания - 9,4 м. Высота подвального этажа 2,6 м, высота 1-го и 2-го этажа 4,5 м, высота технического этажа 1,8 м.

В подвале расположены – тех. помещение, вентиляционная камера, насосная, шахта лифта, реставрационная мастерская, фондохранилище, электрощитовая-1, батарея модулей ГПТ, типография.

Крыша - чердачная вентилируемая (вентилируемый технический этаж).

Кровля – из профилированного листа по металлическим прогонам.

Водосток внутренний организованный.

Утеплитель перекрытия на техническом этаже - плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем повышенной жесткости ППЖ-200 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 160 мм.

Стены – из газоблоков толщиной 500 мм. Перегородки - из газоблоков толщиной 100 мм.

Наружная отделка стен – самаркандский кирпич, цвет желтый песок, мозаичная плитка. декоративный парапет из травертина высотой 1,2 м.

Цоколь – гранитный, самаркандский кирпич, цвета желтый песок.

Декоративные элементы – капитель из травертина, цвет желтый песок.

Декоративные решетки – МДФ, цвет коричневый орех.

Парапет козырька – травертин, цвет белая устрица.

Купол - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем, пароизоляционный слой из полиэтиленовой пленки.

Крыльцо, пандус – керамическая плитка с шероховатой поверхностью.

Внутренняя отделка: потолок – гипсокартон, финишная шпаклевка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска; гипсокартон на отм.+3,600, финишная шпатлевка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска; декоративная решетка из МДФ на клею, гипсокартон на отм.+3,600, финишная шпатлевка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска; стены и перегородки – простая штукатурка, выравнивающая шпаклевка сухими смесями, венецианская штукатурка под «мрамор»; простая штукатурка, выравнивающая финишная шпаклевка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска; простая штукатурка, кафельная глазурированная плитка по ГОСТ 6141-91 на клею на всю высоту; отделка подвала: потолок, стены – простая штукатурка, известковая побелка; технический этаж: потолок, стены – простая штукатурка, известковая побелка; лестничная клетка: потолок, стены - выравнивающая финишная шпаклевка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска.

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

Витражи – алюминиевые, индивидуального изготовления.

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: на отм. -2,400 - покрытие из керамогранита по ГОСТ 6787-2001 с шероховатой поверхностью, слой цементно-песчаного раствора М150, гидроизоляция полиэтиленовая пленка 2 слоя, подстилающий слой из бетона марки М100 на сульфатостойком цементе, щебень пропитанный битумом, основание утрамбованный грунт с втрамбованным щебнем, плинтус из бетона; покрытие из плиты древесноволокнистые повышенной прочности (ламинат), стяжка из цементно-песчаного раствора М150, подстилающий слой из бетона

класса В7,5, основание утрамбованный грунт с втрамбованным щебнем, плинтус из ПВХ; стяжка из цементно-песчаного раствора М150, гидроизоляция полиэтиленовая пленка 2 слоя, подстилающий слой из бетона марки М100 на сульфатостойком цементе, щебень пропитанный битумом, основание утрамбованный грунт с втрамбованным щебнем, плинтус из бетона;

на отм. 0.000, +4,500 - покрытие из керамогранита по ГОСТ 6787-2001 с шероховатой поверхностью, слой цементно-песчаного раствора М150, стяжка из легкого бетона на пористых заполнителях, основание монолитная плита, плинтус керамогранит; покрытие из плиты древесноволокнистые повышенной прочности (ламинат), стяжка из цементно-песчаного раствора М150, подстилающий слой из бетона класса В7,5, стяжка из легкого бетона на пористых заполнителях, основание монолитная плита, плинтус ПВХ; керамическая плитка ГОСТ 6787-2001 с шероховатой поверхностью по слою цементно-песчаного раствора М150, гидроизоляционный слой 2 слоя из полиэтиленовой пленки, основание монолитная железобетонная плита, плинтус из бетона;

Лестничные клетки – две трехмаршевые, тип Л1 и одна одномаршевая круговая с промежуточными площадками.

Вокруг здания предусмотрена водонепроницаемая отмостка из бетона кл.В7,5 шириной 1,5 м толщиной от 100 до 150 мм с уклоном 0,03 от здания.

Основные технические показатели отражены в таблице №4

Основные технические показатели

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Блок А
1	Площадь застройки	$м^2$	1605,28
2	Общая площадь	$м^2$	3991,37
3	Полезная площадь	$м^2$	3792,7
4	Расчетная площадь	$м^2$	2686,32
5	Строительный объем	$м^3$	18179,69
	- в том числе ниже отметки 0,000	$м^3$	4270,04

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности технически сложный II (нормальный).

Степень огнестойкости –II.

Категория здания по взрывопожарной опасности – Д.

Класс функциональной пожарной опасности Ф2.2.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО.

За условную отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 621.80 по генплану.

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

Расчет металлических конструкций выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА САПР-2018».

Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

Блок А

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.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты толщиной 500 мм из бетона класса В 20 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с маркой по водонепроницаемости W6, армированный каркасом стержни AIII по ГОСТ 5781-82*. В местах опирания колонн для повышения сопротивления продавливанию фундамента предусмотрены

банкетки. 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, 16AIII, 18AIII, 25AIII, по ГОСТ 5781-82*.

Колонны - из монолитного железобетона класса В25, W4, сечением 400х400 мм, армированный стержнями диаметром 8AI, 12AIII, 14AIII, 18AIII, 28AIII, 32AIII по ГОСТ 5781-82*.

Ригеля - из монолитного железобетона класса В25, W4, сечением 400х500 мм, армированный стержнями диаметром 8AI, 18AIII, 22AIII, 32AIII, по ГОСТ 5781-82*, полоса 130х16, 90х11, 80х9 по ГОСТ 103-2006.

Плиты перекрытия - из монолитного железобетона класса В25, W4, толщиной 200, армированная стержнями диаметром 8AI, 10AI, 12AIII, 14AIII, 16AIII, 20AIII, 22AIII, 28AIII по ГОСТ 5781-82*.

Стены подвала - из монолитного железобетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 класса В25 с маркой по водонепроницаемости W6 толщиной 200 мм.

Лестница - монолитная железобетонная из бетона класса В25, армированный стержнями диаметром 8AI, 12AIII, 14AIII, 16AIII,18AIII, 22AIII по ГОСТ 5781-82*. Ограждение из трубы 51х2, 38х2 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.

Стены входной части – полнотелый кирпич марки Кр-р по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М50, с горизонтальным армированием арматурными стержнями диаметром 5Вр1 с шагом675 мм и вертикальными железобетонными сердечниками.

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.

Решетки продуха – из уголков 63х63х5 ГОСТ 8509-93, С235 ГОСТ 27772-88, полоса 4х75 ГОСТ 103-2006.

Обрамление отверстий в монолитной плите – арматурные стержни диаметром 12AIII по ГОСТ 5781-82*, бетон класса В25, W4.

Устройство стоек: Ст-1 – профиль 300х300х8 ГОСТ 30245-94, лист 20х500х500, 5х310х310, 5х100х120, 3х100х160 ГОСТ 19903-74*, болт БСР 10х100 ГОСТ 28778-90. Ст-2 – труба 299х8 ГОСТ 8732-78, лист 20х400х400, 5х310х310, 5х100х120, 3х100х160 ГОСТ 19903-74*, болт БСР 10х100 ГОСТ 28778-90.

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*, квадрат 40х40 ГОСТ

2591-88, швеллер №27 ГОСТ 8240-97.

Устройство плиты на отметке +14.850 из бетона класса В25, армированный стержнями диаметром 10AI, 12AIII по ГОСТ 5781-82*.

Устройство кровли – профилированный оцинкованный лист Н60-845-0,7 ГОСТ 24045-94, по металлическим прогонам №16 П1, металлическая балка №25 Б1, стойки из двутавра №20К1 ГОСТ 26020-83.

Устройство козырька – каркас из трубы 100х70х6, 100х50х4 ГОСТ 8545-80, лист 6х150х150 ГОСТ 19903-74*, фартук из оцинкованной стали, профнастил Н57-750-0,7 ГОСТ 24045-94, профнастил С8-1000-0,5 с полимерным покрытием; каркас парапета труба 80х80х4 ГОСТ 8639-82, уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93, водосточная труба из оцинкованной стали 0,8х300х2460.

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-1- высота 5500 мм, диаметр 8808 мм, К-2 – высота 2650 мм, диаметр 3880 мм, профиль 50х30х5, 60х30х5, 50х50х5, 60х60х5 по ГОСТ 30245-2012, С245 ГОСТ 27772-88*, трубы бесшовные горячедеформированные 10х820 по ГОСТ 8732-78*, С245 ГОСТ 27772-88*, сталь листовая толщиной 8, 10 по ГОСТ 19903-74*, С245 ГОСТ 27772-88*, лист из оцинкованной стали с полимерным покрытием толщиной 0,8 по ГОСТ 14918-80, фартук из оцинкованной стали с полимерным покрытием толщиной 0,8 по ГОСТ 14918-80. 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.

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 (блок А) оснащено грузопассажирским лифтом ALATAU производства ТОО «Алматы лифт» грузоподъемностью 1000 кг без машинного помещения.

Размеры шахты 1950х2550 мм. Размеры кабины 1100х2100 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 х2100 мм.

Тип кабины – непроходная. Отдел ка 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 1950х2550 мм. Толщина стен шахты 200 мм. Бетон 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 диаметром 8 мм. На стенках и потолке шахты установлены закладные детали для крепления направляющих лифта. При заливке шахты лифта необходимо обеспечить, чтобы допустимые отклонение минимального размера шахты в свету (в горизонтальном сечении) не превышали следующих величин: 0/+15 мм для стен шахты со стороны двери и 0/+25 мм на остальных стенах. 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 W6.

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.

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами – пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82) и пентафталевыми лаками (ПФ-170, ПФ-171 по ГОСТ 15907-70*).

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.

Вокруг здания предусмотрена водонепроницаемая 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.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» и специальных технических условий №293 от 24.12.2018 года разработанных АО «КазНИИСА».

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 диаметром 4BpI с шагом 600мм.

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.

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».

Перед входами в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями из бетона класса В12,5, W6, армированный сеткой 5Вр-1 100/100 по ГОСТ 6727-80*, ограждение – стойка из трубы диаметром 38х2 ГОСТ 10704-91, поручень из трубы 51х2 ГОСТ 10704-91, ригель 16х1,5 ГОСТ 10704-91.

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

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Расход тепла на отопление – 126000 Вт.

В настоящем произведено корректировка ранее выполненного проекта здания краеведческого музея с ликвидацией боковых блоков Б, В, Г, Д.

Отопление

Согласно задания на проектирование по корректировке, произведено замена водяной системы теплоснабжение на электрические.

Источником теплоснабжения для здания являются сети электроснабжения.

Для отопления здания предусмотрены установка электрических парокапельных обогревателей (ПКО), которые являются, эффективной и экономичной, пожаро-

взрывобезопасные, не подверженные к разморозке, мобильно управляемые и комфортной подачей тепла.

К установке приняты обогреватели теплопроизводительностью 1,0 кВт – 26 шт; 1,5 кВт – 8 шт; 2,0 кВт – 12 шт; 3,0 кВт 29 шт.

Горячее водоснабжение предусматривается, от электоводонагревателей «Аристон» емкостью 50 л, потребляемой электрической мощностью 1,5 кВт (8 шт).

Узел управления (БТП) водяной системы теплоснабжения, **узлы теплоснабжения приточных** установок, полностью исключены из проекта в связи с тем, что система отопления, обогрев наружного воздуха в калориферах производится с помощью электричества.

Вентиляция

Системы вентиляции краеведческого музея приняты приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Для административных рабочих кабинетов и комнат персонала, предусмотрены установка настенных сплит-систем К1.1…К1.7, типа «зима-лето» потребляемой электрической мощностью 0,020 кВт.

В помещениях выставочных залов музея, конференц-зала, в экспозиционных залах, помещений кинолектории, библиотеки, помещениях отделов, вестибюлях, коридорах и рекреациях, предусмотрено общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением системами П1…П7 – В1…В7 с установкой приточных камер производительностью 1400…5240 м^3/час, напором 500 Па, потребляемой электрической мощностью 1,1…3,0 кВт; с установкой вытяжных канальных вентиляторов производительностью 1400…6820 м^3/час, напором 358 Па, потребляемой электрической мощностью 0,086…4,70 кВт.

В помещениях фондохранилищ, реставрационных мастерских, предусмотрены механические вытяжные системы В3, В8.1…В8.3, В9 с установкой канальных вентиляторов производительностью 200…1000 м^3/час, напором 68…500 Па, потребляемой электрической мощностью 0,02…0,20 кВт.

Во всех остальных помещениях здания предусмотрена естественная вентиляция с помощью приставных воздуховодов, дефлекторов и за счет инфильтрации через окна и двери.

Все приточные установки размещены в помещении вентиляционной камеры расположенной в подвале здания, имеют в составе – вентилятора, электрического воздухонагревателя для подогрева холодного воздуха зимой, водяного воздухоохладителя для летнего периода, шумоглушителя, воздушного клапана, фильтры для очистки воздуха, гибких вставок для и соответствующей автоматики безопасности.

Вытяжные вентиляционные установки размещены на кровле здания с выбросом вытяжного воздуха в атмосферу, с установкой над воздуховодами стальных зонтов предохраняющий от попадания атмосферных осадков.

Все вытяжные системы с механическим побуждением оборудованы шумоглушителями, воздушными заслонками, гибкими вставками и соответствующей автоматики безопасности в комплекте.

С целью обеспечения пожаробезопасности на воздуховодах систем вентиляции для повышения предела огнестойкости при пересечении стен, предусмотрены установка огнезадерживающих и обратных клапанов.

Вентиляционные решетки приняты жалюзийные, регулируемые типа Р и SR100-Р.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 размерами 100х100…500х800 мм, диаметрами 160…450 мм, толщиной стали 0,5…0,7 мм, класса "Н", а на транзитных участках - класса "П".

Воздуховоды прокладываемые по подвалу и по чердаку изолируются матами из стеклянного штапельного волокна марки М 11Ф-50 толщиной 60 мм.

В выставочных залах музея предусмотрены установка автоматических ультразвуковых увлажнителей воздуха типа «LW-45» (16 шт), с площадью обслуживания 70 м^2 каждого. Заполнение увлажнителей водой производится вручную.

Для удаления дыма при пожаре, в выставочных залах предусмотрены автоматические и дистанционно управляемые специальные окна на I и II этаже помещения и на купольной части здания.

Все приточные и вытяжные системы вентиляции с воздуховодами подлежат к испытанию и наладке с регулированием воздушного потока по воздуховоду.

Проектные решения по системам отопления и вентиляции обеспечат выполнение нормируемых параметров микроклимата в помещениях.

Основные технические показатели:

Расход тепла по зданию – 126000 Вт.

Внутреннее водоснабжение и канализация

Водопровод – 1,20 м^3/сут; 0,56 м^3/час; 0,38 л/сек;

Канализация – 1,20 м^3/сут; 0,56 м^3/час; 1,98 л/сек.

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Водоснабжения здания запроектировано согласно технических условии №284 от 02.11.2017 года, выданных ГКП «Тараз-су», напор на вводе составляет 12 м.

В здании запроектированы системы: - хозяйственно-питьевой водопровод (В1); - противопожарный водопровод (В2); - система горячего водоснабжение (Т3) от местных электрических водонагревателей; хозяйственно-бытовая канализация (К1) и ливневая канализация (К2).

Источником хозяйственно-питьевого-противопожарного внутреннего водопровода являются наружные водопроводные сети (выполняются отдельным проектом).

Ввод в здание производится с установкой водомерного узла, которая включает в себя установку: чугунных задвижек диаметрами 50 мм на основной линии, задвижки с электроприводом диаметром 50 мм на обводной линии (для пропуска пожарного расхода), крыльчатого водомера диаметром 15 мм, сетчатого фильтра, манометра, вентиля диаметром 15 мм для спуска воды и выпуска воздуха, гибких вставок.

В связи с недостаточностью напора в водопроводной сети, проектом предусматривается устройство повысительной насосной станции на нужды хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, которые располагаются в помещении насосной в подвальной части здания.

Ввод в здания и обвязка оборудования насосных станции предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,5 мм, с установкой запорно-регулирующей арматуры – чугунных задвижек диаметрами 50 мм, вентилей муфтовых диаметрами 25 мм, гибких вставок.

Трубопроводы подлежат изоляции матами из штапельного стекловолокна URSA марки М-50 толщиной 50 мм с покровным слоем из оцинкованной сталью толщиной 0,8 мм.

Антикоррозийное покрытие – масляной краской за два раза по грунтовке ГФ-021 согласно ГОСТ 25129-82*.

Насосная станция хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена модульной установкой насосной станции Enko-2, с насосами производительностью 0,6 м3/час, напором 20,0 м, потребной электрической мощностью 0,55 кВт (1-рабочий, 1-резервный).

Разводящая сеть системы хозяйственно-питьевого водоснабжения производится из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20х1,9...25х2,3 мм. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт.

Трубопроводы, кроме подводок к санитарно-техническим приборам подлежит изоляции материалами «K-Flex» толщиной 9,0 мм.

Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к санитарно-техническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам помещений, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Для полива зеленых насаждений устанавливаются наружные поливочные краны.

Насосная станция противопожарного водоснабжения предусмотрена модульной установкой насосной станции Enko-2, с насосами производительностью 9,0 м^3/час, напором 20,0 м, потребной электрической мощностью 1,10 кВт (1-рабочий, 1-резервный).

Трубопроводы системы противопожарного водопровода приняты стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75* диаметрами 50 мм.

Внутреннее пожаротушение предусмотрена от пожарных кранов установленных в противопожарной водопроводной сети.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет - 2,6 л/сек в одну струю.

Пожарные краны предусмотрены диаметрами 50 мм и длиной рукавов 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Высота установки пожарных кранов 1,35 м от уровня пола этажа.

Стояки противопожарного водопровода оборудованы кранами для выпуска воздуха и спуска воды из системы.

Пожарные краны устанавливаются в шкафах ШПК-310 НЗК/НЗБ, в каждом шкафу предусмотрено установка 2-х порошковых ручных огнетушителей.

Антикоррозийное покрытие стальных труб – краской ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 согласно ГОСТ 25129-82*.

Пересечение вводов систем водоснабжения со стенами подвала выполняются с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым и газонепроницаемым материалом.

При выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку.

На стальных трубопроводах, проходящих внутри зданий в местах пересечения антисейсмических и деформационных швов, предусматривается установка компенсаторов.

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментов здания не допускается.

Трубопроводы систем водоснабжения подлежит испытанию, промывке и дезинфекции.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение в зданий предусмотрено от электрических водонагревателей типа Аристон емкостью 50 л (8 шт).

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20х3,4 мм, подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполняются в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения подлежит испытанию, промывке и дезинфекции.

Канализация

Внутренние канализационные сети будут подключаться к наружным сетям канализации, выполняемые отдельным проектом).

В здании предусмотрены хозяйственно-бытовая и ливневая (водостоки) система внутренней канализации.

Канализация хозяйственно-бытовая

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из поливинилхлоридных канализационных ПВХ труб по ГОСТ 22689-2014 диаметрами 50…100 мм с применением резиновых уплотнительных колец, прокладываются по подвалу, ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения, преимущественно открыто.

Выпуски предусмотрены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Для отвода случайных стоков из приямков предусмотренных в насосной станции, предусмотрена установка дренажных насосов производительностью 6,0…10,0 м^3/час, напором 6,0 м, потребляемой электрической мощностью 0,60 кВт.

Канализация ливневая

Для отвода дождевых и талых вод, на кровле устанавливаются водосточные воронки. С кровли запроектированы внутренние водостоки с выпуском в арычную сеть на территории.

Внутренние сети водостоков выполнены из полиэтиленовых канализационных труб марки ПЭ100 SDR26 по ГОСТ 18599-2001 диаметрами 110х6,6 мм, выпуски выполнены из труб ГОСТ 22689-2014 диаметрами 100 мм.

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

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

Монтаж стыковых соединений предусмотрены на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

Пересечение выпусков канализации со стенами подвала выполняются с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым и газонепроницаемым материалом.

Жесткая заделка канализационных трубопроводов в конструкциях стен и фундаментов здания не допускается.

После монтажа сетей, производится гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов.

Основные технические показатели:

Водопровод – 1,20 м^3/сут; 0,56 м^3/час; 0,38 л/сек;

Канализация – 1,20 м^3/сут; 0,56 м^3/час; 1,98 л/сек.

Автоматическое газовое и порошковое пожаротушение (АГПТ, АППТ)

Тип модуля АГПТ - «Импульс-1230» (22 комп);

Количество газа в модулях – 45…939,6 кг;

Категория трубопроводов - А(б)I;

Тип модуля АППТ - «Бранд-15» (1 комп);

Объем порошка в модуле - 218 м^3;

Класс пожара - А.

Проектом предусматривается установка в помещениях краеведческого музея автоматической системы порошкового и газового пожаротушения.

Система автоматического газового пожаротушения (АГПТ) предусмотрены в помещениях выставочного, экспозиционного залов, библиотеки, фотолаборатории,

научного архива, склады для экспозиционного оборудования, фондохранилища, реставрационных мастерских и типографии.

В качестве источника газового пожаротушения (ГПТ) принята модульная установка с огнетушащим веществом – газ Хладон 227еа (C3F7H).

Разводящие сети для подачи огнетушащего вещества от газовых модулей к распылительным насадком предусматриваются из стальных бесшовных горячодеформированных труб по ГОСТ 8732-78* диаметрами 15 (22х3,5)...100 (114х6,0) мм и окрашиваются краской ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 в опознавательный цвет согласно ГОСТ 14202-69*.

Система газового пожаротушения «Импульс» состоит из:

- модуля (модулей) газового пожаротушения заправленных ГОТВ;
- компонентов технологической части СГП.

Принцип действия СГП

При возникновении пожара в защищаемом помещении, при срабатывании двух извещателей пожарной сигнализации ППКП формирует импульс на срабатывание светозвуковых табло «Газ не входи!», «Газ уходи!» расположенных соответственно снаружи и внутри защищаемого помещения.

Затем, после реализации временной задержки, необходимой для эвакуации обслуживающего персонала поступает импульс на электромагнитный пускатель ЗПУ модуля.

Огнетушащее вещество из модуля по распределительному трубопроводу поступает к насадкам, через которые выходит (распыляется) в защищаемое помещение.

При поступлении огнетушащего состава в трубопровод срабатывает сигнализатор давления, выдавая на ППКП сигнал о подаче огнетушащего вещества в помещение.

Так же, пуск системы можно осуществить вручную, повернув рычаг ручного пускателя, расположенного на «пилотном» модуле.

Технические характеристики и основные сведения

СГП изготавливаются в климатическом исполнении У, категория размещения 3 согласно ГОСТ 15150, для работы при температурах окружающей среды от минус 20 °С до 50 °С и относительной влажности не более 80 % при температуре 15 °С.

Сведения о применяемых ГОТВ в СГП

Газовые огнетушащие вещества, предназначены для тушения пожаров класса А, В, С согласно ДСТУ EN 2 (ГОСТ 27331) и электрооборудования под напряжением. Данные ГОТВ являются диэлектриком. Продукты разложения данных ГОТВ под воздействием высоких температур (при пожаре) могут быть опасны. Эти продукты разложения имеют резкий острый запах. Количество продуктов разложения зависит от концентрации и времени воздействия высоких температур (или нагретых поверхностей) на ГОТВ. В связи с этим рекомендуется использовать системы раннего обнаружения пожара.

Подача огнетушащего вещества сопровождается высоким уровнем шума достаточного для испуга, но который не приведет к травмам.

При выходе ГОТВ из модулей образуются турбулентные потоки, которые могут перемещать в защищаемом пространстве легкие предметы (бумага, папки, плитки подвесных потолков).

Контакт с ГОТВ во время подачи, из-за низкой температуры подаваемого вещества, может привести к обморожению кожи. Жидкая фаза ГОТВ во время смешивания с воздухом быстро испаряется, в связи с этим опасной остается зона, приближенная к месту выхода огнетушащего вещества. Защищаемое пространство с высоким уровнем влажности может создать кратковременное снижения видимости вследствие конденсации водяного пара.

Модуль СГП

Конструктивно модуль представляет собой баллон цилиндрической формы, в горловине которого посредством резьбового соединения установлено запорно-пусковое устройство с сифонной трубкой.

В корпусе ЗПУ выполнены технологические резьбовые отверстия для установки манометра, мембранного предохранительного устройства, подключения пневматической пусковой линии и зарядного клапана.

В верхней части баллона расположено два монтажных крепления для возможности перемещения модуля, в нижней части расположен опорный башмак предотвращающий опрокидывание модуля.

Визуальный контроль давления в модуле производится по электроконтактному манометру.

Модули с вместимостью баллона 25, 40 и 60 л комплектуются ЗПУ с диаметром условного прохода 32 мм, а вместимостью 80, 100, 140 и 180 л - ЗПУ с диаметром условного прохода 50 мм.

Установка запорных устройств между баллоном модуля и ЗПУ конструкцией не предусмотрена и в процессе эксплуатации не допускается.

Модули устанавливаются строго вертикально.

Баллон модуля

Баллоны применяются вместимостью 25, 40, 60, 80, 100, 140 и 180 литров изготовленные в соответствии с ТУ У 25.2-30784208-013:2015.

Баллон предназначен для хранения газового огнетушащего вещества и газа-вытеснителя под давлением. Баллоны отвечают требованиям НПАОП 0.00-1.59, ТР №35, ТР ТС 032/2013. В конструкции баллона предусмотрена горловина для установки запорно-пускового устройства, башмак и монтажные петли для перемещения баллона.

Запорно – пусковое устройство устанавливается в горловину баллона модуля газового пожаротушения и предназначено для удержания и выпуска газовых огнетушащих веществ, находящихся под давлением газа – вытеснителя, при воздействии на какой-либо из пускателей ЗПУ (электрического, пневматического или механического).

По функциональному назначению и конструктивному исполнению ЗПУ относится к запорной арматуре клапанного типа (клапан 2 типа по ДСТУ EN 12094-4), работающий от энергии рабочей среды, с использованием пусковых устройств, работающих от внешних источников (пневматического, электрического и/или механического).

Внутри корпуса ЗПУ размещен центральный клапан, выполненный в виде поршня, с боковым (кольцевым) и торцевым уплотнителями, способного перемещаться под действием разности давлений среды вдоль оси корпуса.

В дежурном режиме под давлением газа-вытеснителя находятся камеры над и под центральным клапаном. Равенство давлений обеспечивается через дросселирующее отверстие в центральном клапане. Герметизирующее усилие, обеспечивающее прижатие торцевого уплотнителя к седлу корпуса, создается за счет разности площадей, на которые воздействует давление сверху и снизу центрального клапана.

При воздействии на пускатель (пневматический, электрический) или воздействии на ручной пускатель происходит разгерметизация и падение давления в камере над центральным клапаном. Перемещение центрального клапана в крайнее верхнее положение осуществляется давлением газа - вытеснителя из полости баллона. ГОТВ поступает к выпускному патрубку ЗПУ и далее через соединитель жесткий или гибкий в распределительный трубопровод.

ЗПУ обеспечивает:

- защиту МГП от разрушения при увеличении давления внутри баллона выше допустимого значения;
- герметизацию МГП;
- визуальный контроль величины давления в баллоне МГП;
- замену манометра, когда модуль заправлен ГОТВ и газом-вытеснителем;
- заправку модуля ГОТВ и газом-вытеснителем.

ЗПУ является устройством многоразового действия, нормально закрытым состоит из запорного устройства и одного или нескольких пускателей.

Компоненты технологической части СГП

Все модули и компоненты системы газового пожаротушения «Импульс» поставляются с паспортами.

Распределительный трубопровод, фасонные детали (соединения), крепления трубопроводов не производятся и поставляются специализированными компаниями.

Стойка монтажная предназначена для размещения и крепления модуля (модулей) газового пожаротушения к строительным конструкциям на объекте эксплуатации модулей.

По модули газового пожаротушения «Импульс 1230» предоставлены:

- сертификат соответствия №KZ.7500317.05.01.01511 от 23.01.2018 г. для модуля с приложениями;

- сертификат соответствия №KZ.7500525.05.01.57801 от 21.02.2013 года, на газ для систем пожаротушения (хладон) HFC 227ea;

- руководство по эксплуатации СГП.I Импульс 25-180.1230.НЕ, изготовленные по стандарту организации ТУ У 28.2-30784208-017:2018 в соответствии с техническим регламентом СТ РК 1902-2009 «Техника пожарная. Установки газового пожаротушения автоматические. Модули и батареи. Общие технические требования. Методы испытаний», где приведены сведения о технических характеристиках, составе, устройстве, принципе действии, гарантии предприятия – изготовителя, монтаже, техническом обслуживании и указания необходимые для безопасной эксплуатации, свидетельство о приемке.

Система автоматического порошкового пожаротушения (АППТ) предусмотрено в помещении электрощитовой.

Модули порошкового пожаротушения «БРАНД-15-В» ТУ У 29.2-30784208-004:2009 предназначен для тушения порошковыми огнетушащими составами (ПОС) пожаров класса А, В, С и электрооборудования (электроустановок с напряжением не выше 1000 В).

Конструктивно модули представляют собой металлический сосуд в форме элипсоида с огнетушащим порошком.

В верхней части сосуда расположено металлическое крепление, которая с помощью модуль крепится к потолку.

В горловине сосуда расположено запорно-распылительное устройство с электромеханическим побудителем, манометром с реле давления, предохранительной мембраной и термочувствительной стеклянной колбой.

Модули могут применятся в составе автоматических систем пожаротушения и, как автономное средство пожаротушения.

Реле давления предназначено для выдачи сигнала о срабатывании модуля (падении давления ниже 0,2 МПа).

При применении модуля в роли автономного средства пожаротушения, допускается применять не более одного модуля на помещение (объем, площадь).

Модули не предназначены для тушения металлов и веществ, горение которых возможно без доступа кислорода и для использования во взрывоопасных зонах.

Модули изготавливаются в климатическом исполнении У, категория размещения 3 согласно ГОСТ 15150, для работы при температурах окружающей среды от минус 20°С до плюс 50°С и относительной влажности не более 80% при температуре 15°С.

Способ приведения модуля в действие

- автоматический – путем разрушения колбы теплового замка запорно-распылительного устройства электромеханическим побудителем (одноразового действия) при подаче электрического импульса от пожарного прибора управления;

- дистанционный - путем разрушения колбы теплового замка запорно-распылительного устройства электромеханическим побудителем под действием электрического импульса от пускового устройства путем нажатия кнопки дистанционного пуска;

- автономный - за счет разрушения термочувствительной колбы запорно-распылительного устройства под воздействием температуры от очага пожара превышающей температуру разрушения термочувствительной колбы.

Технические характеристики:

1. Вместимость сосуда модуля, л - 20,0 +1,0;
2. Марка огнетушащего порошка - АВС-50;
3. Масса огнетушащего порошка, кг - 15 ± 0,2;
4. Рабочее давление в модуле при температуре 20°С, МПа 1,6 МПа;
5. Расчетное давление сосуда модуля, МПа - 2,0 МПа;
6. Пробное давление сосуда модуля, МПа - 2,4 МПа;
7. Давление срабатывания предохранительной мембраны, МПа - 2,2□0,2 МПа;
8. Температура самосрабатывания модуля, °С 68 ± 3%;
9. Рабочий газ - азот.

Модуль порошкового пожаротушения «БРАНД-15-В» состоит из сосуда с огнетушащим порошком. В горловину сосуда установлено запорно-распылительное устройство, содержащее манометр с реле давления (РД-И60), электромеханический побудитель (ЭМП), термочувствительную стеклянную колбу и предохранительное устройство. Электромеханический побудитель подключается к пожарному прибору управления.

Для заземления используется специальная клемма.

Для предотвращения несанкционированного срабатывания модуля при перевозке, хранении, монтаже и техническом обслуживании в запорно-распылительное устройство устанавливается блок-винт. При постановке модуля в режим дежурства блок-винт удаляется.

Манометр предназначен для визуального контроля давления в модуле в процессе эксплуатации. Контактные провода реле давления соединяются с приемно-контрольным прибором. При падении давления в сосуде модуля до 0,2 МПа происходит замыкание контактов реле. При этом пожарный прибор выдает сигнал о срабатывании модуля (падении давления ниже 0,2 МПа).

Принцип работы модуля

После срабатывания сигнала «ПОЖАР» на ППКП, выдается пусковой импульс на срабатывание, при этом шток ЭМП перемещается и разрушает термочувствительную колбу. При разрушении колбы, клапан запорно-распылительного устройства открывается, и ПОС под действием рабочего давления в сосуде модуля подается в защищаемый объём через распылитель.

При падении давления в сосуде ниже 0,2 МПа, реле давления замыкает цепь контроля на ППКП.

В случае повышения температуры в защищаемом объёме выше 68°С термочувствительная колба разрушается, и модуль срабатывает автономно.

По модули порошкового пожаротушения «БРАНД-15-В» предоставлены:

сертификат соответствия №KZ.7500317.05.01.01511 от 23.01.2018 г. с приложениями,

- руководство по эксплуатации (паспорт), изготовленные по стандарту организации ТУ У 29.2-30784208-004:2009, где приведены сведения о технических характеристиках, составе, устройстве, принципе действии, гарантии предприятия – изготовителя, монтаже, техническом обслуживании и указания необходимые для безопасной эксплуатации, свидетельство о приемке.

Проектные решения по автоматическому газовому и порошковому пожаротушению обеспечат подачу нормируемого количества огнетушащих веществ при пожаре.

Основные технические показатели:

Тип модуля АГПТ - «Импульс-1230» (22 комп);

Количество газа в модулях – 45…939,6 кг;

Тип модуля АППТ - «Бранд-15» (1 комп);

Объем порошка в модуле - 218 м^3;

Электротехнические решения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности

Здание музея

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

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрено вводное устройство типа ВРУ1М-11-10 и вводно-распределительное устройство ВРУ1М-47-00 со счетчиками электроэнергии и автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Питание электроприемников помещений краеведческого музея 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 на панели 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 исполнения типа ЩРВ 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 являются парокапельные нагреватели отопления, системы вентиляции и кондиционирования воздуха, водяные насосы, водонагреватели, уборочные механизмы, телевизоры, компьютеры, оргтехника и увлажнители воздуха.

Вентиляционное и насосное оборудование поставляется в комплекте со шкафами управления и автоматики.

Насосная станция хозяйственно - питьевой воды поставляется в комплекте со шкафами управления, мембранным напорным баком, манометром и датчиком давления. Насосные установки поставляются в виде компактной установки полностью готовые к работе. Шкаф управления включает в себя: программируемый контроллер, преобразователь частоты, переключатель для выбора режима работы насоса.

Насосы питьевой воды работают в ручном (по месту) и автоматическом режиме, в зависимости от давления в мембранном напорном баке. При давлении воды менее 3,5кг/см² насос включается, при достижении давления 4,5 кг/см² - отключается.

Открытие электрозадвижки и запуск насоса пожаротушения выполнено дистанционно от кнопок у пожарных кранов.

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 светодиодные и люминесцентные.

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

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.

Управление освещением коридоров, лестничных клеток, вестибюля, рекреации на отм +4,500 осуществляется централизованно со щита освещения ЩО-1, расположенного в комнате охранника. Для управления освещением входов в здание также предусмотрены фотореле.

Управление освещением остальных помещений производится местными выключателями.

Проектом также предусмотрена архитектурная подсветка фасада здания музея. Подсветка осуществляется светодиодными светильниками направленного света, устанавливаемые в полу перед колоннами и на стенах здания.

Питание светильников архитектурной подсветки осуществляется от ящика управления освещением ЯУО, расположенного в комнате охраны. Ящик управления освещением запитан от ЩО-1.

Предусмотрено автоматическое управление архитектурной подсветкой по освещенности от фотореле с ящика управления ЯУО. Фотореле поставляется комплектно. Кроме того предусмотрено ручное управление освещением. Установку фотореле предусмотреть по месту на стене здания, установить в месте, где свет от светильников не являлся бы причиной срабатывания коммутационных аппаратов на отключения освещения.

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 и в трубах за подвесным потолком.

Магистральные линии и групповые линии выполнены кабелями марки ВВГнг- 1 кВ. Силовые распределительные сети в здании выполнены скрыто, прокладываемыми по стенам, под слоем штукатурки в ПВХ трубах, по потолку – в ПВХ трубах за подвесным потолком, 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 и купола. В качестве молниеотвода принят стальной круг диаметром 8 мм присоединённый к контурам

заземления. Соединение стального круга с металлическим каркасом и куполом осуществляется сваркой.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения	-	I, II.
Напряжение сети	-	380/220 кВ.
Расчетная мощность электроприемников	-	205,77 кВт.
Расчетный ток	-	347,37 кВт.

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 здание;
- оконные блоки предусмотрены с двойным остеклением;
- наружные стены предусмотрены из газоблока толщиной 500 мм согласнотеплотехнического расчета удовлетворяющего требованиям по энергоэффективности;
- утепление чердачного перекрытия (перекрытия техэтажа) предусмотрено теплоизоляционным материалом ППЖ-200 ГОСТ 9573-2012 толщиной 160 мм согласнотеплотехнического 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 энергиина вводе в здание;
- обеспечение контроля за внедрением энергосберегающих мероприятий при обслуживании и ремонте здания, строений, сооружений;
- организация режима работы энергопотребляющего оборудования и освещения.

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 - лестничная клетка 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 директора (пом.11). Модем предоставляется АО «Казахтелеком». Компьютеры подключается к модему через коммутаторы разных портов кабелем типа «витая пара» UTP кат.6. сечением 4х2х0,5 мм².

Кабели UTP кат.6 прокладываются:

-в кабель -каналах по стенам коридоров;

-открыто по плинтусам в помещениях.

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:

- 32-х 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:

- скрыто за подвесными потолками -внутри здания;
- по стене в металлорукаве – снаружи.

Места установок камер видеонаблюдения согласованы с заказчиком письмом № 01-2105 от 18.12.2019 г.

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 «Рубеж-2ОП», установленного в комнате охраны. Извещатели тепловые адресно-аналоговые типа ИП 101-29-PR и дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые типа ИП-212-64 установлены на потолках охраняемых помещений. Ручные извещатели типа ИПР-513-11 устанавливаются у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м.

Абонентские шлейфы сигнализации выполнены кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,35 мм².

Кабели прокладываются:

-открыто за подвесным потолком в помещениях с подвесным потолком;

-в кабель -каналах по стенам и потолку в остальных помещениях

Прибором осуществляется отключения системы вентиляции, кондиционеров в случае пожара и оповещение людей о пожаре:

-отключения системы вентиляции и кондиционеров при пожаре производится подключением пускателя ПМВК, предусмотренного разделом ЭОМ к адресной линии связи (АЛС) через адресный релейный модуль РМ-1К.

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 комбинированных оповещателей типа ОПОП 124-7. Оповещатели подключаются к адресной линии связи через адресные релейные модули РМ-1К.

Сети оповещения выполнены кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5 мм² в кабель-канале.

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.

Автоматическое газовое пожаротушение (АГПТ), автоматическое порошковое пожаротушение (АППТ).

Проектом предусматривается установка в помещениях музея автоматической системы порошкового и газового пожаротушения, выполненной на оборудовании ТМ «Рубеж». Оборудованию системой автоматического газового пожаротушения (АГПТ) подлежат выставочные и экспозиционные залы, библиотека, фотолаборатория, научный архив, склады для экспозиционного оборудования, фондохранилища, реставрационные мастерские, типография.

Электроснабжение системы

Согласно ПУЭ РК установки пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

Основное питание – сеть ~ 220 В, 50 Гц;

Резервное питание – аккумуляторные батареи 12 В.

Для электропитания приборов используются неадресные источники питания «ИВЭПР 12».

Аккумуляторные батареи источников питания необходимы для обеспечения работоспособности системы в дежурном режиме 24часа и 3 час в режиме тревоги.

Кабельные линии связи

Адресная линия связи АЛС выполняется кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,35.

Пожарные шлейфы, линии питания 12В, линии оповещения и линии запуска модулей ПТ выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5.

Кабели прокладываются в штрабе в трубе гофрированной ПВХ и в каналах кабельных ПВХ. За подшивным потолком кабели прокладываются в трубе гофрированной ПВХ открытым способом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по чрезвычайным ситуациям включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов инженерных систем при воздействии поражающих факторов, средств разрушения и стихийных бедствий:

- запорная арматура принята, с учетом величины испытательного давления;
- предусматривается установка в помещениях музея автоматической системы порошкового и газового пожаротушения;
- предусмотрено внутреннее водяное пожаротушение от пожарных кранов расположенных на каждом этаже здания.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей). Корректировка» подготовлены ИП Баймахановой Г.

Участок планируемой застройки зданий и сооружений этно-исторического комплекса Шахристан, относящихся к категории общественных зданий, расположен в центральной части города Тараз, по улице Толе би, северо-восточнее площади имени Жамбыла. На проектируемой территории расположены существующие здания, подлежащие реконструкции, а также участки, отведенные под строительство проектируемых: краеведческого музея, галереи, выставочного центра, мастерского ремесленников, амфитеатра сцены. Данным проектом предусмотрено строительство краеведческого музея. Площадь участка, выделенного под строительство краеведческого музея, составляет 0,3786га. Ближайший жилой дом расположен с северной стороны на расстоянии около 20-и метров от территории объекта.

Ранее, проект строительства краеведческого музея проходил соответствующие согласования и на период строительства было получено разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области № KZ77VDD00116071 от 09.04.2019 г. В результате изменившихся планировочных и конструктивных решений произведена корректировка рабочего проекта, и соответственно раздела ОВОС.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период производства строительно-монтажных работ. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться следующие виды работ, оборудования и спецтехники: котлы битумные передвижные; компрессор передвижной с ДВС; земляные работы; сварочные работы; лакокрасочные работы; погрузочно-разгрузочные работы; агрегаты сварочные; битумные работы; шлифовальная машина; газорезочные работы; фреза столярная; сварка полиэтиленовых труб; строительная спецтехника (автотранспортные работы). Выбросы носят кратковременный характер. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

По данным справки о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе г.Тараз, выданной филиалом РГП «Казгидромет» по Жамбылской области №26-02/431 от 27.03.2019г. значения существующих фоновых концентраций составляют: диоксид азота – 0,1669 мг/м^3; диоксид серы – 0,0224 мг/м^3, оксид углерода – 3,4783 мг/м^3, пыль (взвешенные частицы) – 0,3466 мг/м^3. По остальным веществам наблюдения не проводятся.

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчета, максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников (на период строительства)

Таблица №5

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,022735	0,0039445
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0005926	0,000419
0301	Азота (IV) диоксид	0,02531177778	0,028096
0304	Азот (II) оксид	0,00411228889	0,00456835
0328	Углерод	0,00039888889	0,00095
0330	Сера диоксид	0,00084611111	0,002526
0337	Углерод оксид	0,018307016	0,012028985
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0552	0,0696
0621	Метилбензол	0,00517	0,00372
0703	Бенз/а/пирен	0,00000000722	0,0000000165

0827	Хлорэтилен	0,000000441	0,000000644
1061	Этанол	0,00139	0,002
1210	Бутилацетат	0,001	0,00072
1325	Формальдегид	0,00008333333	0,00018
1401	Пропан-2-он	0,002167	0,00156
1411	Циклогексанон	0,00139	0,002
2752	Уайт-спирит	0,041	0,0585
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,11311111	0,0345
2902	Взвешенные вещества	0,05307	0,0306514
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,03096	0,1854
	В С Е Г О:	0,37684557422	0,4413648955

Выбросы, определенные на период производства строительно-монтажных работ обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и получено разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области (приложено к заключению).

В период эксплуатации проектируемый объект не будет являться источником негативного воздействия на окружающую среду. Источником теплоснабжения музея служит городская теплосеть.

Воздействие на водные ресурсы. Отрицательного воздействия на поверхностные и подземные водные источники не прогнозируется. Вблизи участка строительства поверхностные водные источники отсутствуют. Расстояние до ближайшего естественного водного объекта составляет более 1,0 км. Подземные воды залегают на глубине 4-8м от поверхности земли. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод исключается. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен.

На период строительства вода используется на хозяйственно-питьевые и технические нужды. Источником водоснабжения служит привозная вода. Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 116,25 м^3, расход воды на технические нужды (согласно ресурсной смете) – 600,76 м^3. Отвод хоз-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель с последующей ассенизацией.

На период эксплуатации источником водоснабжения объекта являются проектируемые наружные водопроводные сети, выполненные отдельным проектом. Сброс хоз-бытовых сточных вод будет осуществляться в существующую канализационную сеть. Производственные сточные воды в процессе строительных работ и при эксплуатации объекта не образуются.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления собирается на специально отведенной площадке и по мере накопления по договору передаются специализированным предприятиям на утилизацию.

Объем образования отходов производства и потребления

Таблица №6

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,555	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,003585	ящик	передается спецпредприятиям

				по сбору металлолома
Тара из под лакокрасочных материалов	янтарный AD070	0,06582	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Промасленная ветошь	янтарный AC030	0,04699		
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту		
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	2,256	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Смет с территории		1,5		
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,000438	ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев. Согласно п. 3-1 ст. 288 Экологического кодекса Республики Казахстан временное хранение отходов не является размещением отходов.

В период производства строительно-монтажных работ, а также при эксплуатации краеведческого музея вредные технологические процессы отсутствуют. Так как площадка строительства находится на ранее используемой территории, работы по снятию плодородного слоя почвы не предусматриваются в связи с его отсутствием. Отрицательного воздействия на земельные ресурсы не прогнозируется, изменение целевого назначения земель не предусматривается.

Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире, а также последствий этих изменений не ожидается. В зоне влияния объекта эпидемия животных не зарегистрировано. Видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Физическое и тепловое воздействие на окружающую среду проектируемый объект не оказывает. Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

Предусмотренные мероприятия по безопасному ведению строительных работ исключают возможность возникновения аварийных ситуаций.

В целом, воздействие намечаемой деятельности 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 краеведческого музея санитарно-защитная зона и санитарные разрывы не требуются. 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 6 м² 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 гардеробная, 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

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;
результаты обследования объекта;
краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;
инженерно-геологические данные;
строительный генеральный план;
методы производства основных строительно-монтажных работ;
определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте, мероприятия по организации санитарно-бытовых условий на стройплощадке.

В СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, нормы продолжительности строительства здания краеведческого музея отсутствуют. В качестве аналога принимаем «Здания управления». Согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, Таблица Б.5.2.1 п.2. «Здания управления», продолжительность строительства здания со строительным объемом 24,40 тыс. м^3 при корректировке рабочего проекта составляет 5 месяцев.

Начало работ предусмотрено по письму заказчика Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Тараз" №01-2138 от 23.12.2019 г. о начале строительства в январе 2020 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2020 – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 141-нк от 13.09.2019 г. и № 135-нк от 06.09.2019 г. «О внесении изменения и дополнений в приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министра инвестиции и развития Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года № 251-нк«Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим вводящим в действие с 1 октября 2019 года.

Сметная документация составлена в редакция 2019.3 от 18.12.2019 программного комплекса АВС-4,выпущенная в связи с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 205-нк от 11.12.2019 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», дополнившим раздел 15 «Работы строительные отделочные», подраздел 01 «Работы облицовочные» группой 12 «Работы облицовочные на объектах, представляющих художественную ценность».

Корректировка сметной документации выполнена в соответствии с заданием на корректировку в следующем объеме: выполненные объемы работ за период 2019 год приняты по ранее выданному заключению от 10 апреля 2019 года № 19-0091/19;

остаточные объемы работ на период 2020 года приняты по разделительной ведомости выполненных, остаточных работ с учетом корректировки, утвержденной заказчиком;

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, Изменения и дополнения Выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 год, 2019 год (Выпуск 3)(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 8.04-09-2019. 2019 год. (Выпуск 2);

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 действующей нормативной базе, утвержденный руководителем Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Тараз" от 19 декабря 2019 годасогласно 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).

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 (п.16 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного 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;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих 2018-2019 г.г. (ПИР, экспертиза) и прогнозных ценах 2020 года. Переход к текущей сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8.

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 краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей). Корректировка» составляет 85,41%.

Экономические показатели

Таблица №7

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		заявленные	рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	870,804 637,445 88,308 145,051	1102,127 731,069 87,146 283,912
из них: в ценах 2018 года в ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн. тенге	 633,536 237,268	119,979 511,251 470,897
В том числе *выполненные работы* в текущих ценах 2018-2019 г.г. в том числе: СМР оборудование прочие из них:	млн. тенге	610,286 372,614 44,099 193,573	610,286 372,614 44,099 193,573

в ценах 2018 года (ПИР)		119,979	119,979
в ценах 2019 года (экспертиза, выполнение СМР по актам Ф-2)		490,307	490,307
В том числе: сметная стоимость строительства *по корректировке* в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов	млн. тенге	260,518	491,841
в том числе: СМР		264,831	358,454
оборудование		44,209	43,047
прочие		-48,522	90,340

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей). Корректировка** внесены следующие основные изменения и дополнения:

Генеральный план

1) предоставлено основания для разработки АПЗ постановление акима г.Тараз №2592 от 30.10.2018 года и постановление акима г.Тараз №3045 от 21.12.2018 года о выделении земельного участка под строительство объекта;

2) представлено согласованная с главным архитектором города Тараз схема расположения зданий и сооружений этно-исторического комплекса «Шахристан»;

3) в пояснительной записке и на листе общих данных мероприятия по доступности для маломобильных групп населений указаны;

Пояснительная записка

4) внесены изменения после корректировки смежных разделов СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.6, 10.4* и т.д.;

5) паспорт рабочего проекта –откорректированы по окончательным технико-экономическим показателям, согласно СН РК 1.02-03-2011;

Архитектурно-строительная часть

6) АР раздел откорректирован, исключены блоки Б, В, Г, Д согласно задания на проектирование;

7) представлено письмо от заказчика и протокол технического совета;

8) представлено согласование эскизного проекта после корректировки с главным архитектором города и с отделом строительства;

9) внести изменения после корректировки смежных разделов СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.6, 10.4* и т.д.;

Конструкции железобетонные

10) представлен расчет металлического каркаса кровли, согласно СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции»;

11) представлен полный расчет железобетонных конструкций здания музея, согласно СНиП РК 5.04-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции»;

Отопление и вентиляция (ОВ)

12) таблица основных показателей, откорректирована, согласно замечаниям;

13) таблица «Характеристика отопительно-вентиляционных установок», требования по переводу воздухоподогревателей на электрический обогрев, включен в задание на проектирование;

Электротехнические решения

Электроосвещение

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

15) ЭО-2. Откорректирована нормируемая освещенность в помещении

реставрационной мастерской и фондохранилищах согласно приложения И (обязательное) табл. И.1. СП РК 2.04-104-2012. Выполнена установка светового табло «Выход» вдоль коридоров длиной более 25 м в местах поворотов коридоров согласно п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013;

16) ЭО-3. Указана высота подвеса светильников в помещениях 3, 4, 5;

17) ЭО-6. Согласно табл.9 СП РК 4.04.106-2013 откорректирован коэф. спроса на вводе шкафа ЩО1;

18) ЭО-4. Световые указатели «Выход установлены в местах поворотов коридоров согласно п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013 и п.7.5.2. СН РК 2.04-01-2011;

19) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям.

Силовое электрооборудование

20) ЭМ-3. При выборе тока уставки. защитных аппаратов на отходящих линиях ВРУ2 учтены требования раздела «Выбор защиты» ПУЭ РК при выборе допустимого длительного тока для проводников (табл. 6 ПУЭ РК);

21) ЩВК, ЩО1- выстроена цепочка защиты;

22) нагрузки и позиции подключаемого оборудования приведены в соответствие с разделом ТХ;

23) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

24) откорректированы пояснения в пояснительной записке согласно внесенным изменениям;

Специальные инженерные мероприятия

25) выделены отдельным разделом пояснения по энергосбережению согласно закону РК от 13.01.2012 г. № 541-IV с изменениями на 29.03.2016 г. "Об энергосбережении и повышения энергоэффективности";

Система связи и сигнализации

Слаботочные сети

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

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

28) выполнено согласование мест установки камер видеонаблюдения с заказчиком письмом № 01-2105 от 18.12.2019 г.;

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

Пожарная сигнализация

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

31) согласно поз. 2.1.5 СН РК 2.02-11-2011* все помещения независимо от площади оснащены пожарной сигнализацией;

32) в выставочном и экспозиционном зале, а также во всех помещениях пространства за подвесными потолками предусмотрена установка пожарных извещателей согласно приложения М, табл.М.1 СП РК 2.02-104-2014;

33) ПС-2. Скелетная схема пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре откорректирована согласно внесенным изменениям;

34) согласно разделу 2.1 поз 2.1.5 СН РК 2.02-11-2002* предусмотрены автоматические установки пожаротушения;

35) спецификация оборудования откорректирована после внесенных изменений в проектное решение;

36) предоставлен альбом с проектным решением по системе автоматического пожаротушения;

37) откорректированы пояснения в пояснительной записке согласно внесенным изменениям.

Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС доработан по замечаниям:

38) обновлен титульный лист раздела;

39) уточнена стадия разработки ОВОС;

40) откорректирован состав и содержание раздела. Расчеты объемов эмиссии (выбросы, отходы) откорректированы согласно смете. Расчетный расход водопотребления и расчет объема образования ТБО откорректированы согласно уточненным данным ПОС;

41) дополнены сведения о месторасположении объекта;

42) дополнены сведения о технологических решениях;

43) откорректированы сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

44) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почву;

45) дополнены сведения по отходам производства и потребления;

46) откорректированы сведения в части определения нормативных платежей за эмиссии в окружающую среду;

47) аявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией и утверждено заказчиком;

48) откорректированы расчеты рассеивания;

49) откорректирована и дополнена заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду;

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

50) раздел ОВОС согласован с заказчиком;

51) раздел ОВОС откорректирован;

Организация строительства

52) откорректированы стоимостные показатели в таблице ТЭП по итогу экспертизы рабочего проекта и смет;

53) откорректирован расчет продолжительности строительства при корректировке и нормы задела по году реализации проекта;

Мониторинг цен

54) Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» от 19 декабря 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;

Сметный раздел

55) затраты на ПИР и экспертизу по корректировке ПСД учтены согласно расчётам;

56) объемы и виды работ в локальных сметах уточнены согласно ведомости выполненных, остаточных с учетом корректировки, утвержденных заказчиком.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом №165 от 28.02.2015 года «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», с изменениями и дополнениями на 20.12.2016 года, утвержденных Министерством национальной экономики разработчиком проекта установлен II технический сложный (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование и техническими условиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», 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», СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СП РК4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

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

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», 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».

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

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания.

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.

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.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей). Корректировка» 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 2007 года №204-П.

РП «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей). Корректировка 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.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №8

Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
		заявленные	рекомендуемые к утверждению
Площадь участка	га	0,3786	0,3786
Площадь застройки	$м^2$	1605,28	1605,28
Общая площадь	$м^2$	3991,37	3991,37
Строительный объем	$м^3$	18179,69	18179,69
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	870,804 637,445 88,308 145,051	1102,127 731,069 87,146 283,912
из них: в ценах 2018 года в ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн. тенге	 633,536 237,268	119,979 511,251 470,897
В том числе *выполненные работы* в текущих ценах 2018-2019 г.г. в том числе: СМР оборудование прочие из них: в ценах 2018 года (ПИР) в ценах 2019 года (экспертиза, выполнение СМР по актам Ф-2)	млн. тенге	610,286 372,614 44,099 193,573 119,979 490,307	610,286 372,614 44,099 193,573 119,979 490,307
В том числе: сметная стоимость строительства *по корректировке* в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	260,518 264,831 44,209 -48,522	491,841 358,454 43,047 90,340
из них: в ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн. тенге	513,557 -253,039	20,944 470,897
Продолжительность строительства	месяц	11,0	5,0

Сравнительный анализ технико-экономических показателей

Таблица №9

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по ранее утвержденному рабочему проекту Заключение №19-0089/19 от 10.04.2019г.	Рекомендуемые к утверждению 2019-2020г.г
Площадь участка	га	0,3786	0,3786
Площадь застройки	$м^2$	2552,88	1605,28
Общая площадь	$м^2$	7903,27	3991,37
Строительный объем	$м^3$	30660,86	18179,69
Сводка затрат Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	 1377,885 917,473 159,097 301,315	 1102,127 731,069 87,146 283,912
В том числе: сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	 1377,885 917,473 159,097 301,315	 491,841 358,454 43,047 90,340
из них: в ценах 2018 года в ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн. тенге	 119,979 926,262 331,644	 - 20,944 470,897
В том числе выполненные работы в текущих ценах 2018-2019 г.г. в том числе: СМР оборудование прочие из них: в ценах 2018 года (ПИР) в ценах 2019 года (экспертиза, выполнение СМР по актам Ф-2)	млн. тенге		610,286 372,614 44,099 193,573 119,979 490,307
Продолжительность строительства	месяц	11,0	5,0

Примечание: снижение сметной стоимости строительства объекта произошло за счет корректировки проекта согласно задания на проектирование, расчета задела по годам строительства.

Ранее выданное заключение №19-0089/19 от 10.04.2019 г. филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону на сумму 1377,885 млн.тенге, в том числе СМР 917,473 млн.тенге считать утратившим силу.

С выходом данного заключения раннее выданное заключение №19-0089/19 от 10.04.2019 года филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза» по рабочему

проекту «Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей) аннулируется в полном объеме.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект проект **«Строительство краеведческого музея в г. Тараз» (без наружных сетей). Корректировка** 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.	Площадь участка	0,3786 га
2.	Площадь застройки	2552,88 м^2
3.	Общая площадь	7903,27 м^2
4.	Строительный объем	30660,86 м^3
5.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных	1102,127 млн.тенге
	ценах 2018- 2020 гг.	731,069 млн.тенге
	в том числе: СМР	87,146 млн.тенге
	оборудование	283,912 млн.тенге
	прочие	
6.	Продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальным государственным учреждением «Отдел строительства акимата города Тараз», в соответствии с условиями договора №110940000807/190495/00 (403) от 18.11.2019 года.

8.3 При предоставлении 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, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Тараз қаласында өлкетану мұражайын салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Учаскенің алаңы	0,3786 га
2.	Құрылыс алаңы	2552,88 м^2
3.	Жалпы алаңы	7903,27 м^2
4.	Құрылыс көлемі	30660,86 м^3
5.	Құрылыстың 2018-2020 жылдардағы ағымдағы	1102,127 млн.теңге
	және болжамдағы бағадағы сметалық құны	731,069 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	87,146 млн. теңге
	жабдықтар	283,912 млн. теңге
	тағы басқалары	
6.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекітілген бастапқы материалдарды есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 18 қарашаның 2019

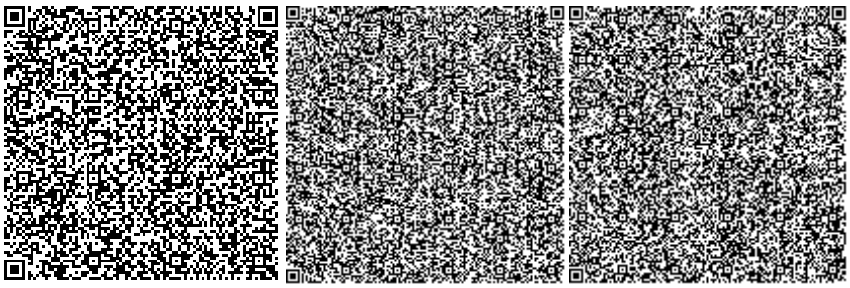
жылғы №110940000807/190495/00 (403) шарттың талаптарына сәйкестігіне «Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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 қажет.

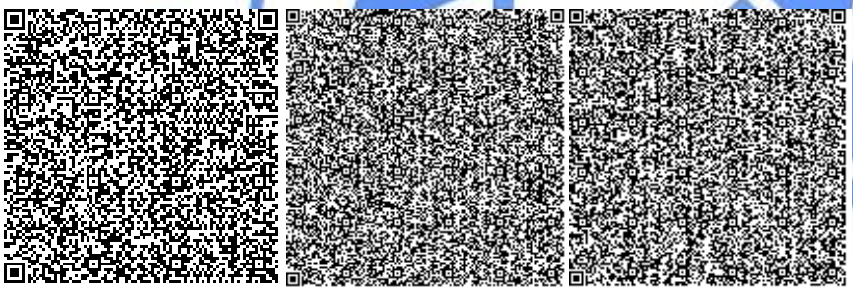
Мыктыбаев Ж.С.

Директор



Еримбетов А.Т.

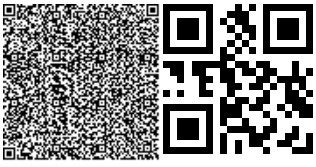
Директор департамента



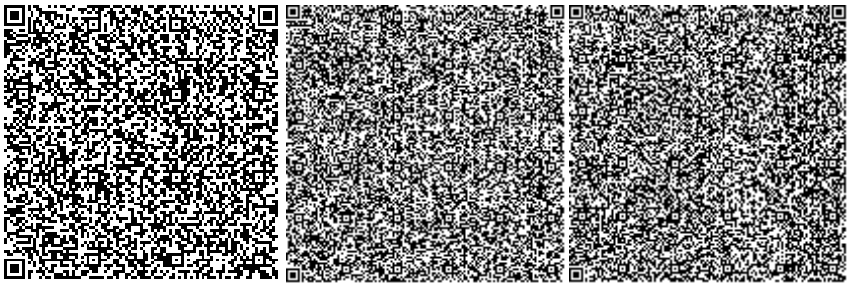
Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Найденова Г.И.

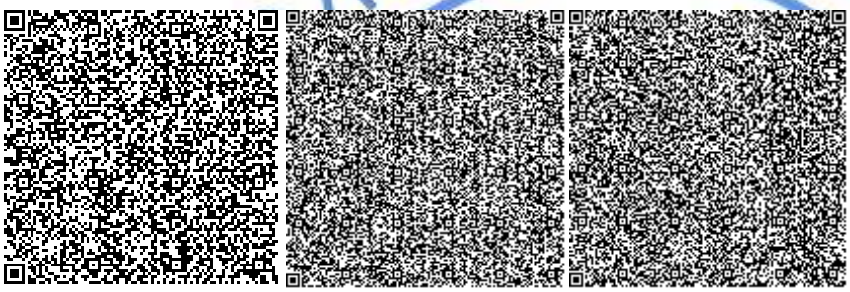


Эксперт



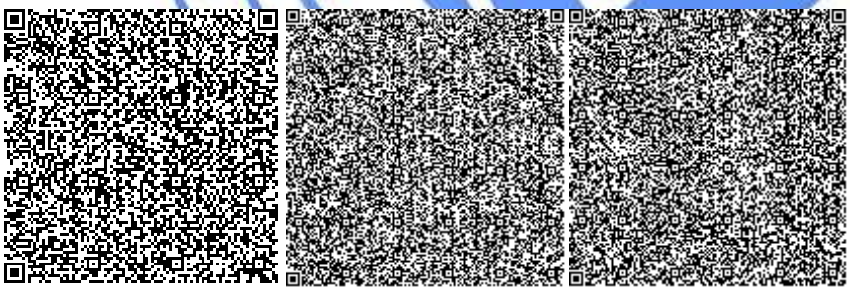
Жаксыбаева К.Д.

Эксперт



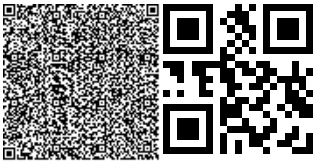
Бирюкова И.В.

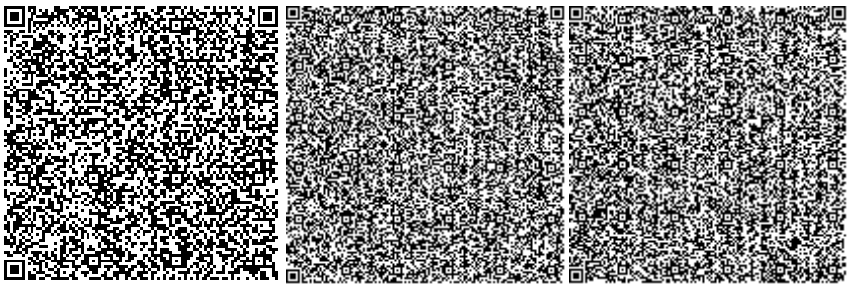
Эксперт



Ибраев Б.Ж.

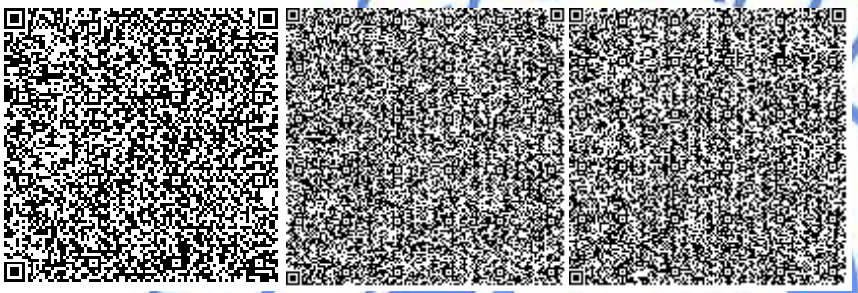
Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации





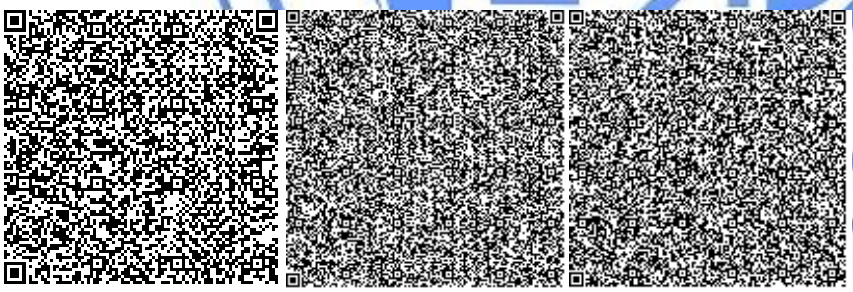
Сагандыков Р.К.

Эксперт



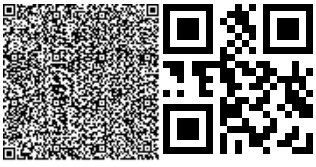
Смагул А.Т.

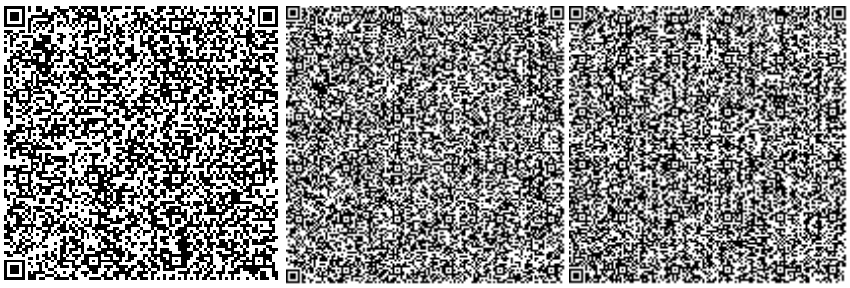
Эксперт



Пантелеева Л.П.

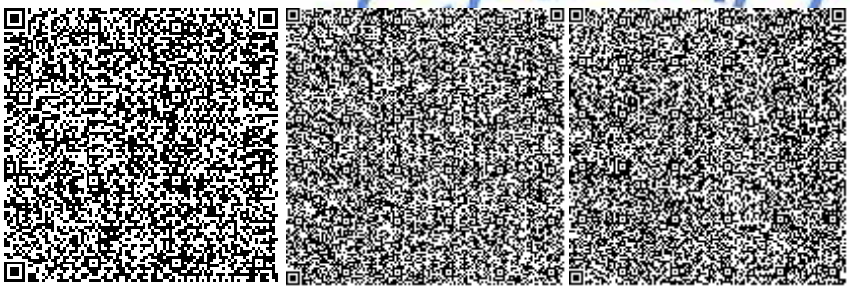
Эксперт





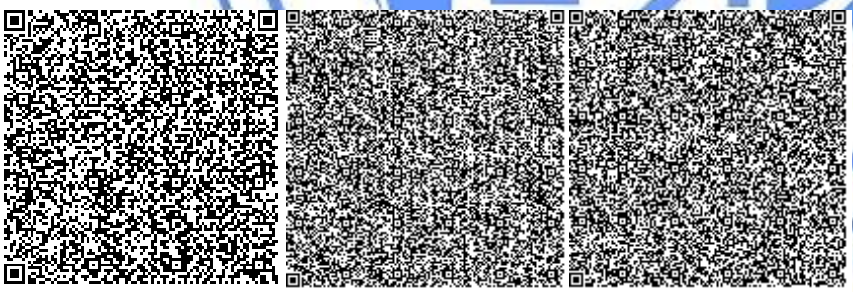
Балабеков Е.А.

Эксперт



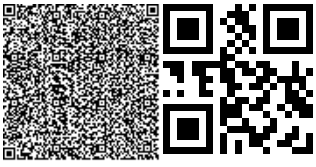
Алимбаева Ж.Б.

Эксперт



Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист



Номер: KZ61VDD00135371

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" Микрорайон Астана, дом № 30,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110940000807

Наименование производственного объекта: РП «Строительство краеведческого музея в г. Тараз»(без наружных сетей). Корректировка

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 Ширшинбаев Галымжан Алимкулович

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

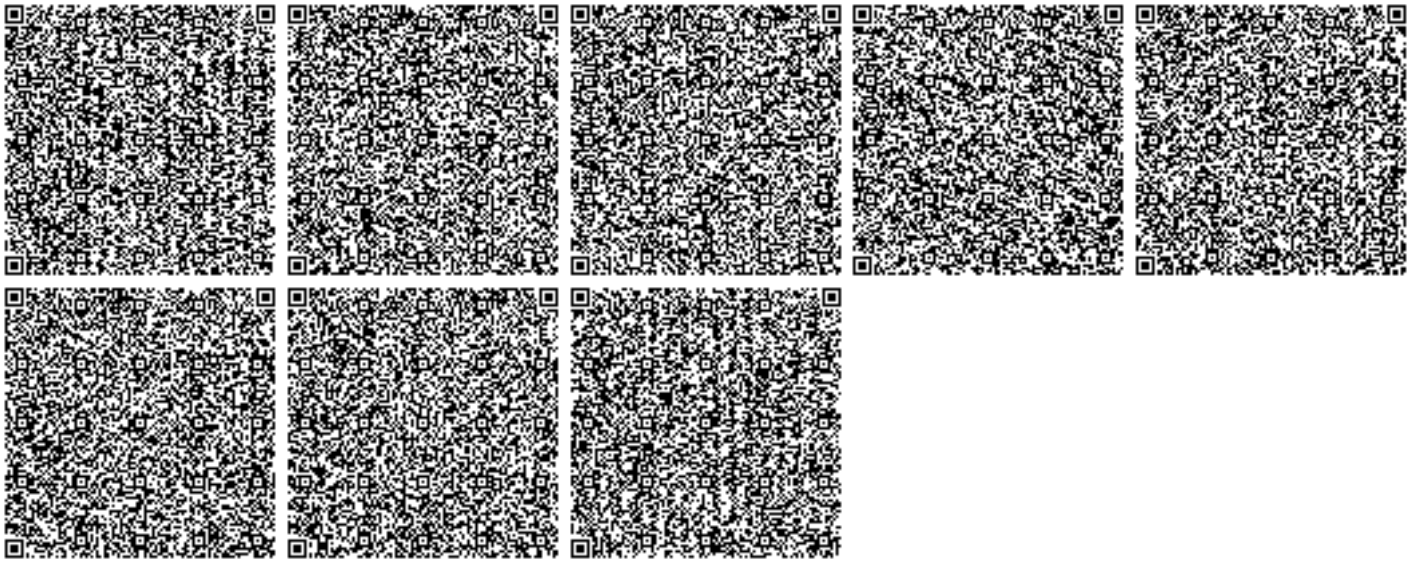
Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 24.12.2019 г.

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:	0,37684617423	0,4413648955
РП «Строительство краеведческого музея в г. Тараз»(без наружных сетей). Корректировка	0,37684617423	0,4413648955
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С)	0,11311111	0,0345
Углерод	0,00039888889	0,00095
Уайт-спирит	0,041	0,0585
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	0,03096	0,1854
Сера диоксид	0,00084611111	0,002526
Циклогексанон	0,00139	0,002
Этанол	0,00139	0,002
Хлорэтилен	0,000000441	0,000000644
Углерод оксид	0,018307016	0,012028985
Формальдегид	0,00008333333	0,00018
Бутилацетат	0,001	0,00072
Взвешенные вещества	0,05307	0,0306514
Бенз/а/пирен	0,00000000722	0,0000000165
Азот (II) оксид	0,0041128889	0,00456835
Азота (IV) диоксид	0,02531177778	0,028096
Метилбензол	0,00517	0,00372
Пропан-2-он	0,002167	0,00156
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид	0,0005926	0,000419
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0552	0,0696
Железо (II, III) оксиды	0,022735	0,0039445
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.