«ШҚО, Семей қ. Қабанбай Батыр к-сі, 31 мекен-жайы бойынша әкімшілік ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
19.06.2019 ж. № ЦЭ-0213/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жапарова Ельмира Зейнелгабиденовна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Профстройпроектмонтаж» ЖШС,
Семей қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО, Семей қ. Қабанбай Батыр к-сі, 31 мекен-жайы бойынша әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Центр экспертизы РК» ЖШС берілді.

«Центр экспертизы РК» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)
№ ЦЭ-0213/19 от 19.06.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания по адресу ул. Кабанбай Батыра, 31, в г. Семей, ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
Жапарова Ельмира Зейнелгабиденовна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Профстройпроектмонтаж»,
город Семей

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство административного здания по адресу ул. Кабанбай Батыра, 31, в г. Семей, ВКО»** выдано ТОО «Центр экспертизы РК».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр экспертизы РК».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство административного здания по адресу ул. Кабанбай Батыра, 31, в г. Семей, ВКО», разработан в 2018 году.

2 ЗАКАЗЧИК: Жапарова Ельмира Зейнелгабиденовна, ИИН 650421401048, удостоверение личности №024708580 от 25 февраля 2010 года, выданное Министерством юстиции Республики Казахстан.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Профстройпроектмонтаж», государственная лицензия ГСЛ №15019844 от 10 ноября 2015 года (III категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области.

ГИП – Сальникова Н.П.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Строительство административного здания по адресу ул. Кабанбай Батыра, 31, в г. Семей, ВКО», утвержденное заказчиком Жапаровой Ельмирой Зейнелгабиденовной;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ86VUA00052075 от 03 октября 2018 года рабочего проекта «Строительство административного здания по адресу ул. Кабанбай Батыра, 31, в г. Семей, ВКО», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей»;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,0860 га, №0151195 от 09 февраля 2016 года (кадастровый номер 05-252-025-598), изготовленный Семейским городским отделением ВКФ РГП «НПЦзем»;

постановление акимата города Семей Восточно-Казахстанской области №1764 от 24 сентября 2018 года «О разрешении Жапаровой Е.З. строительства административного здания»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный в 2019 году;

Технические условия:

на проектирование водоснабжения и водоотведения №03/6-76 от 05 сентября 2018 года, выданное ГКП «Семей Водоканал».

на присоединение электроустановок административного здания, расположенного по адресу: ВКО, г. Семей, ул. Кабанбай Батыра, д.31. №02-20/3177 от 28 августа 2018 года, выданное АО «Восточно-Казахстанская Региональная Энергетическая Компания».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство административного здания по адресу ул. Кабанбай Батыра, 31, в г. Семей, ВКО», не требует согласования и заключений, заинтересованных организации.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

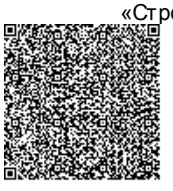
Паспорт рабочего проекта.

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 1. АС – Архитектурно-строительные решения

Альбом 2. ЭП – Эскизный проект



Альбом 3. ОВ – Отопление и вентиляция
Альбом 4. ВК – Водопровод и канализация
Альбом 5. ПС – Пожарная сигнализация
Альбом 6. ЭС – Электроснабжение
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является строительство административного здания по адресу ул. Кабанбай Батыра, 31, в г. Семей, ВКО.

Назначение – административные здания.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Восточно-Казахстанская область, город Семей, улица Кабанбай Батыра, дом 31.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

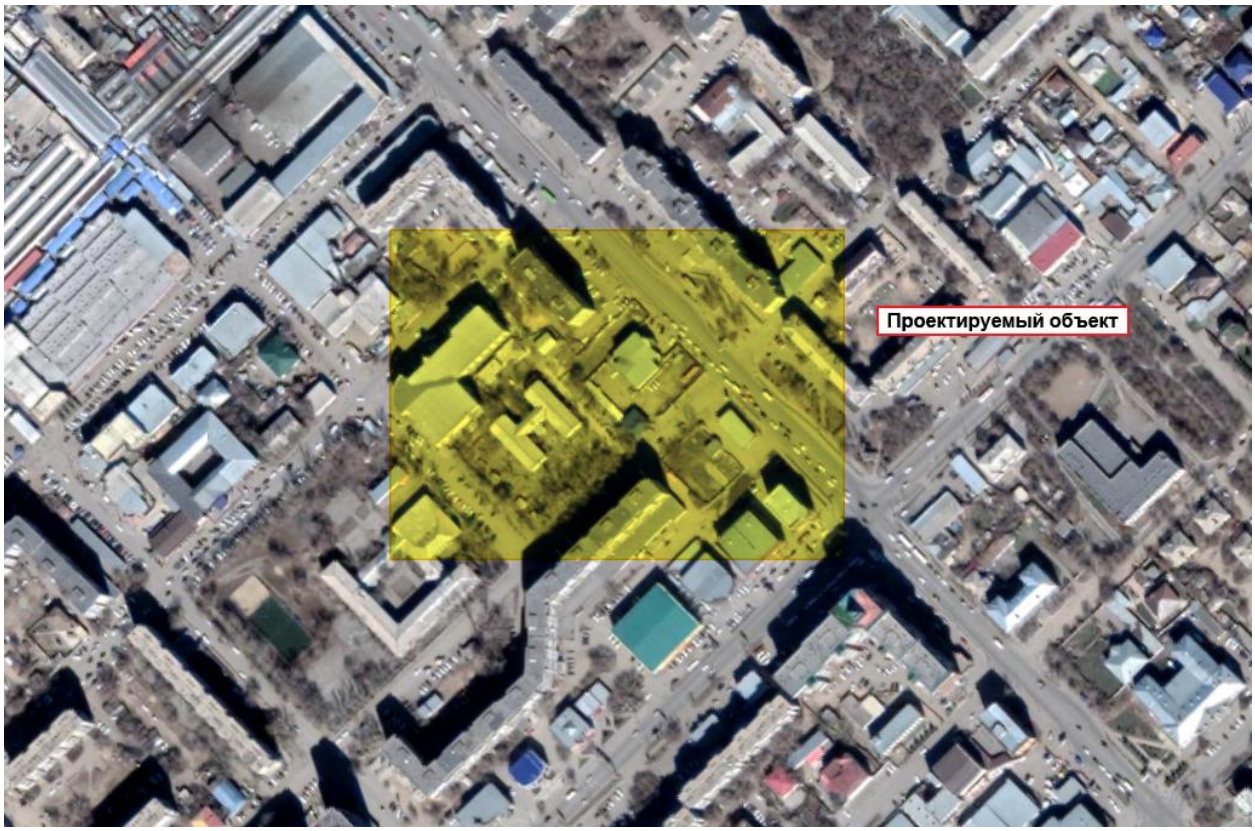


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

расчетная наружная температура воздуха – минус 38°С;

нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания - 224 см;
зона влажности – сухая.
сейсмичность площадки строительства – до 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Площадка строительства административного здания расположена по адресу: улица Кабанбай Батыра, дом 31 в г. Семей ВКО.

В геоморфологическом отношении площадка строительства находится на II-ой правобережной надпойменной террасе реки Иртыш. Абсолютные отметки природного рельефа на участке изменяются в пределах 204,68-205,07 м.

В геологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхне-среднечетвертичного возраста (aQIII–II) представленные песками мелкими и гравийными грунтами с среднезернистым песчаным заполнителем, в верхней части площадка перекрыта слабоуплотненными насыпными грунтами техногенного, современного (tQIV) возраста (щебень, дресва с разнозернистым песчаным заполнителем) и маломощным почвенно-растительным слоем песчаного состава с корнями травянистой растительности и деревьев.

По данным выполненных работ геолого-литологическое строение площадки следующее:

- с поверхности, на глубину 0,45 – 1,20 м, выработками № 95 и 97 вскрыты насыпные грунты, представленные щебнем с разнозернистым песчаным заполнителем; исключение составляет скважина №96, которой до глубины 1,95 м вскрыты насыпные грунты органического состава; так же выработками № 98-99 в интервале от 0,0 до 0,25-0,30 м вскрыт почвенно-растительный слой песчаного состава с корнями травянистой растительности и деревьев. Также на участке вдоль забора растут клены, корневая система которых достигает глубины 1,80 – 2,00 м.

- в интервале 0,25 – 1,20 м ÷ 1,75 – 1,95 м, вскрыты пески мелкие темно-серого цвета, полимиктового состава, средней плотности сложения, маловлажные;

- в интервале 1,75 – 1,95 ÷ 6,00 м вскрыты гравийные грунты с хорошо окатанными частицами и среднезернистым песчаным заполнителем, от маловлажного и влажного до водонасыщенного состояния с глубины 2,25 – 2,60 м (абсолютные отметки 202,44-202,45 м.); полная мощность, гравийных грунтов, до глубины 6,00 м, не разведана.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых работ и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены три инженерно-геологических элемента.

Первый элемент – насыпные грунты, представленные дресвой и щебнем с разнозернисым песчаным заполнителем, слабоуплотненные различной степени сжимаемости, характеризующиеся как свалки грунтов, так же почвенно-растительный слой песчаного состава с корнями травянистой растительности и лдеревьев, согласно СП РК 5.01-102-2013 R0 от 80 до 100 кгс/см^2, для почвенно-растительного слоя ρII – 1,20 г/см^3, для насыпных грунтов ρII – 1,40 г/см^3.

Второй элемент – пески мелкие, средней плотности сложения.

Согласно СП РК 5.01-102-2013 и данных лабораторных исследований грунта, принимаем нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для песков мелких при е = 0,632:

Сн= 3 кПа;	СII= 2 кПа;
φн = 33˚;	φII = 32˚;
Ен = 29,5 МПа;	EII = 29,0 МПа;
Ro = 300 кПа =3 кгс/см^2;	pII=1,72 г/см^3; (среднее значение)

Третий элемент – гравийный грунт с среднезернистым заполнителем.

Согласно СП РК 5.01-102-2013 и данных лабораторных исследований грунта принимаем нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для гравийных грунтов среднезернистым песчаным заполнителем по заполнителю при е = 0,604:

Сн= 2 кПа; СII= 1 кПа;
φн= 37 ˚; φII= 36 ˚;
Енорм = 32,5 МПа; Ерасч = 31 МПа;
Ro = 500 кПа; pII=1,82 г/см^3; (среднее значение)

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий - июнь месяц 2018 год, вскрыты выработками на глубине 2,25-2,60 м, с абсолютной отметкой (202,44-202,45). Возможное повышение уровня грунтовых вод в течении года на 0,80 м.

По лабораторным данным (водной вытяжки грунта) грунты в интервале от 0,0 до 3,00 м, по содержанию сульфатов - (329,28 мг/кг почвы), агрессивными свойствами к бетонам на портландцементе (марки W4 – W20) не обладают, по содержанию хлоридов (27,45 мг/кг почвы), агрессивными свойствами к арматуре в железобетонных конструкций не обладают.

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий установлено, что участок сложен разнородными грунтами, выделенными в три инженерно-геологических элемента: подробная характеристика которых приведена выше.

Грунты просадочными, набухающими, пучинистыми свойствами согласно лабораторных данных не обладают.

Рекомендуем исключить в основании фундаментов слабоуплотненные насыпные грунты и грунты с корневой системой деревьев.

Рекомендуемыми грунтами оснований фундаментов административного здания будут являться гравийные грунты с среднезернистым песчаным заполнителем.

При проведении земляных работ пригласить представителя проектно-изыскательской организации.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II технически не сложный;
Степень огнестойкости – II;
Степень долговечности – II;
Категория пожарной опасности помещений - Д.
Класс здания – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Настоящим проектом решается строительство отдельно стоящего административного здания в районе со сложившейся застройкой.

Проектируемое здание в плане имеет прямоугольную форму с усеченным углом.

Здание имеет 3 этажа над землей и подвальный этаж. Высота подвального этажа от пола до потолка 3,00 м, высота 1-го, 2-го и 3-го этажей от пола до потолка 3,00 м.

Подвальный и 3-ий этажи - технические.

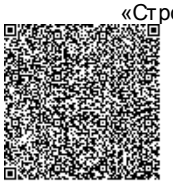
На 1-ом этаже здания устроен дебаркадер для инкассаторской машины размерами в осях 5,75 м х 5,02 м.

Размеры здания в осях 36,00 м х 10,36 м.

За отм. 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа здания.

Здание запроектировано для размещения административных помещений - банк со вспомогательными помещениями.

В подвальном этаже здания запроектированы:



- подсобные и технические помещения

На 1-ом этаже запроектированы:

- комната охраны – 9,93 м^2;
- зал самообслуживания с фотозоной – 75,65 м^2;
- игровая зона для детей – 14,48 м^2;
- кабинка самообслуживания – 6,00 м^2;
- зона обслуживания – 110,52 м^2;
- комната матери и ребенка – 6,34 м^2;
- кабинеты общей площадью – 17,92 м^2;
- гараж-дебаркадер – 17,93 м^2;
- лестничные клетки, коридоры, санузлы, вспомогательные помещения.

На 2-ом этаже размещены административные помещения:

- кредитный отдел площадью 77,08 м^2;
- кабинет – 12,28 м^2;
- кабинет – 16,64 м^2;
- кабинет – 14,05 м^2;
- кабинет – 47,06 м^2;
- бытовое помещение персонала - 14,72 м^2;
- лестничные клетки, коридоры, санузлы, холл.

На 3-ем этаже размещены технические помещения.

6.2.2 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - бескаркасная.

Наружные и внутренние несущие стены - кирпич силикатный М100 на растворе М50.

Фундаменты - ж/б блоки по монолитной ж/б подушке.

Облицовка наружных стен - плитка типа «Травертин», ложно-витражное остекление.

Перегородки внутренние - кирпич силикатный М100 на растворе М50.

Покрытия, перекрытия - многопустотные ж/б плиты покрытия.

Перемычки - сборные железобетонные.

Кровля - совмещенная с покрытием из рулонных материалов.

Дверные и оконные блоки - стеклопластик с тройным остеклением.

Перила - устройство, ограждающий конструкций входных крылец. Материал - стальные бесшовные трубы Ø40х4 мм.

Пандус для маломобильных групп населения - металлоконструкция.

Металлические элементы фасадов, ограждения, перила - покрытие антикоррозийным составом и окраска масленой краской за 2 раза.

Наружная и внутренняя отделка

Наружные отделка стен здания и цоколя – плитка типа «Травертин», ложно-витражное остекление.

Внутренняя отделка помещений – оштукатуривание поверхностей сухими растворными смесями, затирка, грунтовка, окрашивание декоративными красками, обои, керамическая плитка для стен глазурованная.

Отделка запроектирована согласно санитарно-эпидемиологическим, противопожарным и строительным нормам.

Полы – коммерческий линолеум, плитка для пола керамогратнитная, плитка для пола керамическая нескользящая, плитка для пола керамогранитная морозостойкая.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и система

Отопление и вентиляция

Общие указания

Рабочий проект систем отопления и вентиляции здания разработан на основании:

- задания на проектирование;
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период -38°С (температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92).

Теплоснабжение здания предусмотрено от центральной тепловой сети (существ. ввод).

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 95°-70°С.

Схема теплоснабжения-2-х трубная, закрытая.

На основании технического заключения существующие системы отопления здания подлежит полной замене.

Отопление

Система отопления однотрубная с нижней разводкой.

Трубопроводы dy=20-50 мм. монтируются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*, трубопроводы свыше 50 мм. - из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-91 на сварке с уклоном 0,002.

Разъемные соединения допускаются в местах установки нагревательных приборов и арматуры.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС-90 (0,15 кВт/секц,). Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздушные краны Маевского.

Для регулировки теплового режима у нагревательных приборов устанавливаются радиаторные терморегуляторы RA-G-П с термостатическими элементами RA2994.

Для гидравлической устойчивости системы отопления здания на ответвлениях от системы отопления на обратном трубопроводе автоматический балансировочные клапаны типа ASV-P, ASV-I.

Трубопроводы, прокладываемые в существующем подпольном канале и трубопроводы теплового узла, покрываются тепловой изоляцией «К-FLEX» в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Антикоррозийное покрытие изолированных трубопроводов - масляно-битумное в 2 слоя по грунтовке ГФ-021. Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок, потолка, но на 30мм выше поверхности земли.

Водопровод и канализация

Общие указания

Проект выполнен на основании задания на проектирование.

В здании запроектированы следующие системы:

- Питьевой водопровод В1;
- Горячий водопровод Т3;
- Бытовая канализация К1.

Водоснабжение

Водоснабжение объекта предусмотрено посредством ввода водопровода из стальных труб Ø28х2,5 мм.

Потребный напор на вводе в здание составляет 10 м. вод. ст. Гарантированный напор - 20 м. вод. ст.

На вводе запроектирован водомер марки Sensus 15 и фильтр сетчатый ФММ-25.

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателей типа «Аристон».

Холодная вода подается к санитарным приборам.

Сети холодного и горячего водоснабжения прокладываются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Ввод холодного водопровода изолируется трубчатой изоляцией Therma-FLEX толщина б=9 мм, антикоррозийное покрытие масляно-битумное в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Сеть холодного и горячего водопровода монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской ЭП-51 за 2 раза.

Антикоррозийная защита изолированных труб выполняется масляно-битумным покрытием в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Канализация

Отвод бытовых сточных вод от здания предусматривается в существующую канализационную сеть Ø150. Канализация запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014 Ø110-50 мм.

Вентиляция сети обеспечивается вентиляционными стояками из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 Ø110 мм.

Пожарная сигнализация

Для фиксирования сигналов о загорании в здании применить прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) марки ВЭРС-ПК-4. Прибор ППКП установить согласно проекта. ППКП установить на высоте от уровня пола 0,8-1,5 м. При смежном расположении ППКП расстояние между ними должно быть не менее 50 мм.

Питание ППКП предусматривается по I категории согласно «ПУЭ» РК и СН РК 2.02-02-2012 Пожарная автоматика зданий и сооружений, СП РК 2.02-102-2012 Пожарная автоматика зданий и сооружений от сети переменного тока напряжением 220В с установкой резервного источника питания - аккумуляторная батарея: 12 В-4,5 А/час.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП 212-45 извещателями устанавливаемыми на потолке защищаемых помещений. В конце каждого шлейфа установить резистор согласно паспорта на прибор. При установке извещателя на горючее основание необходимо предусмотреть металлическую пластину под извещатель.

Сеть пожарной сигнализации выполнить кабелем КСПВ-4*0,5. Предусмотрен 10% запас жил кабелей. Кабели проложить открыто в кабельном канале. Между этажами кабель проложить в трубе ПВХ. Проходы через стены и перегородки выполнить в трубке ХВТ. При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м. Допускается уменьшение расстояния до 0,25 м от проводов и кабелей шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

Монтаж пожарной сигнализации выполнить после установки осветительных приборов (светильники) на потолок.

Система оповещения

Систему оповещения о пожаре выполнить по 2-му типу согласно СН РК 2.02-11-2002*. Второй тип оповещения включает в себя установку звуковых оповещателей и световых указателей «Шығу» на путях эвакуации людей.

В проекте применена комбинированная система оповещения - светозвуковое табло «ШЫҒУ».

Сеть системы оповещения выполнить кабелем КСПВ-4*0,5. Предусмотрен 10% запас жил кабелей. Кабели проложить открыто в кабельном канале. Проходы через стены и перегородки выполнить в ПХВ трубке.

Работы по монтажу пожарной сигнализации выполнить согласно СН РК 2.02-02-2012 Пожарная автоматика зданий и сооружений, СП РК 2.02-102-2012 Пожарная автоматика

зданий и сооружений и ПУЭ РК.

Электроснабжение

Электротехническая часть выполнена на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных и сантехнических чертежей в соответствии с действующими в энергетике нормами и правилами.

Электроснабжение (наружные сети) в данном разделе не выполняется.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемникими проектируемого здания относятся к потребителям III категории.

Напряжение сети 220В с глухозаземленнной нейтралью.

Для ввода и распределения электроэнергии в проектируемом здании предусматривается шкаф учета потребления электроэнергии (ШУ1) навесного исполнения марки ЩУРн

Питающая линия от шкафа учета ШУ1 до вводно-распределительного устройства здания выполняется проводом ПВ-3 3 (1Х6), прокладываемым открыто на скобах в гофротрубе.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное эвакуационное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Для аварийного эвакуационного освещения используются светильники марки ЛБА3923 на базе люминесцентных ламп, с автономным действием не менее 3 часов. Имеется защита от перезаряда и глубокого разряда аккумулятора. Включается только при отсутствии сетевого напряжения. Аварийные светильники запитать от общей сети электроосвещения.

Сети электропитания выполнить медным кабелем в изоляции нераспространяющей горение марки ВВГнг-LS. Электропроводки выполнить для 3-х фазной сети по 5-и проводной схеме (A, B, C, N, PE), а для 1-фазной сети по 3-х проводной схеме (L, N, PE).

Групповая осветительная сеть выполняется скрыто в гофротрубах в бороздах стен (под слоем штукатурки); в потолке в пустотах плит перекрытий, к штепсельным розеткам в гофротрубах скрыто в бороздах стен под слоем штукатурки.

Сечения проводов и кабелей групповых сетей выбраны по току нагрузки и проверены на потерю напряжения.

Управление освещением принято выключателями, установленными по месту. Высота установки выключателей принята 1,0 м от уровня чистого пола.

Проектом предусмотрена установка электрических розеток для бытовой техники и местного освещения. Электропитание розеток предусмотрено через дифференциальные автоматические выключатели с установкой отключения по току утечки 30 мА. Высота установки розеток принята +0,3 м от уровня чистого пола, кроме мест, дополнительно обозначенных на плане.

Заземление светильников выполнить посредством жилы «PE» кабеля.

В проекте выполнен наружный контур заземления. состоящий из трех электродов 50*50*5 мм забиваемых в землю. соединенных между собой полосовой сталью 40*4. К наружному контуру заземления присоединяется шинка заземления щитка также полосовой сталью. Снаружи сталь полосовая 40*4 прокладывается в земляной траншее на глубине – 0,7 м от планировочной отметки земли.

Светильники и прочие осветительные устройства во всех помещениях должны быть установлены и расположены так, чтобы обеспечивалась возможность безопасного

обслуживания при помощи обычных технических средств (приставных лестниц, стремянок и т.п.).

Оконцевание жил кабелей выполнить опресовкой соединением.

Все электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства, СП РК 4.04-107-2013 Электротехнические устройства.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Отходы, образуемые при строительстве:

Производственные отходы:

- огарки сварочных электродов;
- строительные отходы;
- тара из-под ЛКМ;
- лом черных металлов.

Отходы потребления:

- твердо-бытовые отходы от строителей (на период строительства).

Твердые бытовые отходы включает: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмассы, бумага, картон, стекло и т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмассы) и несгораемые бытовые отходы. Агрегатное состояние – твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, взрывобезопасны.

Твердые бытовые отходы собирается в металлический контейнер, откуда автопогрузчиком перегружается в герметичный самосвальный автотранспорт и доставляется на городской полигон захоронения ТБО.

Уровень опасности отхода - (GO 060 зеленый уровень опасности). Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Строительные отходы образуется при проведении строительных работ. Строительные отходы представляет собой остатки гашеной извести, штукатурки, кирпича, обоев, ветоши. Агрегатное состояние – твердые вещества. Слабо растворяется в воде. Пожаро- и взрывобезопасен. Некоррозионноопасные.

Строительные отходы складируется на отведенной площадке и по мере накопления строительный мусор вывозится на полигон ТБО.

Уровень опасности отхода - (GG 170 зеленый уровень опасности). Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Огарки сварочных электродов представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Физическая характеристика отходов: – не растворим в воде, взрыво- и пожаробезопасен.

Химический состав отходов: – железо 69-97%, обмазка - 2-3%; прочие - 1%.

Огарки сварочных электродов складируются в металлические контейнеры и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Уровень опасности отхода - (GA 090 зеленый уровень опасности). Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Тара из-под ЛКМ образуется при покраске зданий, сооружений, изделий.

Физическая характеристика отходов: – жидкие вещества, не растворяются в воде, непожароопасные и невзрывобезопасны. Химический состав отходов: Жесть-94-99% Органические вещества -5-1%.

Тара из-под ЛКМ складируется в металлический контейнер и по мере накопления строительный мусор вывозится по договору со спец. организациями.

Уровень опасности отхода - (AD 070 янтарный уровень опасности). Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Отходы, образуемые при эксплуатации:

Производственные отходы:

- смет с территории.

Отходы потребления:

- отходы ТБО.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 1.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Итого:	**10,6292885**	**-**	**10,6292885**
В т.ч. отходов производства	**10,5355385**	**-**	**10,5355385**
Отходов потребления	**0,09375**	**-**	**0,09375**
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	0,09375	-	0,09375
Строительные отходы	9,2975	-	9,2975
Огарки сварочных электродов	0,0000385	-	0,0000385
Металлический лом	1,2		1,2
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,038	-	0,038
Период эксплуатации			
Итого:	**4,867**	**-**	**4,867**
В т.ч. отходов производства	**4,792**	**-**	**4,792**
Отходов потребления	**0,075**	**-**	**0,075**
Зеленый уровень опасности			

Твердые бытовые отходы (ТБО)	0,075	-	0,075
Смет с территории	4,792	-	4,792

Водопотребление. Водоотведение

Водоснабжение и канализация проектируемого административного здания централизованные, от городских сетей.

- на хозяйственно-бытовые нужды рабочего:

При максимально разовом нахождении 3 человек и 360 дней рабочего периода магазина потребление воды составит:

П1 сут = 14 л/сут * 3 * 10 -3 = 0,042 м^3/сут,

П1 год = 14 л/сут * 3 * 360 сут * 10 -3 = 15,12 м^3/год.

Водоснабжение на период строительства. Обеспечение строителей водой питьевого качества предусмотрено привозной водой.

- на хозяйственно-бытовые нужды строителей:

При максимально разовом нахождении 15 человек и 90 дней строительный период потребление воды составит:

П1 сут = 14 л/сут * 15 * 10 -3 = 0,21 м^3/сут,

П1 год = 14 л/сут * 15 * 90 сут * 10 -3 = 18,9 м^3/год.

Канализация на период строительства – устройство биотуалетов.

Ливневая канализация. Дождевые и талые воды с прилегающей территории поступают в существующую дренажно-ливневую канализацию. Стоки по мере накопления будут откачиваться.

При эксплуатации проектируемых сооружений инженерной защиты дополнительного влияния на водный бассейн происходить не будет.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Атмосферный воздух

Выбросы загрязняющих веществ **на период реконструкции** составляют – 0.0882333 т/год, в т.ч. твердые 0.0404819 т/год, жидкие и газообразные –0.0477514 т/год.

Установлено 4 источника выбросов в атмосферу, из них 5 – неорганизованных. В процессе строительных работ в атмосферу выбрасывается 15 наименований загрязняющих веществ, из них:

- твердые: пыль неорганическая: с содержанием двуокиси кремния более 70% (динас), пыль неорганическая: с содержанием двуокиси кремния 70-20%, железо (II.III) оксиды, марганец и его соединения, углерод (сажа);

- жидкие и газообразные: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид, сера диоксид, диметилбензол, бутан-1-ол, уайт-спирит, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин, фтористые газообразные соединения.

Источниками выбросов **при строительстве** являются:

Сварочный аппарат (ист. 6001). При работе с металлом производится ручная дуговая сварка с использованием штучных электродов и газовая сварки с использованием пропан-бутановой смеси. Годовой расход электродов составляет – 30 кг/год, пропан – 53 кг/год. При производстве сварочных работ происходит выброс в атмосферу оксида железа, диоксид марганца, фтористые газообразные соединения, азота диоксида, азота оксида.

Покрасочные работы (ист. 6002). При строительных работах будет использоваться краска для окрашивания тех или иных предметов. Годовой расход составляет: эмали МЛ-158 - 0,1 тонн.

В процессе нанесения краски в атмосферу выделяются неорганизованно: диметилбензол, бутан -1 –ол, уайт спирит.

Отделочные работы (ист. 6003). До площадки строительства песок и цемент доставляется арендованным автотранспортом тарированная в мешках по 25 кг – при хранении сыпучего стройматериала в мешках выброс вредных загрязняющих веществ не происходит, в процессе замешивания раствора для отделки стен и пересыпки в атмосферу выделяется пыль неорганическая двуокиси кремния более 70%, пыль неорганическая двуокиси кремния 70-20%. Источник выбросов неорганизованный.

Земляные работы (ист. 6004). При осуществлении снятия потенциально-плодородного грунта для обустройства земляного полотна и корыта под покрытия будет происходить земляные работы, осуществляемые автотракторной техникой. В процессе формирования земляного грунта в объеме 143,6 м3 в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием 70-20% двуокиси кремния. Источник выброса неорганизованный.

Автотранспорт (ист. 6005). В процессе въезда-выезда автотранспорта на площадку строительства, в атмосферу выделяются: азот (IV) оксид (Азота диоксид), азот (II) оксид (Азота оксид), сера диоксид (Ангидрид сернистый), углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин. Выброс происходит неорганизованно.

Выбросы загрязняющих веществ **на период эксплуатации** отсутствуют.

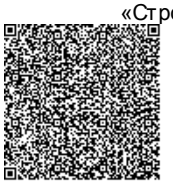
Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.5.21. приложения 18 к Приказу 100-П показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций не требуются ни по одному из выбрасываемых веществ.

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

Нормативы предельно допустимых выбросов

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период СМР		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
На период строительства						
Неорганизованные источники						



(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа(274)						
Площадка работ	6001	0.00543	0.000253	0.00543	0.000253	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)						
Площадка работ	6001	0.000961	0.0000519	0.000961	0.0000519	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Площадка работ	6001	0.01667	0.000636	0.01667	0.000636	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Площадка работ	6001	0.00271	0.0001034	0.00271	0.0001034	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(617)						
Площадка работ	6001	0.000222	0.000012	0.000222	0.000012	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Площадка работ	6002	0.00421	0.01516	0.00421	0.01516	СМР
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Площадка работ	6002	0.00483	0.0174	0.00483	0.0174	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Площадка работ	6002	0.00401	0.01444	0.00401	0.01444	СМР
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(493)						
Площадка работ	6003	0.96	0.0242	0.96	0.0242	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)						
Площадка работ	6003	0.96	0.01382	0.96	0.01382	СМР
Площадка работ	6004	0.00805	0.00211	0.00805	0.00211	
Всего по предприятию:		**1.967053**	**0.0882333**	**1.967053**	**0.0882333**	
Т в е р д ы е:		**1.934441**	**0.0404815**	**1.934441**	**0.0404815**	
Газообразные, ж и д к и е:		**0.032652**	**0.0477514**	**0.032652**	**0.0477514**	

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

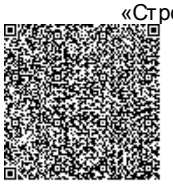
Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения,



проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство административного здания по адресу ул. Кабанбай Батыра, 31, в г. Семей, ВКО» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает строительство административного здания по адресу ул. Кабанбай Батыра, 31, в г. Семей, ВКО.

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

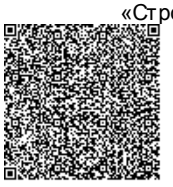
«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;

«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.



6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 3 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2019 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

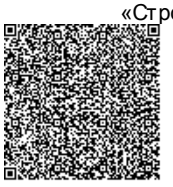
При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.



Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Каски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

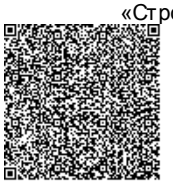
Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.



7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «Центр экспертизы РК» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Примечание: Данный рабочий проект «Строительство административного здания по адресу ул. Кабанбай Батыра, 31, в г. Семей, ВКО» рассматривался ТОО «Центр экспертизы РК» без сметной документации.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Площадь участка	га	0,0860	0,0860	
2	Общая площадь	$м^2$	1321,52	1321,52	
3	Площадь застройки	$м^2$	428,60	428,60	
4	Строительный объем	$м^3$	4980,00	4980,00	
	Площадь основных помещений	$м^2$	674,66	674,66	
	Площадь технических и вспомогательных помещений	$м^2$	646,86	646,86	
5	Продолжительность строительства	мес.	3	3	

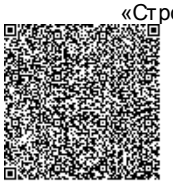
8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административного здания по адресу ул. Кабанбай Батыра, 31, в г. Семей, ВКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12

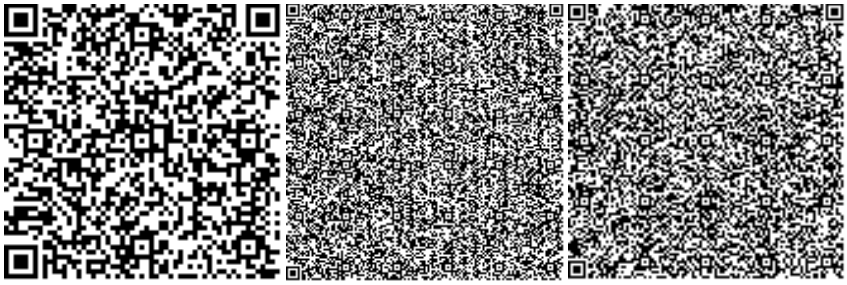


при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована заказчиком Жапаровой Ельмирой Зейнелгабиденовной.

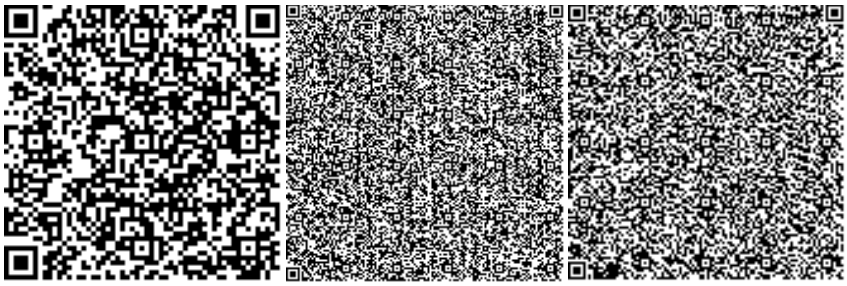
Пилунц С.Г.

Директор



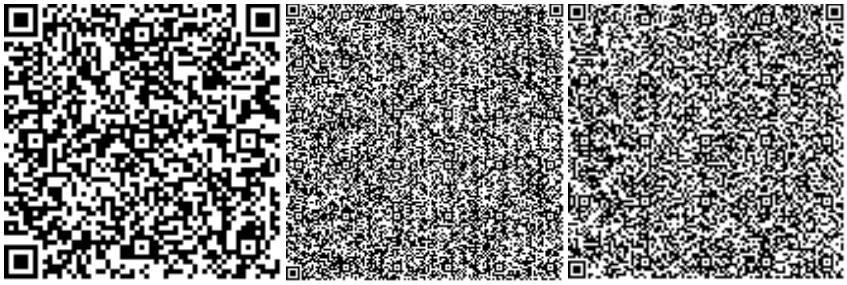
Ниязмаметова В.Р.

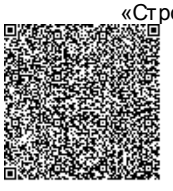
Эксперт

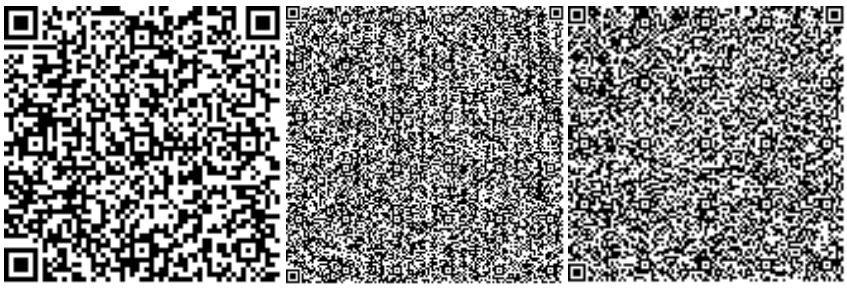
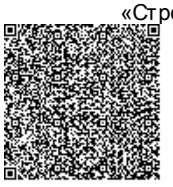


Морозов С.В.

Эксперт





Шишкина А.О.

Эксперт