«БҚО, Ақсай қаласы, 3 ықшам ауданы, 27/а мекен-жайында орналасқан АБК құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

27.09.2019 ж. № АСЭ-0033/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Н.С.Мурзабеков

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСК АЛЬФА» ЖШС-гі

Астана қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Ақсай қаласы, 3 ықшам ауданы, 27/а мекен-жайында орналасқан АБК құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытынды «Архстройэкспертиза» ЖШС-мен берілді.

Астана қ. «Архстройэкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ АСЭ-0033/19 от 27.09.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство АБК по адресу: ЗКО, г. Аксай, 3 мкр., 27/а»

ЗАКАЗЧИК:
Мурзабеков Н.С.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПСК АЛЬФА»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Строительство АБК по адресу: ЗКО, г. Аксай, 3 мкр., 27/а» выдано ТОО «Архстройэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Архстройэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство АБК по адресу: ЗКО, г. Аксай, 3 мкр., 27/а».

Настоящие заключение выполнено в соответствии с договором от 05 сентября 2019 года №АСЭ-0046 между ТОО «Архстройэкспертиза» и Мурзабековым Н.С. по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: Мурзабеков Нурбек Серыккалиевич

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСК АЛЬФА», г. Аксай (государственная лицензия №19003496 от 14 февраля 2019 года на проектную деятельность, приложение к лицензии выдано 14 февраля 2019 года ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно – Казахстанской области», II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 июня 2019 года, утвержденное заказчиком;

решение акима города Аксай Бурлинского района Западно – Казахстанской области от 02 июля 2019 года №624 об изменении целевого назначения земельного участка;

акт на прво частной собственности на земельный участок по адресу: Западно - Казахстанская область, Бурлинский район, г. Аксай, 3 микрорайон, 27/а, площадью 0,0440 га (для строительства и обслуживания здания), кадастровый номер 08-129-009-1104, выданный отделом Бурлинского района по земельному кадастру и недвижимости - филиала НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Западно - Казахстанской области» от 23 июля 2019 года №5646;

договор купли-продажи земельного участка от 09 июля 2019 года №55;

архитектурно-планировочное задание от 29 июля 2019 года №KZ51VUA00090729, выданное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно – Казахстанской области» Ибасовым А.К.;

письмо-заявка о направлении рабочего проекта на комплексную вневедомственную экспертизу, об источнике финансирования объекта и сроке строительства.

5.2. Согласования заинтересованных организаций

Согласование эскизного проекта с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурлинского района Западно – Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общие данные

Том 2. Архитектурно-строительные решения

Том 3. Генеральный план

Том 4. Электрооборудование и электроосвещение

Том 5. Пожарная сигнализация

Том 6. Водоснабжение и канализация

Том 7. Отопление и вентиляция

Топографическая съемка в масштабе М 1:200.

Отчет об инженерно-геологических работах.

5.3. Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

Цель проекта – строительство административно-бытового комплекса, оказание услуг населению города.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Объект проектирования расположен по адресу: Западно – Казахстанская область, Бурлинский район, г. Аксай, 3 микрорайон, 27/а.

Природно-климатические условия участка строительства.

Территория строительства по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIА - сухих степей.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Климатическая характеристика района работ дана по многолетним наблюдениям метеостанции «Казахстан», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги».

Дорожно-климатическая зона - IV. Среднегодовая температура воздуха - 14°С. Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 43°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25 - 27°С, однако, наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С. Зима -продолжительная и устойчивая, длится 4 - 5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели.

С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет, в среднем, 11-13°С. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +45°С.

Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°, в отдельных случаях достигают 26-28ºС. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур - 43°С. Абсолютный максимум температур +42ºС. Среднегодовая температура воздуха - 14ºС.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблятся в пределах 70-84%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе. Число дней с относительной влажностью менее 30% за летний период составляет около 60.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет до 390 мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% (до 150 мм) от годового количества.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30 см (минимум – 15 см, максимум 40-50 см). Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения составляет 52 см.

Глубина промерзания суглинков и глин – 155 см. Глубина проникновения нулевых температур – 230 см.

Количество дней: с гололедом - 19; с градом - 11; с туманами - 30; с метелями - 40; с ветрами свыше 15 м/сек - 13.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. Наибольшую повторяемость имеют северо-восточные, восточные и юго- восточные ветры с октября по апрель. В период с мая по сентябрь преобладают ветры с северной составляющей (10-30%). Средине скорости ветра - 4-5 м/сек. Число дней с сильным ветром ≥15м/сек составляет 44 дня. Сильные ветры отмечаются при прохождении циклонов и их скорость увеличивается до 20-25м/сек. Часто ветры в летний период приводят к возникновению пыльных бурь, а в зимний период - метелей.

Климатические условия по требованию к строительным материалам и бетону - суровые.

Температурой наиболее холодной пятидневки наружного воздуха - 31°С.

Снеговая нормативная нагрузка - 0,7кПа

Ветровая нормативная нагрузка - 0,38 кН/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 10,0 м принимают участие отложения четвертичного периода. Нижне-среднечетвертичные делювиальвые отложения (dQ1-n) слагают северо-восточный склон Илек-Утвинской гряды и топологически представлены коричневыми суглинками, супесью с прослоями песка и карбонатизированных глин. Вскрытая мощность отложений - 9,7 м.

С поверхности распространен современный почвенный покров (pQrv), литологически представленный суглинками тяжелыми песчанистыми буро-коричневыми, гумусированными, мощностью до 0,3 м. Сейсмичность территории оценивается до 6-7 баллов в соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана (СП РК 2.03-30-2016).

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 10,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам вьщелено четыре инженерно-геологического элемента.

В комплексе современных почвенных отложений (pQIV), выделен один иженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок тяжелый пылеватый буро-коричневый, слабовлажвый, твердый, гумусированный, с корнями травянистой растительности. Мощность слоя - до 0,3 м.

В геолого-генетическом комплексе нижне-среднечетвертичном делювиальном отложении (dQn) выделено три инженерво-геологических элемента:

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый песчанистый буро-коричневый, твердый, слабовлажный, просадочный, повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см^2 составляет 54-67 мм/м.

Слой залегает с 0,3 м до глубины 1,0 м. Мощность слоя - 0,7 м.

ИГЭ-3. Супесь песчанистая светло-коричневая, карбонатизированная, просадочная, слабовлажная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см^2 составляет 39-47 мм/м. Слой залегает с 1,0 м до глубины 2,0 м. Мощность слоя - более 1,0 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый песчанистый светлый, мягкопластичный, просадочный, с прослоями белых глин, влажный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см^2 составляет 28-37 мм/м. Слой залегает с глубины 2,0 м до 4,5 м. Мощность слоя - 2,5 м.

ИГЭ-5. Супесь песчанистая с гравием до 10%, светлая, водонасыщенная, непросадочная, сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см^2 составляет 84-106мм/м. Слой залегает с 4,5 м до глубины 6,0 м. Мощность слоя - более 1,5 м.

ИГЭ-6. Супесь песчанистая светло-серая, с гравием, водонасыщненная, непросадочная, с прослоями суглинка, сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см^2 составляет 73-100 мм/м. Слой залегает с глубины 6,0 м до 10,0 м. Мощность слоя - 4,0 м.

Распространение инженерно-геологических элементов показано на инженерно - геологическом разрезе (см. «Графические приложения»).

Грунты ИГЭ-2,3,4 в пределах участка работ с поверхности до глубины 3,0-4,5 м обладают слабыми просадочными свойствами. Суммарная величина просадочных деформаций от бытового давления грунта составляет от 0,07 до 0,45 см. Тип грунтовых условий по просадочности -1. Условное расчетное сопротивление грунтов в пределах участка строительства находится в пределах от 220 до 380кПа (2,2-3,8 кгс/см^2).

По данным испытаний на сжимаемость, грунты обладают повышенной и сильной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см^2 составляет от 20-100 мм/м. По степени засоления грунты относятся к незасоленным (СТ РК 25100-2011, таблица Б26), с плотным остатком солей 0,140-2,413%.

Содержание в грунтах хлоридов составляет 180-210 мг/кг, сульфатов 480-17280 мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлако-портландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марки W4, W6, W8) грунты обладают сульфатной агрессивностью от слабой до сильной степени. По отношению к железобетонным конструкциям гунты среднеагрессивны (СН РК 2.01-01-2014, прил. А, В).

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям - высокая. Удельное электрическое сопротивление грунтов 1,330 мм (ГОСТ 9.602-2005, таблица №1). Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей средней - высокой степени. Содержание хлор-иона составляет 0,018-0,021%, pH - 7,9-8,0 (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 1, 2). Подземные воды вскрыты на глубине 5,0 м.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план

Участок под строительство объекта «АБК» находится в ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай, мкр. 27/А.

Раздел генеральный план разработан в соответствии с санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями по СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01.101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Привязка проектируемого АБК предусмотрена от координатных точек, которые выносятся городской архитектурой.

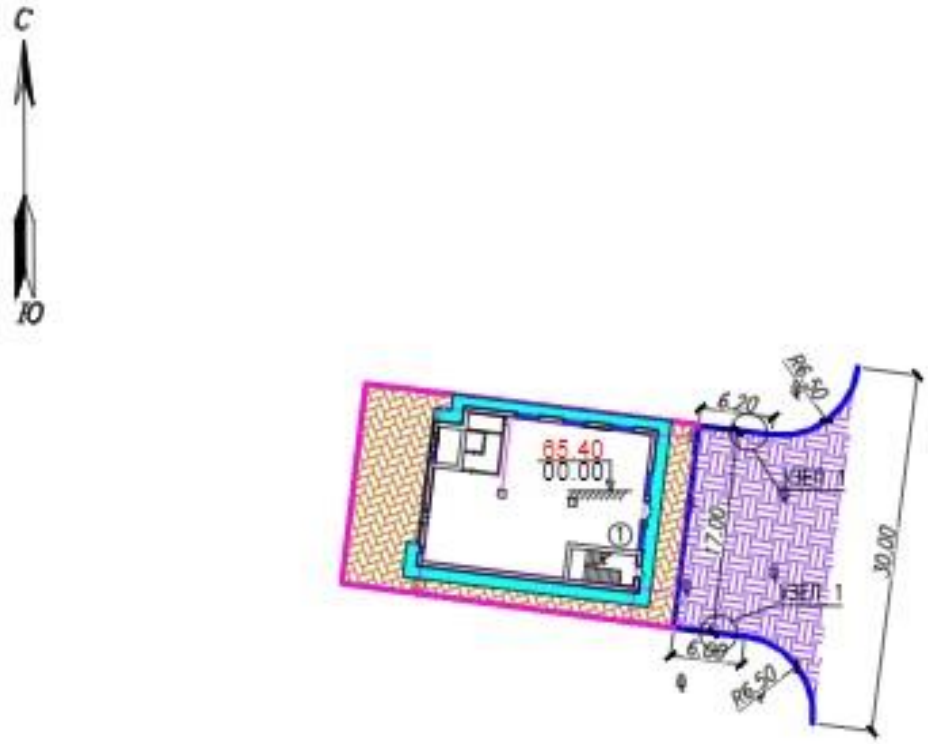


Рис. 1 Схема генерального плана

Транспортное и пешеходное движение по территории участка предусмотрено с учетом внутренних и внешних проездов, обеспечивающих удобную и короткую связь с внешней сетью дорог.

Вокруг зданий и сооружений предусмотрены подъезды для пожарных машин.

В зоне стоянок личного автотранспорта предусмотрены места для парковки инвалидов.

Для маломобильных групп населения предусмотрен пандус.

Из малых архитектурных форм предусмотрены скамьии урны.

Вертикальная планировка участка предусмотрена в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в пониженные места рельефа.

Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий.

Условная отметка 0.000 (65,40).

Таблица 1.

Технические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1.	Площадь участка	га	0,07092
2.	Площадь застройки	м^2	313,0
3.	Площадь покрытия проездов, дорожек	м^2	340,6

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектируемое здание - двухэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 18.0х13,0 м. Высота 1 этажа – 3 м, 1, 2 этажа - 3,0 м. Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3 (офис).

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола. Вместо несущих стен введены заменяющие их рамы продольные и поперечные. Принята каркасно-каменная система при проектировании. Расчеты выполнены в программном комплексе «Base».

Фундамент - сборные железобетонные по ГОСТ 13580 - 85; ГОСТ 13579 -78.

Под рамы приняты монолитные железобетонные фундаменты из бетона кл. В15W4.

Наружные стены запроектированы из керамзитоблоков по ГОСТ7025-91 толщиной 400 мм.

Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм.

Перекрытие - сборные железобетонные плиты по ГОСТ9561-91.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 21519-2003.

Двери - наружные металлические, внутренние деревянные.

Крыша – двухскатная, проветриваемая.

Кровля - профлист по деревянным стропилам. Покрытие кровли из профнастила Н20 по ГОСТ24045-94. Работы по устройству покрытия соответствуют с требованиями СН РК 3.02-37-2013, СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Топочная выполнена по требованиям СН РК 4.02-05-2013, СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки», СП РК 4.02-106-2012 «Автономные источники газоснабжения». Предусмотрены легкосбрасываемые конструкции из расчета 0,03 объема рабочего помещения.

Внутренние стены оштукатурены с последующей окраской. Полы выполнены по СН РК 3.02-36-2012, СП РК3.02-136-2012 «Полы» в зависимости от назначения помещений.

Фасады - декоративная штукатурка по утеплителю «ISOVER», толщиной 100 мм.

По периметру наружных стен здания устроены водонепроницаемую отмостку из бетона кл.В10 по песчано-гравийному основанию шириной 1000 мм с уклоном не менее 3% от здания. Топочная запроектирована в пристраиваемом объеме.

Для доступа инвалидов принят пандус. Все мероприятия предусмотрены по требованиям СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Защита строительных сооружений от коррозии

Все решения приняты по требованиям СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013:

- наружные металлоконструкции окрашены лаком ХВ124 по грунтовке ФЛ-03К, внутренние металлоконструкции окрашены лаком ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Все поверхности металлоконструкций покрываются антикоррозийным составом, согласно требованиям СН «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии», и огнестойкой краской (степень огнестойкости II, согласно СН РК 2.02-01-2014, СП 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

При изготовлении металлокаркасов для фундамента сварные соединения стыков варят сплошным швом, монтажные швы выполнены – ручной электродуговой сваркой электродами Э-42а;

- вертикальная гидроизоляция (В.И.) выполнена обмазкой горячим битумом за 2 раза;

- горизонтальная гидроизоляция (Г.И.) выполняется толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора состава 1:2 с добавлением жидкого стекла.

- бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты из бетона марки по водонепроницаемости W4 по ГОСТ10178-85. Все конструкции, находящиеся ниже отм.0.000, приняты на сульфатостойком цементе.

Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумом по 2 раза. Под фундаменты предусмотреть подготовку из бетона кл. В7.5 толщиной 100 мм.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Деревянные конструкции защищаются от гниения глубокой пропиткой антипиренами.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой или бетоном, осмолены или защищены двумя слоями толя. Все деревянные элементы пропитаны антипиреном с поглощением солей от массы каждого элемента или обработаны огнезащитным фосфатным покрытием ОФП-9 в 2 слоя, толщиной покрытия 0,65 мм.

Противопожарные требования

Проект выполнен по требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года №439.

Для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций в проекте предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность, антикоррозийную защиту.

Для внутренней отделки применяются огнестойкие материалы. Строительные конструкции покрытия обрабатываются огнезащитными составами. Деревянные конструкции подвергнуть обработке огнезащитным фосфатным покрытием ОФП-9.

Курение разрешено только в специально отведенных местах.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из зданий. Все пути эвакуации запроектированы согласно расчетам. Двери на путях эвакуации открываются по направлению движения на выход. Топочная выполнена по требованиям СН РК 4.02-05-2013, СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки», СП РК 4.02-106-2012 «Автономные источники газоснабжения». Предусмотрены легкосбрасываемые конструкции из расчета 0,03 объема рабочего помещения, предусмотрены счетчики загазованности.

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

По пожарной опасности здание имеет вторую степень огнестойкости, гостиница относится к классу функциональной пожарной опасности Ф4.3 (офис).

Таблица 2.

Технические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1.	Общая площадь	$м^2$	437,2
2.	Площадь застройки	$м^2$	255,9
3.	Строительный объем (надземный)	$м^3$	2559,0

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Настоящий проект отопления магазина разработан на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 2.04-04-2013;
- СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;
- СН РК 3.02-22-2011;
- СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли»;
- СН РК 4.02-01-2011;
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

Проект отопления и вентиляции разработан для района с расчетной зимней температурой -30,5°С. Расчетная температура внутреннего воздуха и относительная влажность воздуха приняты в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Источник теплоснабжения - отопительный котел на газовом топливе.

Теплоносителем служит вода с параметрами - 80-60°С.

Система отопления - однотрубная.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из пластиковых труб по ГОСТ 32415-2013.

Нагревательные приборы-алюминиевые радиаторы «ALUM-500».

Удаление воздуха их системы и приборов осуществляется с помощью кранов «Маевского».

В помещениях здание АБК приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью, не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов.

В помещении санузла вытяжка осуществляется в объеме 50 м^3/ч на один унитаз через вытяжные металлические воздуховоды.

Все вытяжные решетки в помещениях устанавливаются под потолком и имеют регулировочные устройства.

Таблица 3.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование	Объем м3	Периоды года при tн. °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт/ккал/ч
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснаб.	Общий	
Торговый дом		-30,5	18858	-	24441 (электр.)	18858	-

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан на основании:

- задания на проектирование;
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

В проекте разработаны следующие системы:

1. Хозяйственно-питьевой водопровод;
2. Горячее водоснабжение;
3. Хозяйственно-бытовая канализация;
4. Противопожарный водопровод.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Проектом предусмотрен объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Подача воды в здание предусматривается на хозяйственно-бытовые нужды от проектируемой сети водопровода вводом ∅50. На вводе в здание установлен прибор учета ∅15 мм. Сети от ввода до наружной сети предусмотрены с уклоном 0,003 в сторону наружной сети.

Труба ввода в месте пересечения фундамента уложена в футляре из стальной трубы с заделкой смоляной прядью, мятой глиной и снаружи цементным раствором. Прокладка труб в здании предусматривается открытая.

Водопровод В1 запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ32 SDR9 (S4) по СТ РК ГОСТ 52134-2010 (ГОСТ 18599-2001),

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от электрического водонагревателя «Ariston-10». Водопровод Т3 запроектирован из из полиэтиленовых труб ПЭ32 SDR 9 по ГОСТ 18599-2001.

Канализация

Сточные воды от бытовых санитарных приборов внутренней сетью канализации через выпуски отводятся в дворовую сеть, далее в септик, проектируемый следующим этапом.

Канализация запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.3-89. На стояке на высоте 1 м от пола устанавливаются ревизии, на выпуске, где возможны засорения, устанавливаются прочистки.

Монтаж водоснабжения и канализации производят, согласно «Внутренние санитарно-технические системы» СП РК 4.01-102-2013.

Противопожарный водопровод

Согласно СП РК 4.01-101-2012, пожарные краны установлены в коридоре и размещаются в шкавчике, приспособленных для их опломбирования. Монтаж пожарных кранов должен выполняться с соблюдением требований СТ РК 12.4.009-83.

Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м над полом помещения. Трубопроводы противопожарного водопровода выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с окраской эмалью ПФ-115 по грунтовке за 2 раза.

Таблица 4.

Расчетные расходы водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе	м^3/сут	м^3/час	л/сек	Примеч.
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	20	0.028	0,42	0,27	2,50
Хозяйственно-бытовая канализация К1		0,028	0,42	2,05	

Внутреннее газоснабжение

Топочная с одним котлом пристроена к зданию АБК. В работе находится один котел. Котел марки «Baxi ECO Home 24F» работает на газообразном топливе низкого давления, теплопроизводительностью 27 кВт.

Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком, установленным в помещении топочной.

Теплопроизводительность котла - 27 кВт.

Расход газа на котел - 2,8 м^3/час.

Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Г. Газопровод запроектирован из труб ∅25х2,8; ∅20х2,5; по ГОСТ 3262-75.

Дымоход котла Baxi ECO Home 24F - коаксиальный. Коаксиальный дымоход должен отходить от стены здания минимум на 0,5 м. Труба дымоходная должна иметь легкий уклон в сторону улицы. Конструкция представляет собой две трубы разного сечения, вставленные друг в друга. По внутренней трубе выходят продукты сгорания. Расстояние, полученное разницей диаметров, используется для забора свежих воздушных масс. Приток воздуха с одновременным отводом продуктов горения обеспечивает защиту от поступления угарных газов в помещение. Особая конструкция не позволяет нагревать внешний корпус труб, а значит не передавать тепло стенам.

Устройство коаксиального дымохода. Стандартное устройство коаксиального дымохода представляет собой: прямую дымоходную трубу, состоящую из двух труб разного диаметра (труба меньшего размера располагается в трубе, имеющей больший диаметр), фиксируемых специальными перемычками, предотвращающими соприкосновение труб; колена (отводы) на девяносто и сорок пять градусов, а также тройники и муфты, необходимые для соединения различных составляющих дымохода; переходник, необходимый для подключения дымохода к котлу; сборник конденсата; устройство для профилактического осмотра и очистки дымохода; боковой наконечник для защиты дымохода от загрязнения.

Газопровод после монтажа и испытания защищают от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-031, в соответствии с требованиями СНИП 2.03-11-85.

Для сварки газапровода применяют электроды типа Э42, Э42А, ГОСТ 9467-75. Монтаж и испытание газопровода выполняют, в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011

Электротехнические решения

Распределение электроэнергии внутри здания выполнено от вводно-распределительного устройство ВРЩ, а также щитов ЩО-1, ЩС-1, ЩС-2, ЩАО, укомплектованных необходимой защитной и пускорегулирующей коммутационной аппаратурой, исполнение по степени защиты пылевлагонепроницаемости которых соответствует установленным помещениям.

Розеточная сеть выполнена штепсельными с защитными контактами двухместными розетками. Осветительная сеть выполнена светильниками настенно-потолочного исполнения со светодиодными лампами. Управление освещением выполнено клавишными выключателями.

Передача электроэнергии выполнена кабельной линией, проложенной в проштробленных каналах, кабельных каналах, лотках, коробах и гофрированной трубе. Кабель принят марки ВВГнг-LS с медными жилами, не поддерживающий горение, с низким дымо- и газовыделением, в поливинилхлоридной изоляции.

Для защиты персонала от удара электрическим током и оборудования от повреждения в результате замыкания тока на землю проектом предусмотрено заземление и молниезащита всего оборудования, металлических конструкций и нетоковедущих частей. Заземляющее устройство выполнено из вертикальных и горизонтальных электродов. В качестве горизонтального электрода использована стальная полоса 5х40мм. В качестве вертикального электрода использован стальной круг диметром 16мм. Соединение заземляющего устройства выполнено электросваркой, а также болтовыми соединениями.

Проектные решения, принятые в данном разделе, соответствуют нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Основные технические показатели:

Категория по обеспечению надежности электроснабжения - III;

Напряжение в сети - 380/220В;

Установленная мощность – 19,22 кВт;

Расчетная мощность – 16,126 кВт;

Частоты в сетях переменного тока 50 Гц.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация предназначена для своевременного обнаружения возгораний в защищаемых помещениях, определения места их возникновения, оповещения об этом обученному персоналу и управления системой пожарной автоматики. Для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии извещателей пожарной сигнализации принята система на базе «ВЭРС-ПК8». Все применяемое оборудование имеет сертификат соответствия и пожарной безопасности.

Пожарная сигнализация оснащена следующим оборудованием:

- панель приемно-контрольная охранно-пожарная ВЭРС-ПК8;
- оповещатель комбинированный МАЯК-12К;
- извещатель тепловой ИП103-5/1-А3;
- извещатель дымовой ИП212-45;
- извещатель ручной ИПР-3СУ;
- световой оповещатель «Выход» НБО-12-01.

При возникновении пожара в защищаемом помещении по достижении пороговой концентрации дыма происходит срабатывание дымовых и тепловых пожарных извещателей соответствующего шлейфа. При этом приемно-контрольный охранно-пожарный прибор формирует сигнал «Тревога», выдает световой и звуковой сигналы тревоги и формирует управляющий сигнал на включение звуковых оповещателей. Световые оповещатели («Выход») включены постоянно. При обнаружении пожара дежурным персоналом извещение о пожаре поступает с ручных пожарных извещателей, включенных в систему сигнализации. Размещение

элементов установки оповещения людей о пожаре (звуковых и световых оповещателей) предусмотрено в защищаемых помещениях на путях эвакуации. Расстановка пожарных извещателей выполнена на потолке, согласно плану установки с учетом нормативных требований. Выбор количества и мощности включения оповещателей в защищаемых помещениях осуществлен, в соответствии с такими параметрами, как: уровень шума в помещении, размеры помещения и звуковое давление устанавливаемых оповещателей. Определение уровня звукового давления полезного аудио-сигнала, который должен быть обеспечен оповещателями в защищаемом помещении, определен, исходя из допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Основное электроснабжение установки пожарной сигнализации (источник переменного тока 220В) осуществлено от свободной группы распределительного щита. Бесперебойное электроснабжение установки пожарной сигнализации выполнено резервным источником электроснабжения с аккумулятором.

Передача сигналов пожарной сигнализации внутри здания выполнена кабельной линией с медными жилами, с пластмассовой изоляцией. Прокладка пожарной кабельной линии выполнена в проштробленных каналах, кабельных каналах.

Пожарная сигнализация выполнена в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

6.3 Инженерно-технические мероприяти по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с нормативными документами.

Здания на участке размещены с разрывами, обеспечивающими противопожарную безопасность.

В качестве первичного пожаротушения предусмотрены огнетушители

Уровень ответственности зданий – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3 (офис).

Степень огнестойкости зданий – II (СН РК 2.02-01-2014(СП РК 2.02-101-2014) «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

Для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций в проекте предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность, антикоррозийную защиту.

Для внутренней отделки применяются огнестойкие материалы. Строительные конструкции покрытия обрабатываются огнезащитными составами.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014(СП РК 2.02-101-2014). Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из зданий. Все пути эвакуации запроектированы, согласно расчетам.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению движения на выход. Предусмотрены заземление, зануление и молниезащита здания, пожарная сигнализация. Пожарная сигнализация предназначена для своевременного обнаружения возгораний в защищаемых помещениях, определения места их возникновения, оповещения об этом обученному персоналу и управления системой пожарной автоматики. Для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии извещателей пожарной сигнализации принята система на базе «ВЭРС-ПК8».

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

- полиэтиленовые газопроводы предусмотрены с коэффициентом запаса 2,8;
- соединения трубопроводов - неразъемные, со 100% контролем качества сварных стыков;
- установка стальной отключающей арматуры;
- прокладка трубопроводов через стены принята в гильзах;
- предусмотрена вентиляция помещений, установка счетчиков загазованности.

На территории устанавливаются пожарные щиты с набором оборудования.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел охраны окружающей среды для рабочего проекта «Строительство АБК по адресу: ЗКО, Бурлинский район, г.Аксай 3 мкр. 27/А» разработан ИП «Экопроект» (государственная лицензия МООС РК №01823Р от 18 июня 2008 года на занятие деятельностью «Природоохранное проектирование, нормирование, работы в области экологической экспертизы»).

Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона установлена в соответствии с СанПиНом «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (№237 от 20 марта 2015 года) размеры санитарно-защитной зоны (СЗЗ) вновь строящихся предприятий, в том числе временных, зависят от типа технологических процессов и используемого оборудования.

Согласно правил, размеры санитарно-защитной зоны на период строительства санитарной классификацией не нормируется и относятся к V классу опасности (согласно статьи 71 Экологического кодекса, объекты 5 класса опасности относятся к IV категории).

Выбросы.

Данным проектом во время строительства предусмотрены следующие виды работ:

6001 – земляные работы;

6002 – отсыпка инертных материалов;

6003 – приготовление строительного раствора;

6004 – укладка асфальта;

6005 – сварочные работы;

6006 – покрасочные работы;

6007 – сварка пластика.

В период строительства было установлено 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу выбрасываются 8 ингредиентов загрязняющих веществ, обшей массой – 0.03438106 т/год.

В период эксплуатации предусмотрен один организованный источник выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу выбрасываются 4 ингредиента загрязняющих веществ, обшей массой – 2,2716 т/год.

Таблица 5.

Нормативы выбросов, загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Итого по организованным:				-	-	-	-	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								

Строительные работы	6005	-	-	0.001357	0.0000977	0.001357	0.0000977	2019
Всего:		-	-	0.001357	0.0000977	0.001357	0.0000977	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительные работы	6005	-	-	0.0002403	0.0000173	0.0002403	0.0000173	2019
Всего:		-	-	0.0002403	0.0000173	0.0002403	0.0000173	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительные работы	6007	-	-	0.00005	0.000001	0.00005	0.000001	2019
Всего:		-	-	0.00005	0.000001	0.00005	0.000001	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительные работы	6005	-	-	0.0000556	0.000004	0.0000556	0.000004	2019
Всего:		-	-	0.0000556	0.000004	0.0000556	0.000004	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительные работы	6006	-	-	0.0625	0.009	0.0625	0.009	2019
Всего:		-	-	0.0625	0.009	0.0625	0.009	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительные работы	6007	-	-	0.000022	0.0000004	0.000022	0.0000004	2019
Всего:		-	-	0.000022	0.0000004	0.000022	0.0000004	2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительные работы	6006	-	-	0.01875	0.00225	0.01875	0.00225	2019
Всего:		-	-	0.01875	0.00225	0.01875	0.00225	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительные работы	6001	-	-	0.00179	0.0001176	0.00179	0.0001176	2019
	6002	-	-	0.00161	0.0001058	0.00161	0.0001058	2019
	6003	-	-	0.0026196	0.00028726	0.0026196	0.00028726	2019
	6004	-	-	0.042	0.0225	0.042	0.0225	2019
Всего:		-	-	0.0480196	0.02301066	0.0480196	0.02301066	2019
Итого по неорганизованным:		-	-	0.1309945	0.03438106	0.1309945	0.03438106	
Всего по предприятию:		-	-	0.1309945	0.03438106	0.1309945	0.03438106	

Водные ресурсы

Поверхностные воды. Близлежащим поверхностным водным источником является река Утва, которая находится на расстоянии более 7 км от границы проведения работ.

Подземные воды. Воздействие строительных работ на состояние запасов и качество подземных вод не ожидается.

Поверхностные дождевые и талые воды будут направляться в места озеленения.

Все технологические решения по водоснабжению и водоотведению на объекте приняты и разработаны в соответствии с нормами, правилами, стандартами и соответствующими нормативными документами Республики Казахстан.

Водопотребление. На период строительства водоснабжение строительной площадки будет осуществляться привозным способом. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды. Обеспечение безопасности и качества воды будет обеспечиваться в соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению,

местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209. Использование воды в процессе строительства невелико. Расчет хоз-питьевого водопотребления осуществлен по количеству работников и продолжительности периода строительства. Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 25 л/сут или 0,025 м^3/сут. Всего в период проведения строительных работ (3 месяца) будет задействовано около 10 человек рабочего персонала, и, соответственно, за 0,25 м^3/сут. Количество питьевой воды на период строительства составит – 10 м^3/год.

Водоотведение. На период строительства сброс хозяйственно бытовых сточных вод осуществляются в водонепроницаемые герметичные емкости, с последующим вывозом по договору со спец.организацией. Проект строительства не предусматривает сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Загрязнение поверхностных вод не производится.

Таблица 6.

Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование	Водопотребление, м3/сут./ м3/период			Водоотведение, м3/сут./ м3/период			
	Всего	Производственные воды		Всего	В том числе		
		Свежая вода			Производ-ственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		В том числе					
		Питьевого качества	Технического качества				
В период строительства							
Хозяйственно – бытовые нужды	0,25/10	0,25/10	-	0,25/10	-	0,25/10	0/0
Итого	0,25/10	0,25/10	-	0,25/10	-	0,25/10	0/0
В период эксплуатации							
Хозяйственно – бытовые нужды	0,75/187,5	0,75/187,5	-	0,75/187,5	-	0,75/187,5	0/0
Итого	0,75/187,5	0,75/187,5	-	0,75/187,5	-	0,75/187,5	0/0

Рекомендации по охране поверхностных и подземных вод

При осуществлении планируемой деятельности рекомендуются следующие мероприятия:

организация упорядоченного движения автотранспорта и другой техники по определенным маршрутам;

земляные работы в пределах выделенной полосы земель;

обеспечение производственного контроля за соблюдением технологии по установке компрессора;

исключение возможности возникновения аварийных ситуаций, которые приведут к попаданию нефтепродуктов и других вредных веществ в подземные воды.

Анализ принятых проектных решений показал, что воздействие на гидрогеологическую среду будет низким.

Поступление загрязняющих веществ будет сведено к минимуму, так как проведение работ выполняется, согласно нормативным требованиям, мероприятия по охране поверхностных и подземных вод будут соблюдены.

Отходы. Объёмы образования отходов производства и потребления определены по нормативным показателям, технологическим нормам, принятыми действующими в Республике

Казахстан нормативно-методическими документами. Представлены расчеты огарков электродов, тары из-под краски, строительные отходы.

Таблица 7.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
При строительстве			
Всего: в том числе	1,63515	-	1,63515
Отходы производства:	1,51015	-	1,51015
Отходов потребления	0,125	-	0,125
Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски	0, 01	-	0, 01
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов	0,00015	-	0,00015
ТБО	0,125	-	0,125
Строительные отходы	1,5		1,5
Красный уровень опасности			
При эксплуатации			
Всего: в том числе	2,25	-	2,25
Отходы производства:	-	-	-
Отходов потребления	2,25	-	2,25
Янтарный уровень опасности			
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,25	-	2,25
Красный уровень опасности			

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Источниками загрязнения атмосферы при работе строительной техники и автотранспорта являются ДВС (двигатель внутреннего сгорания), работающий на дизельном топливе.

Из выхлопных труб ДВС в атмосферу выделяются продукты сгорания дизельного топлива: оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, углеводороды С12-С19, бенз(а)пирен, сажа. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительных работах являются: ДВС (двигатель внутреннего сгорания) спецтехники и автотранспорта, земляные работы, пересыпка инертных материалов, сварочные работы, лакокрасочные работы, передвижение автотранспорта, битумные работы, работа дизельного генератора, в процессе которых атмосферный воздух загрязнится такими веществами как: неорганическая пыль, оксид марганца, диоксид азота, оксид железа, диокид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды, диметилбензол, уайт-спирит, бенз/а/пирен, формальдегид, предельные углеводороды С12-С19. Воздействие выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха в период проведения строительных работ носит кратковременный и разовый характер, что не создаст предпосылок накопления вредных веществ в объектах окружающей среды и не приведет к изменению их санитарно-гигиенических характеристик.

Источники и виды воздействия на животный мир

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

• прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний т.п.);

• косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, запахи и др.) не оказывают существенное влияние на основные группы животных на стадии проведения работ. Работы по очистке замазученных грунтов на временно размещенных мобильных установках на существующей площадке, не окажут существенного влияния на представителей животного мира, общестроительные работы на данном объекте не будут вестись.

Охрана недр. Воздействие на геологическую среду при проведении строительных работ по проекту наблюдается на верхнюю части геологической среды, через почво-грунты при передвижении техники по площадке.

Мероприятия по охране недр являются важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов. С целью уменьшения возможного негативного воздействия на геологическую среду, следует вести учёт природно-климатических особенностей территории (повышенную засоленность грунтов) при проведении работ и применении тех или иных строительных материалов и конструкций.

Проектируемые работы не вызовут просадок земной поверхности на рассматриваемом участке.

В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) к рабочему проекту «Строительство АБК по адресу: ЗКО, Бурлинский район, г.Аксай 3 МКРН 27/А» рассмотрены и проанализированы:

- заложенные в него технологические решения и природоохранные меры;
- приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и объемов образования отходов;
- рассмотрены способы и методы охраны грунтовых вод, почвенно-растительного покрова и животного мира. Отражены современные состояния природной среды в районе работ.

В разделе выявлены и описаны:

- существующие природно-климатические характеристики;
- виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;
- характер и интенсивность предполагаемого воздействия запроектированных сооружений и оборудования на воздушную среду, почвы, подземные воды, растительность и животный мир в процессе строительства и эксплуатации;
- анализ источников загрязнения атмосферного воздуха, приведены предложения по предельно-допустимым выбросам;
- количество отходов производства, степень их опасности, условия складирования и захоронения (утилизации);
- ожидаемые изменения в окружающей среде под воздействием строительства и эксплуатации запроектированных объектов;
- соответствие принятых технологических решений нормативным требованиям.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду 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.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство АБК по адресу: ЗКО, г. Аксай, 3 мкр., 27/а» соответствует СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» №177 от 28 февраля 2015 года и СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в рабочих кадрах, инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях.

В ПОС разработаны: календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильной дороге.

Все строительные рабочие обеспечиваются качественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов, а именно будет привозиться бутилированная вода.

Источниками электроэнергии и водоснабжения объекта являются существующие сети. Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Источник финансирования – собственные средства.

Данный раздел составлен в полном соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», Пособия к СНиП РК 1.03-06-2002 по разработке проектов ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства, а также действующими инструкциями и рекомендациями по организации строительства и производству работ.

Расчет продолжительности строительства определен, согласно СП РК 1.03.-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, определяется расчетным методом и составляет 3 месяца.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Архстройэкспертиза» в рабочий проект «Строительство АБК по адресу: ЗКО, г. Аксай, 3 мкр., 27/а», внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Архитектурно-строительные решения»

1. ПЗ. Выполнена по требованиям СН РК СН РК 1.02-03-2011 п.9.3.3, 9.3.8, п. 10.2.1. Функциональная пожарная опасность исправлена.

2. Предоставлены расчеты.

3. Л.3. Указана ширина стены. Показан несущий грунт. Сетка исправлена по замечаниям. Указано в примечаниях, что блоки устанавливают с перевязкой швов на высоту, не менее 1/3 высоты блока. Размеры по горизонтали и вертикали.

4. Л.3. Сечения обозначены по ГОСТ21.101-97. Сечение А-А – исправлено. Блоки замаркированы.

5. Л.4. Замечания аналогичны и исправлены по сечению Б-Б. Выполнена каркасно-каменная система – введены по осям 2, В рамы монолитные, железобетонные. Сеч. В-В выполнено по требованиям Пособия по проектированию фундаментов на естественном основании под колонны зданий и сооружений (к СНиП 2.03.01-84 и СНиП 2.02.01-83). Учтена пирамида продавливания. Сетки откорректированы.

6. Армирование по углам исправлено

7. Л.6. Введены рамы по осям 2 и В. Лестница исправлена.

8. Л.8, 9. Ведомость отделки фасадов выполнена с колерами по RAL.

9. Л.15. Выполнен по требованиям п.5.4 ГОСТ21.501-2011.

10. Схема плит перекрытия исправлена с учетом введения рам.

11. Схема стропил и узлы исправлены.

12. Л.30. Предусмотрены связи.

13. Л.31-34. Узлы выполнены в масштабе, указанном в ГОСТе.

14. Указаны размеры площадки крыльца, к которой примыкает пандус.

15. Сеч- Б-Б. Показаны ограждения пандуса.

Раздел «Отопление и вентиляция»

16. Предоставлены расчеты тепловых потерь здания и гидравлических сетей систем отопления.

17. Предусмотрен дренаж системы отопления и запорная арматура на ответвлениях согласно СН РК 4.02-01-2011 п.6.3.7.

18. В общих данных добавлена информация о ГВС.

19. Температура наружного воздуха принята, согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» таб.3.1, СН РК 2.04-03-2011 п.5.15.

20. Рекомендации по эксплуатации систем отопления, вентиляции, кондиционирования, воздушно-тепловых завес представлены в составе проектно-сметной документации.

21. На схемах систем вентиляции откорректированы объемы воздуха.

22. Схема вентиляции ВЕ-1 приведена в соответствие с планом.

Раздел «Водоснабжение и канализация»

23. Раздел ВК выполнен, в соответствии с ГОСТ 21.601-2011, СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Раздел «Внутреннее газоснабжение»

24. Раздел ГСВ выполнен в соответствии с ГОСТ 21.609-2014, СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные сети.

Раздел «Организация строительства»

25. Предоставлен расчет продолжительности по указанному методу.

26. Определено количество работающих по специальностям.

27. Указаны санитарно-эпидемиологические требования по СаПин №177 от 28 февраля 2015 года.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство АБК по адресу: ЗКО, г. Аксай, 3 мкр., 27/а», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 8.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1.	Площадь участка	га	0,07092	0,07092
2.	Площадь застройки	$м^2$	313,0	313,0
3.	Общая площадь	$м^2$	437,2	437,2
4.	Строительный объем (надземный)	$м^3$	2559,0	2559,0
5.	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство АБК по адресу: ЗКО, г. Аксай, 3 мкр., 27/а», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь участка - 0,07092 га;
площадь застройки - 313,0 $м^2$;
площадь здания - 437,2 $м^2$;
строительный объем - 2559,0 $м^3$;
продолжительность строительства - 3,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Мурзабековым Н.С., в соответствии с условиями договора от 05 сентября 2019 года №АСЭ-0046.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Ақсай қаласы, 3 ықшам ауданы, 27/а мекен-жайында орналасқан АБК құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

учаскенің жалпы ауданы	- 0,07092 га;
құрылыс ауданы	- 313,0 м^2;
ғимарат ауданы	- 437,2 м^2;
құрылыс көлемі	- 2559,0 м^3;
құрылыс ұзақтығы	- 3,0 ай.

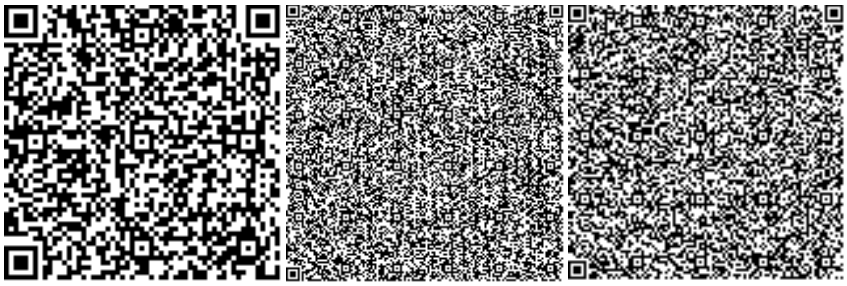
2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 05 қыркүйектің №АСЭ-0046 шартының талаптарына сәйкес Н.С.Мурзабеков кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

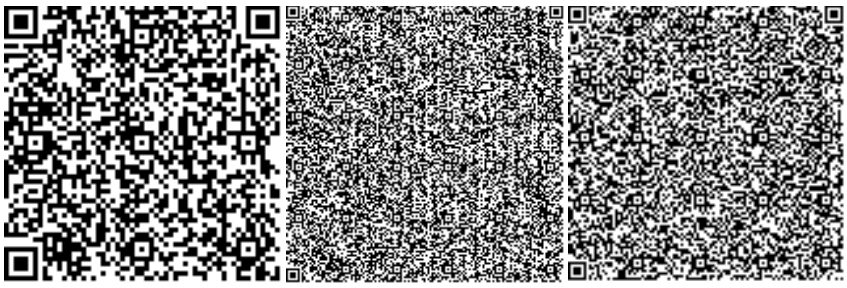
Сагиева Л.Т.

Директор



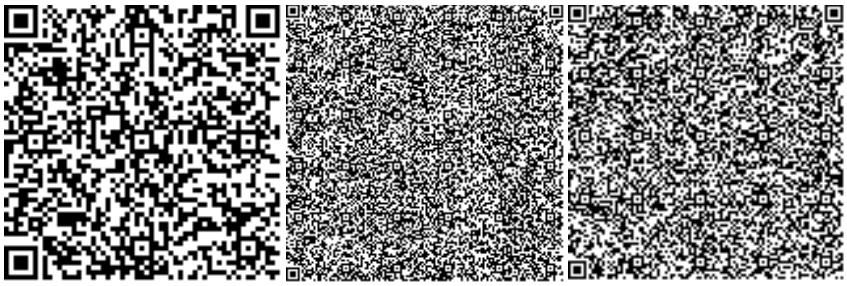
Сердалина Г.М.

Эксперт



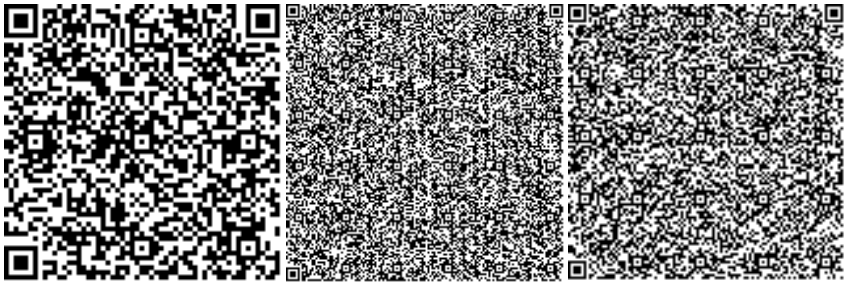
Габбасов Р.У.

Эксперт



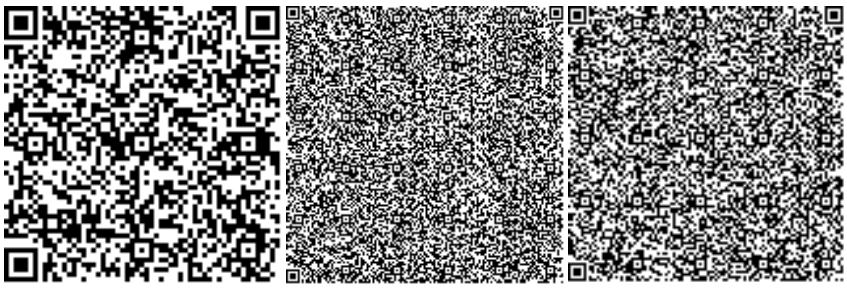
Капшук Р.Х.

Эксперт



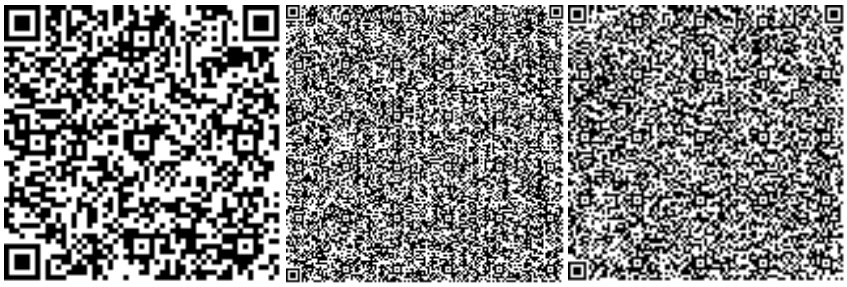
Курмангалиев С.М.

Эксперт



Перова Т.Е.

Эксперт



Номер: KZ68VDD00127679

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

МУРЗАБЕКОВ НУРБЕК СЕРЫККАЛИЕВИЧ 090300, УЛИЦА Чингирлауская, дом № 37,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 890331351286

Наименование производственного объекта: Строительство АБК по адресу: ЗКО, г. Аксай, 3 мкр., 27/а

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, Аксайская г.а., г.Аксай 0

Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, Аксайская г.а., г.Аксай 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Примечание:

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

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

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

Руководитель управления	Шауенов Ринат Сатымович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Уральск

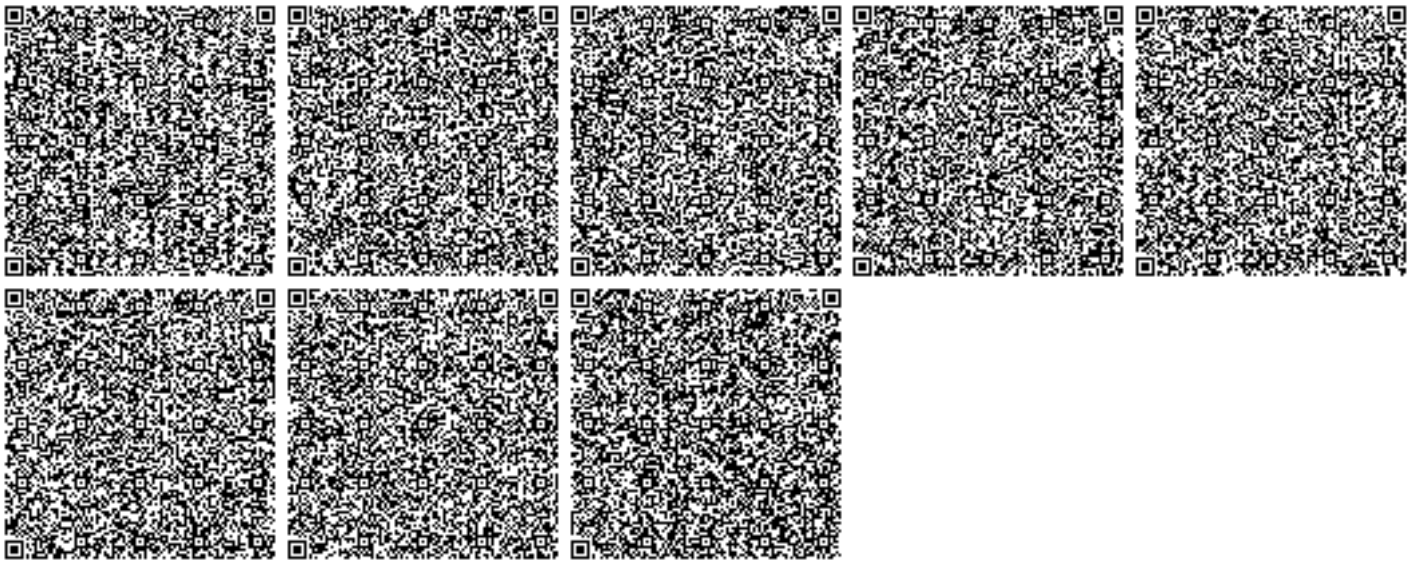
Дата выдачи: 25.09.2019 г.

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:	0,1393945	0,16058106
Стройплощадка на период строительства	0,1309945	0,03438106
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,00005	0,000001
Уайт-спирит	0,01875	0,00225
Хлорэтилен	0,000022	0,0000004
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000556	0,000004
Железо (II, III) оксиды	0,001357	0,0000977
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0625	0,009
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0480196	0,02301066
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,0000173
Стройплощадка на период эксплуатации	0,0084	0,1262
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0001	0,0019
Углерод оксид	0,0066	0,0986
Азот (II) оксид	0,0002	0,0036
Азота (IV) диоксид	0,0015	0,0221
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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.