«БҚО Бөрлі ауданының Ақсай қаласында әкімшілік ғимарат салу»
жұмыс жобасы бойынша
23.09.2019 ж. № 04-0177/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысы
Бөрлі ауданының сәулет, қала
құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Astana-Project» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Бөрлі ауданының Ақсай қаласында әкімшілік ғимарат салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0177/19 от 23.09.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство административного здания в г. Аксай Бурлинского района, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно-Казахстанской области», город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Astana-Project», город Нур-Султан

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство административного здания в г. Аксай Бурлинского района, ЗКО»** выдано РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство административного здания в г. Аксай Бурлинского района, ЗКО» разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 17 июля 2019 года №060240007552/190050/00 (44-19) между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Astana-Project» (государственная лицензия №15015760 от 10 августа 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля г. Астаны», I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 18 апреля 2019 года, утверждённое и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно-Казахстанской области» Ибасовым А.;

решение акима города Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области от 11 февраля 2019 года №123 о выделении земельного участка под строительство объекта;

земельно-кадастровый план земельного участка №0296341 от 07 февраля 2019 года с кадастровым номером 08-129-009-1561, площадью 0,1597 га;

акт выбора участка от 28 ноября 2018 года №47, утвержденный и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурлинского района» Успангалиевым А.;

архитектурно-планировочное задание б/н от 11 апреля 2019 года, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района ЗКО»;

эскизный проект, согласованный и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры, и градостроительства Бурлинского района ЗКО»;

перечень оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно-Казахстанской области»;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям от 2019 года, выполненный ТОО «БюджетГеоСервис» (государственная лицензия №18008361 от 24 апреля 2018 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям от 2019 года, выполненный ТОО «Жана Консалтинг ЛТД» (государственная лицензия ГСЛ №000531 от 25 марта 2009 года);

протокол дозиметрического контроля от 20 июня 2019 года №09, подписанный директором филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений от 09 июля 2019 года №49/1, подписанный директором ИП «Нурлан»;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района» ЗКО от 03 июля 2019 года №1.1-21/49 касательно вместимости объекта;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района ЗКО» №1.1-21/279 от 14 июня 2019 год касательно отвода ливневой канализации;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурлинского района ЗКО» от 19 июня 2019 года №1-22/485 о том, что снос/рубка деревьев не предусмотрена;

письма заказчика от 02 сентября 2019 года №1.1-21/78 о том, что мусоросборник предусмотрен от близстоящей существующей контейнерной площадки;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района ЗКО» от 14 июня 2019 года №1.1-21/275 об источниках финансирования;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района ЗКО» от 14 июня 2019 года №1.1-21/276 о сроке начала строительства.

Технические условия:

№28 от 23 августа 2019 года на водоснабжение и канализацию, теплоснабжение, выданные ГКП «Аксайжылукуат»;

№7-32-1/28 от 15 марта 2019 года на электроснабжение, выданные АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания»;

№4-103-19/Л-ТУ от 19 июня 2019 года на телефонизацию, выданные ЗК «ТУМС» в г. Аксай.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

план сетей водопровода и канализации согласован с ГКП «Аксайжылукуат» (лист 2-2019-04-НВК);

план сетей телефонизации согласован с ЗРДТ филиал АО «Казахтелеком» (лист 3-2019-04-НС);

план наружной теплосети согласован с ГКП «Аксайжылукуат» (лист 3-2019-04-ТС);

разбивочный план электроснабжения согласован с Аксайским РЭС АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» (лист 3-2019-04-Э);

сводный план инженерных сетей согласован с ЦЛКС-143 ТУСМ-14 ОДС-филиала АО «Казахтелеком» от 28.08.2019 года, ЗРДТ филиал АО «Казахтелеком», УФ АО «KazTransCom», ГУ «Отдел архитектуры, и градостроительства Бурлинского района ЗКО», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурлинского района ЗКО» от 27.08.2019 года, АО «Аксайгазпромэнерго» №2 от 28.08.2019 года, Аксайским РЭС АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 29.09.2019 года, ГКП «Аксайжылукуат», Бурлинский газовый участок АО «КазТрансГаз Аймақ».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт рабочего проекта;

энергетический паспорт;

Том 1. Общая пояснительная записка. Прилагаемые документы;

Альбом 1. Архитектурно-строительные решения (АС, АР);
технологические решения (ТХ);
отопление и вентиляция (ОВ);
водоснабжение и канализация (ВК);
электроосвещение (ЭО);
силовое электрооборудование (ЭМ);
системы связи (СС);
пожарная сигнализация (ПС);

Альбом 2. Наружные водоснабжение и канализация (НВК);

тепловые сети (ТС);
электроснабжение (НЭС, НО);

расчет несущих конструкций, выполненный с использованием программного комплекса «ЛИРА»;

проект организации строительства;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»;

сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение и улучшение условий труда и быта работников в результате строительства административного здания в г.Аксай Бурлинского района ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, проектируемого административного здания, расположен во 2-ом микрорайоне г.Аксай Бурлинского района ЗКО с надземными и подземными коммуникациями, с высотой сечения рельефа 0,25-0,5 м.

Участок свободен от застройки и зеленых насаждений.

Природно-климатические условия района строительства:

по природным условиям относится к строительно-климатическому подрайону – IIIВ;
дорожно-климатическая зона – IV;
скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2;
вес снегового покрова - 70 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура воздуха – минус 31°С;
абсолютная минимальная – минус 43°С;
нормативная глубина промерзания - 1,63 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические условия территории исследования обусловлены ее геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По стратиграфо-генетическим признакам до глубины исследования 15,0 м выделены семь инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В стратиграфо-генетическом комплексе современных почвенных отложений (pQiv) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ №1а – почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый с корнями травянистой растительности. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин с поверхности и распространен до глубины 0,2-0,3 м. Вскрытая мощность слоя до 0,2-0,3 м.

В стратиграфо-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII) выделены пять инженерно-геологических элементов:

ИГЭ №1 – суглинок коричневый полутвердый, тяжелый песчанистый, среднепросадочный, сильносжимаемый, слабонабухающий с мелким содержанием дресвы карбонатных пород. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин под грунтами почвенно-растительного слоя ИГЭ №1а с глубины 0,2-0,3 м и распространен до глубины 1,1 -1,2 м. Вскрытая мощность отложений до 0,9-1,0 м;

ИГЭ №2 – суглинок коричневый, полутвердый-тугопластичный, легкий песчанистый слабо-среднепросадочный, сильносжимаемый, слабонабухающий с мелким содержанием дресвы карбонатных пород. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин под суглинками

ИГЭ №1 с глубины 1,1 -1,2 м и распространен до глубины 2,5 м. Вскрытая мощность отложений до 1,3 м;

ИГЭ №3 – суглинок коричневый текучепластичный, легкий песчанистый слабопросадочный, сильносжимаемый с мелким содержанием дресвы карбонатных пород. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин под суглинками ИГЭ №2 с глубины 2,5 м и распространен до глубины 4,3 м. Вскрытая мощность отложений до 1,8 м;

ИГЭ №4 – суглинок коричневый текучий, легкий песчанистый, водонасыщенный, сильносжимаемый, с примесью дресвы карбонатных пород. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин под суглинками ИГЭ №3 с глубины 4,3 м и распространен до глубины 6,2 м. Вскрытая мощность отложений до 1,9 м;

ИГЭ №5 – супесь коричневая текучая песчанистая с прослойками песка водонасыщенная, сильносжимаемая, с примесью дресвы карбонатных пород. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин под суглинками ИГЭ №4 с глубины 6,2 м и распространен до глубины 11,7 м. Вскрытая мощность отложений до 5,5 м.

В стратиграфо-генетическом комплексе среднечетвертичных отложений (aQn) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ №6 – супесь серая текучая песчанистая, водонасыщенная с тонкими прослойками глины и песка. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин под супесью ИГЭ №5 с глубины 11,7 м и распространен до глубины 15,0 м. Вскрытая мощность отложений до 3,3 м.

На участке исследования вскрытые грунты с поверхности до глубины 3,0 м по содержанию легкорастворимых солей относятся к слабозасоленным сульфатного, хлоридно-сульфатного типа с плотным остатком солей до 0,179-0,605%. Содержание в грунтах солей хлоридов составляет до 450-1610 мг/кг, сульфатов до 530-2590 мг/кг.

По отношению к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе до глубины 3 м степень агрессивности грунтов - слабо, сильноагрессивные, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе - слабо, среднеагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - средняя, к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой оболочке кабеля - низкая.

Суглинок ИГЭ №1 обладает слабопросадочными свойствами.

Суглинок ИГЭ №2 обладает слабо-среднепросадочными свойствами.

Суглинок ИГЭ №3 обладает слабопросадочными свойствами.

Суглинки ИГЭ№1 и ИГЭ №2 обладают слабонабухающими свойствами.

Грунты повсеместно засолены; степень засоления слабая, при сульфатном, хлоридно-сульфатном характере засоления.

Грунтовые воды в период изысканий (май 2019 г.) вскрыты скважинами на глубине 4,30-4,35 м.

Грунтовые воды имеют следующие степени агрессивности:

выщелачивающая HCO_3 - слабоагрессивные ко всем маркам бетона;

общекислотная pH - неагрессивные ко всем маркам бетона;

магнезиальная - неагрессивные ко всем маркам бетона.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе всех марок – неагрессивные.

По отношению к арматуре железобетонных конструкций - неагрессивные при постоянном погружении и слабоагрессивные при периодическом замачивании.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» сейсмичность территории Западно-Казахстанской области оценивается до 6 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмичности – II.

6.2 Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план:

Земельный участок под строительство административного здания находится на пересечении ул. С.Цвиллинга и ул. Сырыма Датова во 2-ом микрорайоне г. Аксай Бурлинского района ЗКО.

Генеральный план разработан на основе плана геодезической съемки М1:500, выполненной ТОО «БюджетГеоСервис» в апреле 2019 года. Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Характеристика инженерно-геологических условий площадки принята по материалам изысканий, произведенным ТОО «Жана Консалтинг ЛТД» в 2019 году. На площадке, отведенной под застройку, имеются инженерные сети, подлежащие переносу согласно выданных технических условий ГКП «Аксайжылукуат» от 23 августа 2019 года №28.

Размещение здания выполнено с соблюдением нормативных отступлений от «красной линии». На участке проектом предусмотрено: административное здание, гараж на 2 автомобиля, парковка на 10 автомашин.

Отведенная территория в границах участка благоустраивается. Благоустройство включает: озеленение в виде газонов, посадки деревьев (можжевельник, акация), установки малых архитектурных форм, скамеек и урн. Наружное освещение решено при помощи фонарей и светильников для подсветки фасадов.

По длинным сторонам здания обеспечены проезды для пожарной техники. Верхний слой покрытия проездов предусмотрен из двух слоев горячего асфальтобетона по ГОСТ 9128-2013. Покрытие тротуаров предусмотрено из брусчатки.

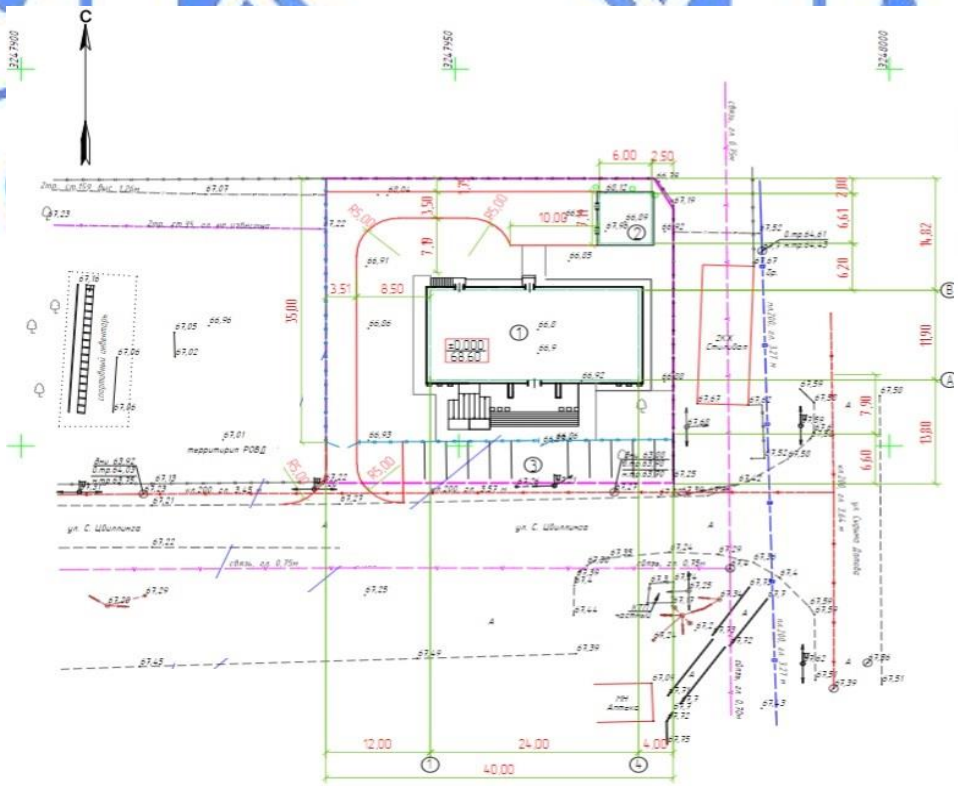

Рис.1 - Ситуационная схема размещения участка

Ограждение территории предусмотрено согласно инструкции «Организация работы по инженерно-технической укрепленности объектов органов внутренних дел Республики Казахстан, утвержденной приказом Министра внутренних дел РК от 8 ноября 2012 года №36. В частности, в целях обеспечения антитеррористической защиты и противотаранной способности, предусмотрен фундамент высотой 1,0 м, по верху предусмотрено металлическое ограждение высотой 3,0 м. Ограждение выполняется прямолинейным без лишних изгибов и поворотов, ограничивающих наблюдение и затрудняющих применение технических средств охраны, без наружных выступов и впадин.

По территории обеспечено беспрепятственное перемещение маломобильных групп населения.

Технические показатели по генеральному плану участка

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь участка по акту	га	0,1597
2	Площадь застройки	$м^2$	441,4
3	Площадь покрытий проездов, дорожек	$м^2$	661,9
4	Площадь озеленения	$м^2$	493,7

6.2.2 Технологические решения:

На первом этаже проектом предусмотрены: помещение для охраны, помещение канцелярии, рабочие кабинеты, конференцзал, венткамера, служебные помещения, санузлы, электрощитовая, техпомещение, архив.

На втором этаже размещены: кабинет директора с комнатой отдыха и санузлом, приемная, кабинет замдиректора, рабочие кабинеты.

Для кабинета 14 предусмотрена дверь железная и на окнах - решетки.

Все перечисленные помещения оснащены необходимым набором мебели и оборудования.

Технологическая часть рабочего проекта согласована заказчиком.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Административное здание

Здание прямоугольное, 2-х этажное, без подвала с размерами в осях 12,0х24,0 м. Высота помещений до низа плит перекрытия - 3,0 м.

На первом этаже расположены: венткамера, архив, конференцзал, санузлы, электрощитовая, техпомещение, кабинеты и комната охраны.

На втором этаже кабинеты, санузлы, комната отдыха.

При возникновении чрезвычайных ситуаций для эвакуации людей из здания предусмотрено следующее:

с 1-го этажа - два рассредоточенных эвакуационных выхода;

со второго этажа эвакуация осуществляется по одной лестнице типа Л-1 и одной наружной лестнице типа Л-3.

Внутренняя отделка

Потолки: в санузлах, коридорах, на лестничной клетке - водоэмульсионная покраска по подготовленной поверхности, в остальных помещениях - подвесные типа «Армстронг».

Стены: водоэмульсионная покраска по подготовленной поверхности, в санузлах керамическая плитка на всю высоту помещения.

Полы: в санузлах - керамическая плитка, в кабинетах - линолеум на теплоизолирующей подоснове.

Окна из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом.

Витражи из алюминиевых профилей, индивидуальные.

Двери: металлические по ГОСТ 31173-2003, из ПВХ профилей по ГОСТ 23747-2015, деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка

Стены - кирпич облицовочный керамический желтого и красного цвета по ГОСТ 530-2012.

Цоколь, ступени – керамогранит коричневого цвета.

Козырьки, кровля здания – профилированный лист серого цвета ГОСТ 24045-2010.

Доступ маломобильных групп населения

Проект разработан в соответствии с СП РК 3.06-101-2012.

В здании предусмотрены условия беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения. На входной группе предусмотрен пандус для доступа в здание людей с ограниченными возможностями.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели
1	Площадь застройки	$м^2$	320,9
2	Общая площадь здания	$м^2$	776,1
3	Полезная площадь здания	$м^2$	741,9
4	Строительный объем	$м^3$	3209,0

Гараж на 2 автомашины

Здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х6,61 м, высота помещения до низа плит покрытия 2,8 м.

Внутренняя отделка стен - штукатурка, левкас, водоэмульсионная покраска.

Полы - керамическая плитка.

Отделка потолков - штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска цвет - белый.

Наружная отделка здания – кирпичная кладка под расшивку швов.

Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом, цвет - коричневый, стекло - бесцветное.

Ворота - металлические, автоматические рольворота.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели
1	Площадь застройки	$м^2$	46,4
2	Общая площадь здания	$м^2$	38,07
3	Полезная площадь здания	$м^2$	38,07
4	Строительный объем	$м^3$	159,45

6.2.4 Конструктивные решения:

Административное здание

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости здания – II.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф4.3.

Класс по конструктивной пожарной опасности – СО.

Конструктивная схема здания принята с продольными несущими стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой системы продольных стен и сборных железобетонных плит перекрытий.

Расчет несущих конструкций выполнен согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса «ЛИРА».

Фундаменты - ленточные, из сборных бетонных блоков ГОСТ 13579-78* по железобетонным плитам СТ РК 956-93.

Основанием фундаментов служат суглинки полутвердые, слабо-среднепросадочные, сильносжимаемые, слабонабухающие с мелким содержанием дресвы карбонатных пород (ИГЭ №2) с расчетными физико-механическими характерисиками в водонасыщенном состоянии: ρ_{II}=1,97 г/см^3; c_{II}=23кПа; f_{II}=20°; E= 8,85 МПа.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4.

Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка из бетона класса В10, морозостойкостью F50 шириной 1,0 м с уклоном не менее 3% от наружных стен здания.

Обратная засыпка пазух производится суглинистым грунтом оптимальной влажности, засыпка производится слоями с уплотнением, доведенным до плотности сухого грунта не менее 1,60 т/м^3.

Наружные стены – многослойная кладка толщиной 640 мм, состоящая из двух продольных кирпичных стенок, выполненных из сплошного силикатного кирпича марки 100 ГОСТ 379-2015 на растворе М50. Наружная облицовка выполнена из лицевого керамического кирпича марки 100 ГОСТ530-2012 и морозостойкостью F25. Кладка армируется сетками из стержней класса AI(A240), выполненных через пять рядов кладки.

Внутренние стены – кладка из силикатного кирпича марки 100 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки – кладка из силикатного кирпича марки 100 ГОСТ 379-2015 на растворе М50, в санузлах из керамического кирпича марки 100 ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50.

Плиты перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии ИЖ568-03 СТ РК 949-92. Монтаж плит перекрытий выполняется по выровненному слою цементного раствора марки 200 с тщательным заполнением швов на всю высоту панелей перекрытий цементно-песчаным раствором марки 200.

Перемычки - сборные железобетонные брусковые ГОСТ 948-84 и металлические, выполненные из неравнобоких уголков ГОСТ 8510-86*.

Прогоны, опорные плиты - сборные железобетонные по серии 1.225-2 вып.11.

Лестница – сборные железобетонные ступени по стальным косоурам, лестничные площадки предусмотрены из сборных железобетонных плит с круглыми пустотами по серии ИЖ568-03 СТ РК 949-92.

Металлические ограждения лестничных маршей и площадок из стальных труб круглого сечения ГОСТ 10704-91.

Крыша – чердачная, односкатная по деревянным стропилам.

Кровля – профильные листы с гнутыми трапециевидными гофрами и защитно-декоративным лакокрасочным покрытием ГОСТ 24045-2012.

Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты объемным весом 125 кг/м^3 ГОСТ 9573-2012.

Водосток – наружный неорганизованный.

Гараж на две машины

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости здания – II.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Класс по конструктивной пожарной опасности – СО.

Конструктивная схема здания принята с продольными несущими стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой системы продольных стен и сборных железобетонных плит перекрытий.

Фундаменты - ленточные, из сборных бетонных блоков ГОСТ 13579-78*.

Под фундаментные бетонные блоки предусмотрена песчаная подготовка.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4.

Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка из бетона класса В10, морозостойкостью F50 шириной 1,0 м с уклоном не менее 3% от наружных стен здания.

Обратная засыпка пазух производится суглинистым грунтом оптимальной влажности, засыпка производится слоями с уплотнением, доведенным до плотности сухого грунта не менее 1,60 т/м^3.

Наружные стены – силикатный кирпич марки 100 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Плиты покрытия – сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами по ГОСТ 9561-91. Монтаж плит перекрытий выполняется по выровненному слою цементного раствора марки 200 с тщательным заполнением швов на всю высоту панелей перекрытий цементно-песчаным раствором марки 200.

Козырек главного входа – стальной двутавр балочного типа №45 ГОСТ 26020-83 и обрешетка из труб квадратного сечения ГОСТ 8639-82.

Перемычки - сборные железобетонные брусковые ГОСТ 948-84 и металлические, выполненные из неравнобоких уголков ГОСТ 8510-86*.

Крыша – бесчердачная, двухскатная по деревянным стропилам.

Кровля – профили стальные листовые с гнутыми трапециевидными гофрами и защитно-декоративным лакокрасочным покрытием (металлочерепица).

Водосток – наружный неорганизованный.

Антикоррозионная защита

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом марки БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке и очищенной поверхности, предварительно затерев раковины и осколы цементным раствором.

Горизонтальная гидроизоляция на отм. -0,30 выполняется из двух слоев рубероида на битумной мастике.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ по ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ПФ-0142 по ТУ6-10-11-56-28-75.

Все деревянные конструкции крыши покрываются огнезащитной обмазкой.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите приняты согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Наружные тепловые сети

Трубы теплосети прокладываются в непроходных подземных каналах, выполненных из железобетонных лотков, перекрытых плитами.

Сборные железобетонные лотки и плиты перекрытий выполнены по серии 3.006.1-8.

Углы поворотов каналов запроектированы из сборных железобетонных элементов.

В проекте предусмотрена теплофикационная камера:

стены - монолитные железобетонные, выполненные из бетона класса В7,5, армирование стержнями класса AIII (А400);

плиты покрытия - сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-8.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети, и системы.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий ГКП «Аксайжылукуат» от 23 августа 2019 года №28.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети.

Теплоноситель – вода с параметрами 90-70°С.

Тепловые сети

Проектом предусматривается перекладка существующей тепловой сети.

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Трубопроводы теплосети прокладываются в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов.

Для прокладки теплосети приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, термообработанные, которые на заводе подвергнуты 100%-му контролю качества сварных швов методом неразрушающей дефектоскопии.

Пробное давление для гидравлического испытания принято для подающих трубопроводов 16 кгс/см^2, для обратных трубопроводов 10 кгс/см^2.

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов принята по СН РК 4.02-02-2011.

Под конструкции канала выполнена песчаная подготовка толщиной 10 см.

Наружная поверхность канала покрывается горячим битумом за 2 раза и оклеечной гидроизоляцией.

Основные технические показатели:

расчетные тепловые потоки - на отопление 0,056 МВт.

Отопление

Система отопления здания присоединяется к тепловым сетям по зависимой схеме.

Схема теплоснабжения здания обеспечивает учет расхода теплоты и автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Схема системы отопления здания принята двухтрубная горизонтальная с вертикальными стояками. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы. Система отопления выполнена из полимерных армированных труб. Выпуск воздуха из систем отопления осуществляется кранами конструкции Маевского, установленными в верхних пробках нагревательных приборов.

Регулирование теплового потока у приборов отопления осуществляется радиаторными терморегуляторами. Для гидравлической балансировки системы отопления на стояках устанавливаются балансировочные клапаны.

Трубопроводы в местах пересечения стен и перекрытия прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз располагаются на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приток - неорганизованный, через неплотности оконных и дверных проемов.

Из помещений санузлов удаление воздуха осуществляется системами В1-В2. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Места прохода транзитных воздуховодов через перекрытия здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждения.

Кондиционирование

Для поддержания оптимальных параметров температуры внутреннего воздуха в летний период проектом предусмотрена установка сплит-систем (наружный и внутренний блоки).

Основные технические показатели:

расход теплоты - на отопление 56,6 кВт;

расход холода 51,05 кВт.

Водоснабжение и канализация:

Водоснабжение

Раздел водоснабжения административного здания выполнен на основании технического задания на проектирование и технических условий №28 от 23 августа 2019 года, выданных ГКП «Аксайжылукуат», также требовании государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

В проекте предусмотрена система объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Водоснабжение предусмотрено от наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 200 мм по ул. Сырыма Датова.

Принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Предусмотрен ввод водопровода диаметром 63 мм из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Ввод водопровода предусмотрен в помещение насосной с установкой водомерного узла и обводной линией, оборудованного электрической задвижкой для нужд пожаротушения.

Гарантированный напор в наружной сети - 10 м.вод.ст. Для повышения давления предусмотрена насосная установка повышения давления для объединенной системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с частотным регулированием (производительностью Q = 9,0 м^3/час, напор Н = 30 м). При пожаре открывается электрическая задвижка и работает один насос, один резервный. Насосы и электрическая задвижка включаются от кнопок «пуск», установленных у пожарных кранов.

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и на приготовление горячей воды и на пожаротушение.

Расход на внутреннее пожаротушение принят согласно СП РК 4.01-101-2012 и составляет 1 струя расходом 2,5 л/сек. Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50 мм. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом

длиной 20 м и пожарным стволом со спрыском диаметром 16 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня пола и размещены в металлических пожарных шкафах, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей вместимостью 10 л.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, стояки и подводки из полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком и изолируются тепловой изоляцией.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей, установленных в помещении санитарного узла.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам.

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, находящихся на территории (Приложение 4 «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденные приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года №439).

Расход на наружное пожаротушение 10 л/сек. Расчетная продолжительность тушения пожара - 3 часа.

Пожаротушение осуществляется автонасосами. На здании на высоте 2-2,5 м предусмотрена установка указательного знака месторасположения пожарного гидранта согласно СТ РК 1174-2003.

Канализация

Отвод бытовых сточных вод от санитарных приборов предусмотрен в наружные сети канализации.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются прочистки и ревизии. Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,5 м от уровня кровли.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из труб полиэтиленовых из полиэтилена низкого давления (ПНД) по ГОСТ 22689-2014 и фасонных частей.

Канализационные стояки прокладываются в зашивке из ГВЛ, канализационные разводки прокладываются открыто по стенам.

На стояках на высоте 1 м от пола устанавливаются ревизии. На выпусках и отводных трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки.

Вытяжная часть стояка выведена на крышу и выше обреза вентиляционной шахты. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка.

Технические показатели по зданию:

расход холодной воды - 0,67 куб.м/сут; -0,37 куб.м/час; -0,29 л/с (при пожаре 2,79 л/с);

расход бытовых стоков - 0,67 куб.м/сут; -0,37 куб.м/час; -1,29 л/с.

Электротехнические решения:

Внешние сети электроснабжения

Проект разработан на основании технических условий №7-37-1/28 от 15 марта 2019 года, выданных АО «Западно-Казахстанская РЭК».

Электроснабжение выполняется по 3-ей категории надежности - отпайкой от существующей опоры действующей ВЛ-10 кВ Л-РП-6 ПС 35/10 кВ «Юбилейная» с установкой РЛНД-10кВ на месте отпайки.

Электроснабжение 10 кВ выполняется кабелем марки АСБ-10-3х50 мм^2.

Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта из песка. Защита от механических повреждений предусматривается красным кирпичом на всем протяжении траншеи.

Спуск кабеля по опоре защищен угловой сталью 80х80х6 мм по ГОСТ 8509-93.

На территории устанавливается КТПГ-100кВА 10/0,4 кВ.

Место установки КТПГ ограждено. Заземляющее устройство предусмотрено общим для оборудования 10 кВ и 0,4 кВ.

Сопротивление защемляющих устройств в любое время года не более 40 м.

Электроснабжение административного здания выполняется от проектируемой КТПГ 10/0,4 кВ двумя взаиморезервирующими кабелями марки АВБбШв 4х35 мм^2, гаража - кабелем марки АБВбШв 4х10 мм^2.

Кабели прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли на слой просеянного грунта или песка. От механических повреждений и пересечений инженерными коммуникациями кабели прокладываются в ПЭ трубе. Сечения кабелей выбраны по допустимому току нагрузки и проверены на нормируемую потерю напряжения.

Наружное освещение

Освещение территории выполняется светильниками типа РКУ-250, установленными на опоры по периметру территории на стальных круглоконических опорах типа НФК-7.

Распределительные и питающие сети выполняются кабелем марки АВБбШв 4х 16 мм^2.

Управление наружным освещением выполняется автоматически от КТПГ10/0,4 кВ.

Монтаж и заземление выполнено согласно ПУЭ РК.

Внутренние сети электрооборудования

Административное здание

Электроснабжение выполняется от проектируемой КТПГ-10/0,4 кВ двумя взаимо-резервирующими кабелями марки АВБбШв-4х35 мм^2.

На вводе устанавливается вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-21.

Магистральные сети выполняются проводом ПВ в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола и в каналах по стенам.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными.

Распределение электроэнергии выполняется от распределительных щитов типа ЩРВ-18, ЩРВ-12 и ЩРН-9. Проектом предусмотрено аварийное освещение.

В качестве аварийного щита принят щит типа ЩРВ-9.

Ремонтное освещение предусматривается от ящиков с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25 на напряжение 220/36 В.

Светильники «ВЫХОД» приняты с аккумуляторными батареями. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Выключатели устанавливаются на высоте 0,85 м, розетки - 0,40 м от пола.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГ за подвесным потолком в гофротрубе скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия. Групповая сеть освещения козырька выполняется кабелем ВВГ 3х1,5 м^2 в гофротрубе.

Согласно системе защитного заземления, TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводник). Электропитание сантехнического оборудования выполняется от щита типа ЩРН-9.

Защитные мероприятия по безопасности.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Выполняется главная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой на вводе в здание трубы водопровода и канализации с главной заземляющей шиной (с шиной PE вводного щита).

Внешний контур заземления выполняется из угловой стали размером 50х50х5, длиной 2,5 м каждый и полосовой стали (горизонтальные электроды) размером 40х4 мм.

Основные технические показатели:

напряжение питающей сети - 10/0,4 кВ;
расчетная мощность - 59,2 кВт;
расчетный ток - 105,9 А.

Гараж

В объем настоящего проекта входит разработка сети электроосвещения и силового электрооборудования. На вводе устанавливается щит типа ЩРН-12.

Светильники выбраны о соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливается на высоте 1 м от пола

Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГ 3х2,5мм^2 скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия.

Защитные мероприятия по безопасности.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим токам предусмотрено заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Выполняется главная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой на вводе в здание трубы водопровода и канализации с главной заземляющей шиной (с шиной PE вводного щита).

Внешний контур заземления выполняется из угловой стали размером 50х50х5 мм, длиной 2,5 м каждый и полосовой стали (горизонтальные электроды) размером 40х4 мм.

Основные технические показатели:

напряжение питающей сети - 0.4 кВ;
расчетная мощность - 0,368 кВт;
расчетный ток - 0,56 А.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Гранит-16», которая устанавливается на посту охраны.

Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Пожарные извещатели приняты типа ИП 212-45 (дымовые), типа ИП 103-5/4С-А3 (тепловые), в качестве ручных пожарных извещателей приняты извещатели типа ИПР 3СУ.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВГ-2х0,5 мм^2 и кабелем КСПВГ-4х0,5 в кабельных каналах.

В межэтажных перекрытиях кабель прокладывается в поливинилхлоридных трубах диаметром 20 мм.

Электропитание контрольной панели выполняется от аварийного щита освещения кабелем ВВГ-3х1,5 мм^2 скрыто под штукатуркой.

Резервное питание контрольной панели выполняется от блоков питания типа ИВЭПР 112-2-2-КЗ.

Оповещение о пожаре

Для оповещения о пожаре предусмотрены светозвуковые оповещатели НС-103КП (LD6). Оповещатели устанавливаются на высоте 2,5 м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем 1-У(81:)У-2х2х0,5+0,5 скрыто под штукатуркой.

В межэтажных перекрытиях кабель прокладывается в поливинилхлоридных трубах диаметром 25 мм.

Световые указатели «Выход» устанавливаются над выходами на этажные лестничные клетки.

Световая сигнализация выполнена в электротехнической части проекта.

Охранная сигнализация

Система охранной сигнализации (ОС) обеспечивает фиксацию нарушения рубежа охранной сигнализации при его преодолении, под преодолением рубежа охранной сигнализации подразумевается проникновение нарушителя на охраняемый объект путем открывания более чем на 100 мм дверей, разбития стекол окон, перемещение нарушителя в зоне действия извещателя объемного обнаружения.

Сигнал «тревога» от датчиков передается на контроллер доступа С2000-2, затем в комнату охраны на 1-ом этаже с указанием своего адреса на пульт контроля и управления С2000М и блок индикации С2000БИ. С2000М и С2000БИ устанавливаются по проекту на пожарную сигнализацию.

Система охранной сигнализации выполняет следующие функции:

сбор, обработка, передача отображения и регистрация извещений о состоянии шлейфов сигнализации;

выдача сигнала тревоги при попытке проникновения на территорию объекта;

независимый контроль в одном шлейфе контакта тревоги и контакта блокировки датчика;

защищенный протокол обмена по каналу связи между пультом и приборами;

механизм задания полномочий по взятию/снятию и доступу для персонала и посетителей путем программирования уровней доступа;

протоколирование всех событий, происходящих в системе;

защита системы от запуска несанкционированных программ;

микропроцессорный анализ сигнала в шлейфах сигнализации для предотвращения саботажа.

Система охранной сигнализации строится на базе адресно-аналогового оборудования интегрированной системы.

В состав системы входят-контроллеры доступа С2000-2, инфракрасные извещатели охранные с поверхностной зоной обнаружения, инфракрасные извещатели охранные объемные и магнитоконтактные извещатели.

Для блокировки дверей (помещения офисов, кабинет директора, двери входа в здание и балконные двери) «на открывание» применяются магнитоконтактные извещатели типа ИО 102-2.

Для блокировки окон и входных дверей первого этажа, также балконных дверей и окон рядом с балконами применяются извещатели охранные типа «штора» - Фотон-10Б.

Для блокировки объемов помещений (кабинет директора, офисные помещения и выставочный зал первого этажа) используются пассивные ИК-датчики настенного типа - Фотон-10.

ИК-датчики «Фотон-10» устанавливаются на стене с помощью кронштейнов на высоте не менее 2,3 м от уровня пола с настройкой зоны обнаружения. Извещатели охранные типа «штора» устанавливаются в проемах окон так, чтобы зона обнаружения извещателя покрывала все окно.

Телефонизация

Телефонизация осуществляется посредством кабельного ввода через распределительные коробки типа КРТВ-10х2.

Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП1-2х0,5 мм, прокладываемым в кабельных каналах.

В межэтажных перекрытиях провод прокладывается в поливинилхлоридных трубах диаметром 20 мм.

Телефонные аппараты, принятые системой АТС типа Panasonic устанавливаются согласно поэтажным планам.

Все работы по монтажу оборудования связи выполняются в соответствии с действующими нормативными документами.

Локально-вычислительная сеть

В объем настоящего проекта входит разработка локально-вычислительной сети (ЛВС).

Питание сетевого оборудования осуществляется от электросети, при необходимости последовательно включаются через ИБП.

Групповая локальная сеть выполняется кабелем (витой парой) UTP 4х2х0,52 мм категории 5-е в кабельных каналах, при необходимости - в каналах плинтусов. Розетки RJ-45 устанавливаются на высоте 0,2 м от пола.

В техпомещение устанавливается настенный шкаф для коммутационно-распределительного оборудования.

В нем устанавливается коммутатор на фиксированную полку, патч-панель крепится к стойкам. Предусмотрена вентиляция шкафа, для этого на заднюю стенку устанавливается вентиляционная панель и потолочный вентилятор с термостатами.

Вентиляторы подключаются через выключатель к электросети. Для защиты оборудования в тех помещении от нестабильного или от кратковременных перерывов электропитания устанавливается источник бесперебойного питания ИБП 1000 VA.

Проектом предусматривается обязательное заземление корпусов коммутаторов и технологического шкафа к внешнему контуру заземления.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии со СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.01-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительные конструкции, принятые

для строительства здания, обеспечивают II степень огнестойкости. Металлические косоуры лестниц, металлические элементы перемычек над проемами, покрыты огнезащитным составом, который соответствует пределу огнестойкости -1 час.

Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода. В подвальном этаже, являющимся техническим, предусмотрены по два самостоятельных выхода непосредственно наружу. Внутренняя отделка выполнена из негорючих материалов.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, находящихся на территории. Расход на наружное пожаротушение 10 л/сек. Расчетная продолжительность тушения пожара - 3 часа. Пожаротушение осуществляется автонасосами.

В рабочем проекте предусмотрена пожарная сигнализация. В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Гранит-16», которая устанавливается на посту охраны.

Пожарные извещатели приняты дымовые, тепловые и ручные.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ИП «Табигат».

Выбросы загрязняющих веществ на период проектируемых работ осуществляются от следующих источников: №6001 – разгрузка инертных материалов, №6002 – земляные работы, №6003 – сварочные и медницкие работы, №6004 – сварка полиэтиленовых труб, №6005 – строительная техника, №6006 – покрасочные работы, №6007 – гидроизоляция, №6008 – асфальтирование территории, №6009 – механическая обработка, №6010 – компрессор, №0001 – битумный котел, на период эксплуатации: №6001 – №6002 – открытая автостоянка. Объем валовых выбросов от стационарных источников на период строительства составит 1,779638892 тонн. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период проектируемых работ приведены в таблице №4. Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации не устанавливаются в связи с отсутствием стационарных источников.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектируемых работ

Таблица №4

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующ. положение		на 2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Производство:001	0001	0	0	0.00001542	0.0001098	0.00001542	0.0001098	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Производство:001	0001	0	0	0.000002505	0.00001785	0.000002505	0.00001785	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Производство:001	0001	0	0	0.000001423	0.00001014	0.000001423	0.00001014	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Производство:001	0001	0	0	0.00003346	0.0002384	0.00003346	0.0002384	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Производство:001	0001	0	0	0.0000778	0.000555	0.0000778	0.000555	2019
Итого по организованным источникам:		0	0	0.000130608	0.00093119	0.000130608	0.00093119	2019
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Производство:001	6003	0	0	0.024465	0.00249553	0.024465	0.00249553	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганце (IV) оксид/ (327)								
Производство:001	6003	0	0	0.002737	0.0002877472	0.002737	0.0002877472	2019

(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
Производство:001	6003	0	0	0.000000422	0.0000000023	0.000000422	0.0000000023	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Производство:001	6003	0	0	0.068794967	0.02378396	0.068794967	0.02378396	2019
	6010	0	0	0.011444444	0.0688	0.011444444	0.0688	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Производство:001	6003	0	0	0.011179183	0.003864898	0.011179183	0.003864898	2019
	6010	0	0	0.001859722	0.01118	0.001859722	0.01118	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Производство:001	6003	0	0	0.005833333	0.00207	0.005833333	0.00207	2019
	6010	0	0	0.000972222	0.006	0.000972222	0.006	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Производство:001	6003	0	0	0.009166667	0.003105	0.009166667	0.003105	2019
	6010	0	0	0.001527778	0.009	0.001527778	0.009	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Производство:001	6003	0	0	0.06	0.0207	0.06	0.0207	2019
	6004	0	0	0.00000792	0.000000855	0.00000792	0.000000855	2019
	6010	0	0	0.01	0.06	0.01	0.06	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Производство:001	6006	0	0	0.8941	0.06941526	0.8941	0.06941526	2019
(0620) Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)								
Производство:001	6006	0	0	0.01106	0.00000804	0.01106	0.00000804	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Производство:001	6006	0	0	0.60743	0.00599878	0.60743	0.00599878	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Производство:001	6003	0	0	0.000000108	0.000000038	0.000000108	0.000000038	2019
	6010	0	0	0.000000018	0.00000011	0.000000018	0.00000011	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Производство:001	6004	0	0	0.00000343	0.0000003705	0.00000343	0.0000003705	2019
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Производство:001	6006	0	0	0.12469	0.0013645	0.12469	0.0013645	2019
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Производство:001	6006	0	0	0.09246	0.00048147	0.09246	0.00048147	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Производство:001	6006	0	0	0.095427	0.000314	0.095427	0.000314	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Производство:001	6006	0	0	0.48236	0.0051294	0.48236	0.0051294	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Производство:001	6003	0	0	0.00125	0.000414	0.00125	0.000414	2019
	6010	0	0	0.000208333	0.0012	0.000208333	0.0012	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Производство:001	6006	0	0	0.60516	0.00663045	0.60516	0.00663045	2019
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Производство:001	6006	0	0	0.1409	0.0297	0.1409	0.0297	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Производство:001	6006	0	0	0.57492	0.022344	0.57492	0.022344	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Производство:001	6003	0	0	0.03	0.01035	0.03	0.01035	2019
	6007	0	0	0.00121625	0.630504	0.00121625	0.630504	2019
	6008	0	0	0.02173	0.581	0.02173	0.581	2019
	6010	0	0	0.005	0.03	0.005	0.03	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Производство:001	6006	0	0	0.64142	0.046728555	0.64142	0.046728555	2019
	6009	0	0	0.04004	0.036032	0.04004	0.036032	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Производство:001	6001	0	0	0.4672	0.069677736	0.4672	0.069677736	2019
	6002	0	0	0.011886	0.005367	0.011886	0.005367	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Производство:001	6009	0	0	0.0164	0.01476	0.0164	0.01476	2019
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	5.072849798	1.778707702	5.072849798	1.778707702	
Всего по предприятию:		0	0	5.072980406	1.779638892	5.072980406	1.779638892	

Расчет рассеивания произведен на период эксплуатации и на период строительно-монтажных работ. В проекте определены концентрации загрязняющих веществ в целом по

расчетному прямоугольнику и жилой зоны. Состояние воздушного бассейна на территории проектируемого объекта и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется приземными концентрациями вредных веществ и картами рассеивания. Анализируя результаты расчета можно сделать вывод, что основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды вносят существующие фоновые концентрации города, превышений ПДК на границе жилой зоны не наблюдается.

Воздействие на поверхностные воды не прогнозируется, т.к. на расстоянии 3000 м от проектируемого объекта отсутствуют поверхностные водные объекты и на период изысканий уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 4,3 – 4,35 м. На период проведения строительных работ для хозяйственно-бытовых и технических нужд используется привозная вода, для питьевых нужд – бутилированная. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для строительной бригады составит 4,410501 м^3, на технические нужды – 143,2572699 м^3, на мытье машин – 12 м^3/сутки.

Для естественных нужд работников планируется установка биотуалетов в количестве 2 единиц, в непосредственной близости от места проведения работ. По мере их заполнения или по окончании строительных работ образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов будут вывозиться спец автомашинами на очистные сооружения г. Аксай. Во время проведения строительных работ будет соблюдены меры по предотвращению попадания отходов, химикатов в биотуалеты. При накоплении дождевой и талой воды на строительном участке, вода откачивается вакуум-машинами и вывозится на очистные сооружения. Перед выездом с территории строительной площадки производится обязательное мытье колес автомашин с целью предотвращения запыленности воздуха. Площадка для мойки представляет собой эстакаду, откуда сточная вода направляется организованно по бетонным лоткам в наземный резервуар-отстойник и вывозится на очистные сооружения.

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении строительных работ необходимо: заправку строительной техники осуществлять на специально отведенной для этой цели площадке, покрытую изоляционным материалом, заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить только специальными заправочными машинами, иметь в наличии неснижаемый запас сорбентов для устранения разливов, содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии, содержать спецтехнику в исправном состоянии.

Водоснабжение на период эксплуатации предусмотрено из городского водопровода, сточные воды отводятся в городскую канализацию.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет в связи с отсутствием нарушения герметичности подземных горизонтов.

В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: огарки электродов, отходы лакокрасочных материалов, строительные отходы, промасленная ветошь, твердые бытовые отходы, при эксплуатации – твердые бытовые отходы, смет с территории, использованные лампы. Обоснованные нормативы размещения отходов на период проектируемых работ приведены в таблице №5, на период эксплуатации – в таблице №6.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительных работ

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1731,19594	0	1731,19594
в т.ч. отходов производства	1730,41923	0	1730,41923
отходов потребления	0,776712	0	0,776712
Зеленый уровень опасности			
ТБО - твердые бытовые отходы	0,776712	0	0,776712
Огарки сварочных электродов	0,002494	0	0,002494
Строительный мусор	1730,395	0	1730,395
Янтарный уровень опасности			
Ветошь промасленная	0,012776	0	0,012776
Отработанная тара от ЛКМ	0,00896264	0	0,00896264
Красный уровень опасности			
Не образуется	-	-	-

Обоснованные нормативы размещения отходов на период эксплуатации

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	30,65931		30,65931
в т.ч. отходов производства	24,95931		24,95931
отходов потребления	5,7		5,7
Зеленый уровень опасности			
ТБО - твердые бытовые отходы	5,7		5,7
Смет с территории комплекса	24,935		24,935
Отработанные светодиодные лампы	0,002352		0,002352
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,0219608		0,0219608
Красный уровень опасности			
Не образуется	-		-

Все отходы собираются в специально отведенных местах и по мере накопления вывозиться согласно договоров со специализированными организациями. В ходе ведения проектируемых работ рекомендуется: организовать систему сбора, транспортировки и утилизации отходов, исключающую загрязнение почвы отходами производства, соблюдение правил обращения с отходами, хранение их согласно уровню опасности, организация своевременной сдачи отходов согласно заключенным договорам, организация места для временного хранения отходов с твердым покрытием и ограждением.

Вредных воздействий физических факторов на окружающую среду и здоровье человека при проектируемых работах оказано не будет.

Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир в результате проектируемой деятельности не ожидается. При строительстве предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя и использование его после строительства для нужд озеленения. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления, как на период строительства, так и на период эксплуатации, необходимо сбор отходов производить в специальные ёмкости и по мере накопления передавать на утилизацию. Также требуется производить регулярное техобслуживание топливных систем автотранспорта для исключения аварийных проливов ГСМ и дальнейшего проникновения их почву. Вредные последствия для растительности, в том числе деревьев, возникают от воздействия автомобильно-транспортных выбросов. Загрязнение поверхности земли и растительности газовыми выбросами автотранспорта происходит постепенно и находится в прямой зависимости от расстояния до проезжей части автодороги. Незначительное негативное воздействие непосредственно в ходе реализации проекта на растительный мир возможно только в строительный период от случайных съездов строительной техники за пределы строительной площадки и противоправных действий людей по отношению к растениям (вырубка деревьев и т.д.). Проектируемый объект расположен в городской черте, в результате строительных работ и освоения смежных территорий, существовавшая растительность была практически деградирована. Следовательно, влияние, оказываемое на флору и фауну, будет незначительным при условии строгого и постоянного контроля за строительными работами. Снос зеленых насаждений не предусматривается. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурлинского района» от 19 июня 2019 года №1-22/485.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок строительства находится в мкр.2, г. Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области.

Рабочий проект административного здания, расположенного в городе Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области, выполнен в соответствии с техническим заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием и техническими условиями.

На отведенный земельный участок проведен дозиметрический контроль на радиационную безопасность. Протокол испытаний №09 от 20 июня 2019 года, Бурлинское отделение Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета ООЗ МЗ РК по Западно-Казахстанской области.

Отведенная территория в границах участка благоустраивается. Благоустройство включает: озеленение в виде газонов, установки малых архитектурных форм, скамеек и урн. Согласно письма заказчика от 02 сентября 2019 года №1.1-21/78 мусоросборник предусмотрен от близстоящей существующей контейнерной площадки.

Наружное освещение решено при помощи фонарей и светильников для подсветки фасадов.

Здание прямоугольное, 2-х этажное, без подвала, с размерами в осях 12х24 м.

На первом этаже проектом предусмотрены: помещение для охраны, помещение канцелярии, рабочие кабинеты, конференц-зал, венткамера, служебные помещения, санузлы, электрощитовая, серверная, архив, комната уборочного инвентаря.

На втором этаже размещены: кабинет директора с комнатой отдыха и санузлом, приемная, кабинет замдиректора, рабочие кабинеты.

Все перечисленные помещения оснащены необходимым набором мебели и оборудования.

Набор, площадь и отделка помещений соответствует требованиям СП.

Запроектирован гараж на 2 автомашины, объемно планировочная композиция выполнена прямоугольной форме в плане с размерами в осях на плане 6 х 6,61 м, высота этажей 2,8 м.

Водоснабжение

Водоснабжение – централизованное от городских сетей.

Вода подается к санитарно-техническим приборам и электроводонагревателям.

Распределительная сеть хозяйственно-питьевого водопровода проектируется тупиковая.

Разводящие магистральные сети, стояки и подводки к приборам запроектированы из напорных полипропиленовых труб.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей, установленных в помещении санитарного узла. Сеть горячего водопровода из полипропиленовых труб.

Канализация

В административное здание запроектирована бытовая канализация для отвода сточных вод от умывальника, унитаза, отвода стоков из помещений уборочного инвентаря.

Загрязненные стоки от санитарно-технических приборов отводятся в наружную канализационную сеть.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб.

На выпусках и отводных трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки.

В проекте приведены расчет водопотребления и водоотведения согласно нормам.

Отопление

Источник теплоснабжения – центральная тепловая сеть.

Теплоноситель в системе отопления 90-70°С. Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой магистралей.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы, для регулирования температуры помещения на подводках к нагревательным приборам предусматриваются терморегуляторы в торцах нагревательных приборов предусматриваются краны для спуска воздуха.

Трубопроводы системы отопления выполняются из полипропиленовых труб.

Вентиляция

В административном здании предусмотрена естественная система вентиляции.

Приток воздуха в жилых помещениях осуществляется путем открытия окон в режим «проветривание» и за счет неплотности строительных конструкций. Удаление воздуха осуществляется из помещений санузлов при помощи канальных вентиляторов. Из помещений санузлов первого и второго этажа вытяжка проектом предусматривается устройство механической вентиляции.

Поддержание оптимальных параметров (температуры) внутреннего воздуха в летний период в кабинетах, осуществляется кондиционерами настенного типа.

В проекте предусмотрены кратность воздухообмена, параметры микроклимата в помещениях, согласно нормам.

Освещение

Освещение – естественное, через оконные проемы, продолжительность инсоляции помещений предусмотрены через окна. Искусственное освещение представлены светильниками с люминесцентными лампами.

Типы светильников выбраны с учётом характеристик помещений и указаны на планах.

Светотехнический расчет произведен методом коэффициента использования светового потока.

Уровень освещенности соответствует требованиям СП.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

Обустройство бытовых помещений выполнено в соответствии с разделом 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил.

При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом «защита временем».

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

В проекте ПОС проведен расчет потребности временных зданий и сооружений, в том числе санитарно-бытовые помещения согласно нормам.

Разработан стройгенплан, где указаны места дислокации ВЗиС на строительной площадке.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды.

Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты.

Обоснование санитарно-защитной зоны

Минимальные расстояния от источников выбросов до границы санитарно-защитной зоны согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, принимается следующим:

проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности;

на период эксплуатации СР принимается автостоянка на 5,5 м/м – СР-10 м;

при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере построение санитарно-защитной зоны осуществляется автоматически, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов.

В целях сохранения чистоты воздуха, вокруг планируется создание зеленой зоны из деревьев, кустарников, установление газонов.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Расчет продолжительности строительства представленного проекта выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II». Нормативный срок продолжительности строительства составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Согласно письму от 14 июня 2019 года №1.1-21/276, подписанному и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района ЗКО» Ибасовым А., срок реализации проекта запланирован на 2019-2020 годы (планируемое начало работ – IV квартал 2019 года) с разбивкой по годам: на 2019 год – 35 % объема инвестиций, на 2020 год – 65 % объема инвестиций.

6.7 Сметная документация:

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

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4, редакция 2019.2» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения;

сборники сметных цен в текущем уровне цен 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018;

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, от 5 июля 2019 года, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района ЗКО», согласно пункту 19 Государственного нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

Затраты на инжиниринговые услуги при строительстве объектов учтены в сводном сметном расчете стоимости строительства и определены в соответствии с Нормативным документом по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве (приложение 4 к приказу от 14 декабря 2018 г. № 257-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 – 2020 годов, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол от 29 апреля 2019 года № 8).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12 %, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Строительство административного здания в г. Аксай Бурлинского района, ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Указано нормативное значение ветрового давления города Аксая согласно СНиПа 2.01.07-85*.
2. Указаны ширина простенка, размер оконного проема по оси «В» на плане первого этажа.
3. Стенки внутреннего тамбура утеплены.
4. Предоставлены объемы кирпичной кладки наружных и внутренних стен, перегородок.
5. Указана категория помещения электрощитовой согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом МВД РК от 23.06.2017 года №439.
6. Откорректированы марки оконных блоков согласно СП РК 2.04-107-2013 таблица 4.
7. Предусмотрено утепление пола в зонах его примыкания к наружным стенам согласно СП РК 3.02-136-2012 п 4.7.4.
8. Принята лестничная площадка с шириной равной ширине лестничного марша согласно СН РК 2.02-01-2014 п 7.4.2.
9. Предоставлен расчет косоуров.
10. Предоставлены узлы установки лестничных косоуров, балок.
11. Марки фундаментных плит по несущей способности приняты согласно расчета и ГОСТ 13580-85.
12. Предусмотрены перевязки фундаментных блоков по оси «А» и в местах устройств кирпичных выступов.
13. Предоставлены конструктивные решения по устройству перепада с отм 0,00 до -0,90 (лестничная клетка).
14. Указана марка раствора монтируемых фундаментных блоков.
15. Предоставлен расчет несущей способности уголка в конструкциях перемычек.
16. Исключена плита перекрытия в конструкциях полов первого этажа.
17. Указаны размеры опирания плит перекрытий на стены и исправлены марки плит перекрытий. Анкеровка плит перекрытий принята согласно серии 2.240-1 выпуск 6.
18. Уклон кровли принят согласно СП РК 3.02-137-2013 таблицы 1.
19. Выполнено сечение фундаментов под столб в конструкции главного входа.
20. Предоставлен расчет балки в конструкции главного входа.
21. Принята глубина заложения фундаментов здания гаража в соответствии с отчетом инженерно-геологических изысканий и согласно СП РК 5.01-102-2013.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление вентиляция и теплоснабжение

22. Основной комплект рабочих чертежей марки ТС выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.605-82.
23. Система внутреннего теплоснабжения здания присоединена к тепловым сетям централизованного теплоснабжения. Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) обеспечивает гидравлический и тепловой режимы системы внутреннего теплоснабжения, также автоматическое регулирование потребления теплоты в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.
24. В ИТП предусмотрен коммерческий учет расхода теплоты.
25. Индивидуальный тепловой пункт размещен в отдельном помещении с самостоятельным входом.

26. В системе отопления здания для гидравлической балансировки и обеспечения работы автоматических терморегуляторов в оптимальном режиме на стояках предусмотрена установка балансировочных клапанов.

27. У отопительных приборов установлены автоматические терморегуляторы.

28. Исключен из спецификации комплект для подключения радиаторов.

29. Элементы трубопровода (отводы, переходы, тройники, крестовины, фланцы, болты, гайки, шайбы, прокладки) из спецификации исключены.

Водоснабжение и канализация

30. В состав исходных данных включены правоустанавливающие документы на землю.

31. В технических условиях на водоснабжение указан располагаемый напор воды в точке подключения, требуемый расход по зданию, диаметр трубопровода в точке подключения. В технических условиях на водоотведение (канализация) указан диаметр существующего трубопровода в точке подключения.

32. Глубина заложения трубопровода водоснабжения принята согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.11.41; п.11.42.

33. Размещение водомерного узла - предусмотрена электрозадвижка для пропуска противопожарного расхода и повысительная противопожарная насосная станция согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.1; п.4.2.15; п.4.2.16; п.4.2.17; п.4.2.20; п.5.1.10.

34. Диаметры трубопроводов объединенного хозяйственно-противопожарного водоснабжения приняты на основании гидравлического расчета, выполненного согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.11. Сети объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода рассчитаны на пропуск расчетного расхода воды на пожаротушение при наибольшем расходе ее на хозяйственно-питьевые нужды согласно СН РК 4.01-01-2011, п.5.2.7;

35. Расчет водопотребления и водоотведения выполнен согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.1.1; п.4.3.1; приложение В.

36. Разработаны мероприятия для маломобильных групп населения согласно требованиям СП РК 3-06-101-2012.

37. Предусмотрена установка запорной арматуры согласно СП РК 4.01-101-2012, п.5.1.6.

38. Спецификация оборудования и материалов по системам водоснабжения и канализации приведена в соответствие с чертежами.

Электротехнические решения

Электроснабжение

39. Выполнен профиль пересечения кабельной линии 10 кВ с автомобильной дорогой и линией связи, указан способ пересечения автомобильной дороги (открытый способ, ГНБ).

40. Проектом внешних сетей электроснабжения учтены объемы по прокладке кабельной линии 0,4 кВ от трансформаторной подстанции 10/0.4 кВ до ВРУ-0,4 кВ административного здания.

41. В соответствии с требованиями ПУЭ РК глава 2.3 «прокладка кабельных линий в кабельных блоках, трубах и железобетонных лотках» П. 2.3.102. Для изготовления кабельных блоков, также для прокладки кабелей в трубах применены трубы из материалов, разрешенных к применению при устройстве футляров для КЛ.

42. В состав проекта включены внешние сети электроснабжения гаража, в составе проекта выполнены спецификации оборудования по разделу.

43. Разработан проект наружного освещения территории.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

44. В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено устройство охранной сигнализации объекта.

Оценка воздействия на окружающую среду

45. Представлены данные о метеорологических характеристиках по месту проведения проектируемых работ, приложены соответствующие справки РГП «Казгидромет»

46. Оценка воздействия проектируемых работ на водные ресурсы дополнена указанием расстояния от места проведения проектируемых работ до ближайшего поверхностного водного объекта.

47. Некорректности в расчетах выбросов загрязняющих веществ на период строительства устранены.

48. Объемы выбросов загрязняющих веществ, указанные в таблицах «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу СМР», «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ», «Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства», приведены в соответствие с объемами, полученными в результате расчетов выбросов.

49. Данные, не соответствующие содержанию рабочего проекта, исключены из подразделов 1.11, 2.2.

50. Количество работников, принятое для расчетов водопотребления и образования отходов на период строительства, приведено в соответствие с количеством, рассчитанным в проекте организации строительства.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

51. В рабочем проекте предусмотрены помещения для хранения уборочного инвентаря и моющих средств (СП № ҚР ДСМ-29, глава 4, п.40).

52. На проектируемом объекте предусмотрена существующая оборудованная площадка с контейнерами для сбора мусора (№183, глава 2, п.22).

Организация строительства

53. Раздел «Организация строительства» приведен в соответствие с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (откорректирована пояснительная записка, представлены откорректированные ведомости потребности основных строительных материалов и оборудования, ведомость потребности в машинах и механизмах, стройгенплан и проч.).

54. Расчет продолжительности строительства приведен в соответствие с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II» (исключены ссылки на неактуальные нормативные документы).

Сметная документация

55. Сводный сметный расчет стоимости строительства, затраты на ПИР и проведение госэкспертизы приняты согласно расчетам («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 78).

56. Сметный расчет стоимости строительства, дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время приняты в размере 2,2 % с учетом К=0,9 (НДЗ РК 8.04-06-2015, табл. 3, п.VIII.1Г; а также прил. А, п.7А (IV температурная зона).

57. По представленному письму заказчика о сроках начала строительства сметная стоимость строительства в сметном расчете определена с учетом индексации предстоящих периодов по официальному прогнозному уровню инфляции («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 14).

58. В состав сметной документации включены локальные сметы «Видеонаблюдение», «Охранная сигнализация», «Электрооборудование и электроосвещение гаража», «Наружное электроосвещение», пропущенные ранее.

59. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие со сметно-нормативной базой и принятыми проектными решениями.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект выполнен в полном объёме в соответствии с техническим заданием на проектирование.

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

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 года №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство административного здания в г. Аксай Бурлинского района, ЗКО» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № КР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателя.	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Мощность, вместимость	чел.	36	36
2	Общая площадь земельного участка	га	0,1597	0,1597
3	Этажность	этаж	2	2
4	Общая площадь здания	$м^2$	776,1	776,1
5	Рабочая (полезная) площадь здания	$м^2$	741,9	741,9
6	Строительный объем	$м^3$	3209,0	3209,0

1	2	3	4	5
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 г.г., всего в том числе: СМР оборудование прочих затрат	млн. тенге	213,255 150,473 18,751 44,031	180,979 120,260 21,052 39,667
8	из них: в текущем уровне цен 2019 года в прогнозируемом уровне цен 2020 года	млн. тенге	213,255 -	71,793 109,186
9	Продолжительность строительства	мес.	7	7

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административного здания в г. Аксай Бурлинского района, ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

мощность, вместимость - 36 чел.;
общая площадь земельного участка - 0,1597 га;
этажность - 2 этажа;
общая площадь здания - 776,1 м^2;
строительный объем здания - 3209,0 м^3;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов - 180,979 млн.тенге;
в том числе: СМР - 120,260 млн.тенге;
оборудование - 21,052 млн.тенге;
прочие затраты - 39,667 млн.тенге;
продолжительность строительства - 7 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 17 июля 2019 года №060240007552/190050/00 (44-19).

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1.Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО Бөрлі ауданының Ақсай қаласында әкімшілік ғимарат салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

қуаттылығы, сыйымдылығы - 36 адам;

жер учаскесінің жалпы ауданы - 0,1597 га;
қабаттылығы - 2 қабат;
ғимараттың жалпы ауданы - 776,1 м^2;
құрылыс көлемі - 3209,0 м^3;
2019-2020 жылдардағы ағымды және болжамды
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, - 180,979 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 120,260 млн.теңге;
жабдықтар - 21,052 млн.теңге;
өзге шығындар - 39,667 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы - 7 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 17 шілдедегі №060240007552/190050/00 (44-19) шартқа сәйкес «Батыс Қазақстан облысы Бөрлі ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Мендыгалиев С.М.

Директор департамента

Валиев А.М.

Заместитель директора департамента

Хаирова Н.С.

Ведущий специалист

Стефанишина М.А.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Кенжина А.С.

Эксперт

Ермончик И.В.

Эксперт

Малышев А.А.

Эксперт

Горшков А.А.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Егоров С.Ю.

Эксперт

Номер: KZ14VDD00127099

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:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно -Казахстанской области" 090300, улица Советская, дом № 99,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240007552

Наименование производственного объекта: РП "Строительство административного здания в г. Аксай Бурлинского района, ЗКО"

Местонахождение производственного объекта:

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:** 18.09.2019 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:	5,07298040600	1,7796388920
Административное здание в г. Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области	5,07298040600	1,7796388920
в т.ч. по ингредиентам:		
Винилбензол	0,01106	0,00000804
Взвешенные вещества	0,68146	0,082760555
Бутилацетат	0,48236	0,0051294
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002737	0,0002877472
Железо (II, III) оксиды	0,024465	0,00249553
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,8941	0,06941526
Азота (IV) диоксид	0,0802548311	0,09269376
Азот (II) оксид	0,0130414105	0,015062748
2-Этоксиэтанол	0,095427	0,000314
Бутан-1-ол	0,12469	0,0013645
Бенз/а/пирен	0,00000012636	0,000000148
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,05794624974	1,251854
Метилбензол	0,60743	0,00599878
Углерод оксид	0,07008572	0,081255855
Углерод	0,0068069785	0,00808014
Уайт-спирит	0,57492	0,022344
Этанол	0,09246	0,00048147
Хлорэтилен	0,00000343	0,0000003705
Формальдегид	0,0014583333	0,001614
Пыль абразивная	0,0164	0,01476
Пропан-2-он	0,60516	0,00663045
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,000000422	0,0000000023
Сольвент нафта	0,1409	0,0297
Сера диоксид	0,0107279045	0,0123434
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)	0,479086	0,075044736
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.