«Сәтбаев қаласында әкімшілік ғимарат құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

14.09.2019ж. № PEG-0129/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды облысының құрылыс, сәулет және
қала құрылысы басқармасы» ММ,
Қарағанды қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Укспроект-2006» ЖШС,
Қарағанды қ.

Нұр-Сұлтан қ.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

АЛҒЫ СӨЗ

«Сәтбаев қаласында әкімшілік ғимарат құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ PEG-0129/19от14.09.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство административного здания в г. Сатпаев»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области»,
г. Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Укспроект-2006»,
г. Караганда

г. Нур-Султан

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство административного здания в г. Сатпаев»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство административного здания в г. Сатпаев».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 6 августа 2019 года № 66, между ТОО «Prof Expert Group» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области», г. Караганда.

3. ГЕНРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Укспроект-2006» (государственная лицензия № 16020037 от 29 декабря 2016 года и приложения к лицензии от 29 декабря 2016 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», проектная деятельность I категория), г. Караганда.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства по программе 053, подпрограмма 000 «Строительство объекта общественного порядка и безопасности».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование от 18 июля 2019 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Сатпаева от 16 мая 2019 года №28/01 о предоставлении ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» права временного безвозмездного (краткосрочного) землепользования (аренды) сроком на 2 (два) года на делимый земельный участок, расположенный по адресу: г. Сатпаев, проспект Академика Каныша Сатпаева 135 площадью 0,1000 га для строительства административного здания;

постановление акимата Карагандинской области о внесении изменений и дополнений в постановление акимата Карагандинской области от 25 декабря 2018 года №66/03 «О реализации решения XX сессии областного маслихата от 12 декабря 2018 года №356 «Об областном бюджете на 2019-2021 года»;

договор о предоставлении земельного участка в безвозмездную аренду от 16 мая 2019 года №2, между ГУ «Отдел земельных отношений города Сатпаева» (Арендодатель) и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» (Арендатор);

земельно-кадастровый план земельного участка на право временного возмездного землепользования сроком на 2 года, площадью 0,1000 га (кадастровый номер 09-112-002-1137), с планом земельного участка в М1:500, выданный Отделом города Жезказган по земельному кадастру и недвижимости ФНАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области от 15 мая 2019 года №437;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 24 июня 2019 года № 51, утвержденное главным архитектором города Сатпаев;

архитектурный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Сатпаев» в июле 2019 года;

землеустроительный проект, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений города Сатпаев» от 23 августа 2019 года;

акт обследования земельного участка на наличие/отсутствие зеленых насаждений, выданный ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ г. Сатпаев» от 8 августа 2019 года;

письмо заказчика от 19 августа 2019 года №5-8.770 о рассмотрении рабочего проекта;

письмо заказчика от 19 августа 2019 года №5-8.772 о начале строительно-монтажных работ по объекту;

письмо заказчика от 21 августа 2019 года №5-8.783 об источнике финансирования;

протокол дозиметрического контроля от 9 августа 2019 года №16, выданный Сатпаевским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 9 августа 2019 года №1, выданный Сатпаевским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выданная ТОО «ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ» (государственная лицензия ГСЛ-КР №02220 от 15 февраля 2011 года и приложение к лицензии от 15 февраля 2011 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) в июле 2019 года;

отчет об инженерно-геологических условиях (арх. №34-ИС-2019), выполненный ТОО «GEO-Ceport» (ГЕО-Цепорт) (государственная лицензия № 16002997 от 16 февраля 2016 года и приложение к лицензии от 16 февраля 2016 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», изыскательская деятельность) в июле 2019 года;

перечень материалов и оборудования, утвержденный заказчиком от 6 сентября 2019 года;

основной и альтернативный вариант прайс-листов и коммерческих предложений.

Технические условия:

ТОО «СПТВС» от 24 июня 2019 года № 04-813 на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения (технические условия действительны в течение всего срока нормативной продолжительности строительства);

ТОО «СПТСВ» от 24 июня 2019 года №04-813 на присоединение к системам теплоснабжения (ТУ действительны в течение всего срока нормативной продолжительности строительства);

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ г. Сатпаев» от 21 августа 2019 года № 2 на присоединение электроустановок 0,4 кВ (срок действия технических условий до 28.06.2020г.);

ЦРДТ - Филиал АО «Казахтелеком» от 12 июля №5-078-19/Л на прокладку линий связи (технические условия действительны до 12.07.2020г.).

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка (ПЗ).

Том 2. Графические материалы, в составе:

Альбом 1. Генеральный план (ГП).
Альбом 2. Технологические решения (ТХ).
Альбом 3. Архитектурно-строительные решения (АС).
Альбом 4. Тепловые сети (ТС).
Альбом 5. Тепловые сети. Архитектурно-строительные решения (ТС.АС).
Альбом 6. Отопление и вентиляция (ОВ).
Альбом 7. Наружные сети водопровода и канализации (НВК).
Альбом 8. Водопровод и канализация (ВК).
Альбом 9. Электроснабжение (ЭС).
Альбом 10. Наружные сети связи (НСС).
Альбом 11. Сети связи (СС).

Альбом 12. Электрооборудование и электроосвещение (ЭМО).
Альбом 13. ДЭС. Архитектурно-строительные решения (ДЭС.АС).
Альбом 14. Ограждение. Архитектурно-строительные решения (ГП.АС).
Том 3. Паспорт рабочего проекта (ПРП).
Том 4. Энергетический паспорт (ЭНП).
Том 5. Проект организации строительства (ПОС).
Том 6. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является возведение административного здания с пристроенными боксами. Главным назначение данного здания является размещение в нем административных помещений.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектирования расположен в черте городе Сатпаев Карагандинской области. Рельеф характеризуется абсолютными отметками - 418,39~419,20м. Превышение максимальной отметки над минимальной составляет - 0,81м.

Климат района резко континентальный и характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение продолжительного лета.

Проектируемый объект

Рисунок - 1. Ситуационный план

Природно-климатические условия района строительства

климатический район	- IIIВ;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного	

воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 32°С;
средняя глубина проникновения «0» в почву:
по Карагандинской области - 1,61 м;
с обеспеченностью 0,90 - 2,00 м;
с обеспеченностью 0,98 - 2,50 м.

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Тип местности по характеру и степени увлажнения - I.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 34-ИС-2019), выполненного ТОО «GEO-Ceport» в июле 2019 году, в геологическом строении площадки принимают участие скальные породы палеозойского периода и элювиальные образования по аргиллитам палеозойского периода.

Локальное распространение получили насыпные грунты отсыпанные сухим способом без предварительного уплотнения мощностью 0,30 м.

Аргиллиты (PZ) темно-зеленого цвета, структура - мелкокристаллическая, текстура - слоистая, слаботрещиноватые. Вскрыты скважинами на глубинах 1,60-2,60 м.

Элювиальные образования e(PZ) представлены дресвяными грунтами с супесчаным заполнителем от 22,0% до 50% серо-коричневого цвета, влажного, твердого, слабо ожелезненного. Вскрыты грунты на глубинах 0,00-0,30 м, максимально вскрытая мощность - 2,60 м.

В соответствии с геологическим строением и согласно ГОСТ 25100-2011, СП РК 1.02-105-2014, на площадке выделено 2 инженерно-геологических элемента:

1 ИГЭ - дресвяные грунты e(PZ) характеризуются содержанием определяющей фракции (>2мм)- 50,0-78,0% и следующими нормативными физическими значениями заполнителя: естественной влажности W- 6,4; влажности на границе текучести- WL-20,0; влажности на границе раскатывания- Wp- 15,0; числа пластичности- Ip-5,0.

В естественном залегании грунты твердые (IL <0).

Расчетное сопротивление R_0= 400,0кПа.

2 ИГЭ - аргиллиты (PZ) характеризуются следующими нормативными физико-механическими значениями: естественной влажности W-0,5; плотности грунта при естественной влажности ρ -2,51 г/см^3; плотности сухого грунта ρ_d -2,50 г/см^3; плотности частиц грунта ρ_s -2,64 г/см^3; коэффициента пористости е -0,06; степени влажности S_r -0,23; предела прочности на одноосное сжатие R_c -85,6 МПа (при Wест.); предела прочности на одноосное сжатие R_c -57,2 МПа (при Wвод.); коэффициент размягчаемости K_{sof} -0,67.

Согласно ГОСТ 25100-2011 грунты характеризуются как очень плотные, прочные, размягчаемые.

В гидрогеологическом отношении подземные воды до глубины 3,5 м скважинами не вскрыты (июль, 2019г.).

Агрессивность грунтов не проявляется к цементам.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцу, алюминию и углеродистой стали - высокая и повышенная, что требует дополнительных мероприятий по изоляции кабелей связи и труб.

Грунты основания в зависимости от трудности и способа их разработки распределяются на группы прочности и нормируются в соответствии с пунктами ЭСН РК 8.04-01-2015: Дресвяный грунт e(PZ) п.13; Аргиллиты (PZ) п.32.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочие чертежи генерального плана выполнены в соответствии с заданием на проектирование и архитектурно-планировочного задания (АПЗ) на проектирование, на основе топографической съемки в масштабе 1:500 и отчета об инженерно-геологических изысканиях.

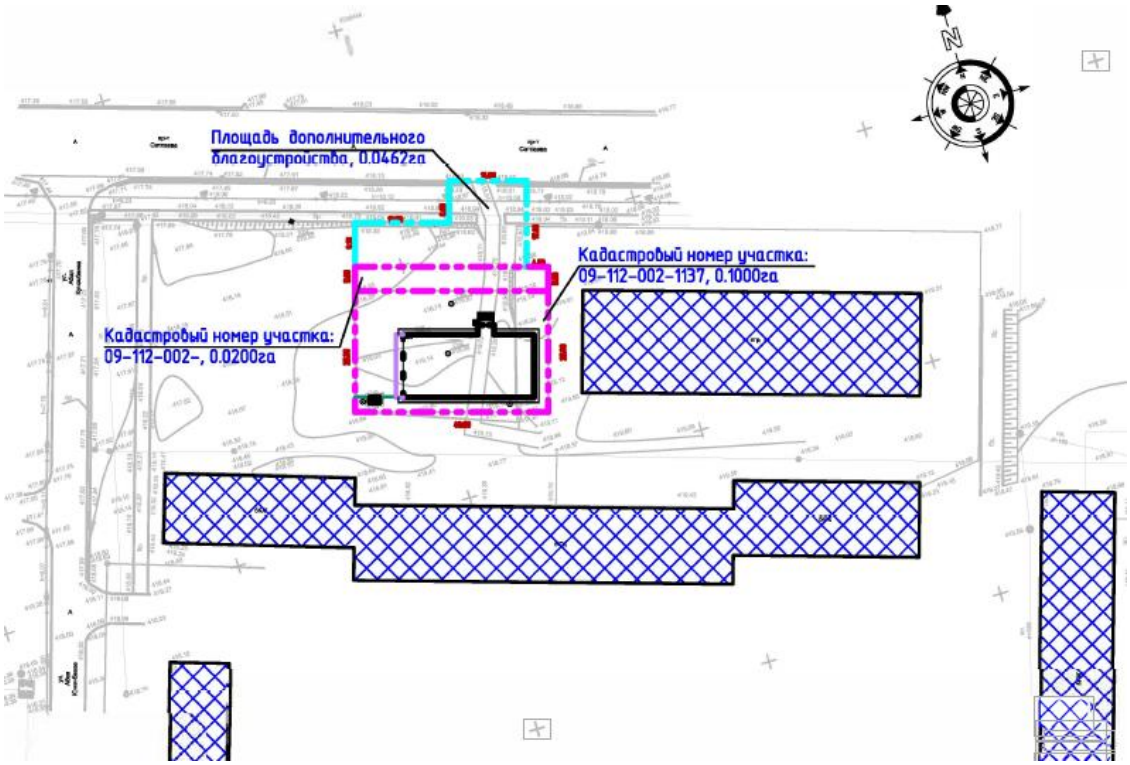

Рисунок - 2. Схема генерального плана

Рабочим проектом предусматривается строительство административного здания с пристроенными боксами. Согласно постановлением акимата города Сатпаева от 16 мая 2019 года №28/01 и земельно-кадастровым планом от 15 мая 2019 года №437 площадь отведенного земельного участка, составляет - 0,1000 га, также проектом предусмотрена дополнительная площадь - 0,0200 га и площадь под благоустройство - 0,0462 га.

Рельеф характеризуется абсолютными отметками - 418,39~419,20м. Превышение максимальной отметки над минимальной составляет - 0,81м.

Система координат - местная.

Система высот - Балтийская.

Размеры даны в метрах.

За относительную отметку 0.000 м принята отметка чистого пола первого этажа административного здания, соответствующая абсолютной отметке 420,10 м.

В пристраиваемых боксах абсолютная отметка чистого пола принята 419,65 м.

Согласно материалам «Эскизного проекта», разработанного ТОО «Укспроект-2006» все проезды и тротуары взаимоувязаны с существующей застройкой.

Генеральный план решен в соответствии с принятым объемно-планировочным решением с соблюдением противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Привязка здания произведена от границ участка.

Размерные привязки проезда, площадок даются к наружным граням стен здания.

Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрена платформа подъемная грузоподъемностью 250 кг.

Здание административного бытового комплекса расположено в центральной части отведённого участка.

Схема организации проездов на территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Проезд пожарных автомашин запроектирован вдоль всего фасада административного здания.

Радиус закруглений на проезде - 5,0 м.

Проезды запроектированы с асфальтобетонным покрытием, тротуары с брусчатым покрытием. Кромки проездов, тротуаров и газонов укреплены бортовыми камнями.

По контуру проектируемого покрытия проездов предусмотрена укладка бортового камня БР 100.30.15. По контуру проектируемых тротуаров и площадок предусмотрена укладка бортового камня БР 100.20.8.

В местах примыкания тротуаров к проездам предусмотрена укладка бортового камня плашмя, в одном уровне с асфальтобетонным покрытием для проезда инвалидных и детских колясок.

Для озеленения участка приняты деревья (ель, пихта, сосна обыкновенная), кустарники (сирень венгерская, кизильник блестящий, жимолость, шиповник краснолистный) и обыкновенные газоны.

Площадь газонов засадить многолетними травами.

Проектом предусмотрены малые архитектурные формы - скамьи, урны и дорожный блокиратор (антитаранное устройство).

Деревянные конструкции малых форм подлежат зачистке, тщательной про шпатлевки, оштукатуриванием, пропиткой горячей олифой и окраской масляной краской за два раза. Все выступающие углы и кромки на наружных, а также на внутренних сторонах сооружений малых форм должны быть закруглены (заовалены) радиусом равным от 5 до 15 мм.

Для приживаемости и нормального роста растений выполнить полный набор агротехнических мероприятий: полив, рыхление, подкормка удобрениями, прополка в течение 1 месяца до сдачи в эксплуатацию.

Организация рельефа

Проектом организации рельефа предусмотрено обеспечение оптимальных уклонов планируемой поверхности участка.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с прилегающими автодорогами и существующими коммуникациями.

Конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания.

Выпуск воды в пониженные места запроектирован по лотку асфальтобетонного покрытия проездов.

Охрана окружающей среды

В проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

- участок озеленён деревьями, кустарниками и газонами;
- покрытия проездов, тротуаров, площадки отдыха и хозяйственной площадки запроектированы непылящими.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную экологическую безопасность при соблюдении мероприятий предусмотренных настоящим проектом.

Таблица 1

Основные показатели по разделу «ГП»

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Площадь выделенного земельного участка	га	0,1200
2	Площадь застройки	$м^2$	383,80
3	Площадь покрытий	$м^2$	669,00
4	Площадь озеленения	$м^2$	58,00
5	Прочая площадь (бортовые камни, отмостка, ограждение и ДЭС)	$м^2$	89,2
6	Площадь дополнительно благоустраиваемого участка	га	0,0462
7	Площадь покрытий	$м^2$	371,00
8	Площадь озеленения	$м^2$	82,00
9	Прочая площадь (бортовые камни, площадка под мусорные контейнеры)	$м^2$	9,00
10	Коэффициент застройки	%	29
11	Коэффициент озеленения	%	6

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта, разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания в соответствии с требованиями СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» от 24 февраля 2015 года № 125, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека» от 21 января 2015 года № 38.

Компоновочные решения, приведенные в архитектурно-строительной части рабочего проекта, удовлетворяют техническим требованиям.

Спецификация оборудования, изделий и материалов, утверждена заказчиком.

Здание отдельностоящее, двухэтажное, административное с пристроенными боксами.

Офисы расположены на 2-х этажах здания.

Все кабинеты имеют естественное освещение, оснащены мебелью.

Верхняя одежда размещается в шкафах, установленных в служебных кабинетах.

Рабочие места оснащены персональными компьютерами, принтерами.

В здании устроена комната отдыха персонала.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроена кладовая уборочного инвентаря с поддоном и раковиной. В ней установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений на каждом этаже, предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки «Karchep SE 5.100».

Все оборудование и мебель, заложенные в проекте, соответствуют современным требованиям стандартов и производятся Казахстанскими и Российскими производителя.

Режим работы с 9.00 до 20.00 ч.

Количество работающих - 25 человек.

Проектируемый объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Административное здание с пристроенными боксами

Проектируемое административное здание ориентировано главным фасадом на проезжую часть проспекта Каныша Сатпаева.

Категория по взрывопожарной безопасности – «Д».

Степень долговечности - II класса.

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности - II.

Условной отметкой 0,000 м соответствует уровень чистого пола первого этажа административного здания с абсолютной отметкой 420,10 м на генеральном плане.

В пристраиваемых боксах абсолютная отметка чистого пола принята 419,65 м.

Здание индивидуальное, в плане прямоугольной формы; состоящее из административного здания с размерами в осях 18,6х12 м и пристроенных боксов с размерами в осях 7,46х12 м.

Административное здание двухэтажное, с подвалом; высота этажа 3,0 м в чистоте, высота подвала - 2,1 м в чистоте.

Вертикальная связь осуществляется лестничным узлом, связывающим кабинеты с входными группами на первом этаже. Лестничная клетка принята тип 1 - Л1.

В подвале запроектированы технические помещения, общий коридор, электрощитовая, венткамера, тепловой и водомерный узлы.

На первом этаже размещаются служебные кабинеты, УРМ, зал ожидания, интернет кабинет, комната отдыха персонала, комната охраны, проходная, санузел, комната уборочного инвентаря.

На втором этаже размещаются кабинет руководителя, кабинет заместителя руководителя, приемная, служебные кабинеты, КРООС, санузел.

С левой стороны административного здания примыкают пристроенные боксы на три легковые автомашины; в плане прямоугольной формы; с размерами в осях 7,46х12 м и высотой 3 м. В одном из боксов предусмотрена смотровая яма.

Эвакуация людей осуществляется по лестницам, коридорам непосредственно наружу через тамбур.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций зданий выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-05-2003.

Внутренняя отделка:

Во внутренней отделке помещений здания используются следующие типы и виды материалов, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований:

потолки - подготовка под окраску, водоэмульсионная окраска, подвесной потолок «Армстронг»;

стены - штукатурка, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой, отделка влагостойким гипсокартонном без направляющих;

полы - бетонные к. В15, керамогранитная и керамическая плитка, линолеум на теплоизолирующей подоснове фирмы «Tarkett», ламинат фирмы «Tarkett»;

плинтуса - пластиковые, керамогранитные;

подоконные доски - из пластика ПВХ;

откосы - облицовка ГКЛ с последующей водоэмульсионной окраской;

двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, металлические по ГОСТ 31173-2003.

Наружная отделка:

цоколь - облицовка бетонной плиткой;

наружные стены - облицовка лицевым кирпичом;

карниз - линеарные панели;

окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99;

витражи - из алюминиевого профиля с одинарным стеклопакетом.

Кровля здания - металлочерепица по деревянным стропильным конструкциям. Утепление чердачного покрытия выполнено минераловатными плитами, толщиной 140 мм. Кровля боксов - из трех слоев Техноэласта с теплоизоляцией минераловатными плитами, толщиной 120 мм.

Вокруг здания выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм по бетонной подготовке В10, толщиной 100 мм и щебеночному основанию.

Основные показатели по разделу «АР»:

этажность	- 2 этажа;
количество машиномест в боксах	- 3 машиномест;
площадь застройки здания	- 383,80 м^2;
общая площадь здания	- 699,80 м^2;
полезная площадь здания	- 553,00 м^2;
строительный объем здания	- 3468,20 м^3;
в т.ч. ниже 0,000	- 816,7 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Административное здание с пристроенными боксами

Здание кирпичное, с продольными и поперечными несущими стенами и железобетонными перекрытиями.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.

Фундаменты - ленточные, сборные железобетонные, из фундаментных плит по СТ РК 956-93. Под подошвой сборных ж/б фундаментных плит - щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая битумом до полного насыщения.

Стены подвала - из сборных бетонных блоков ФБС толщиной 400, 500 мм и 600 мм по ГОСТ 13579-78.

Предусматривается горизонтальная гидроизоляция на отм. -0,350 из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН 70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Стены наружные - толщиной 620 мм - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100 /2.0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 с утеплением из минплиты ПТЭ-100 λ=0,043Вт/м.град ТУ 5761-001-00126238-00, толщиной 100 мм и облицовкой лицевым кирпичом КР-л-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75. Армирование плоскими сварными сетками ячейками 100х100 мм из 5 ВрI по ГОСТ6227-80 через четыре ряда кладки.

Стены наружные - толщиной 560мм - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100 /2.0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 с утеплением из минплиты ПТЭ-100 λ=0,043Вт/м.град ТУ 5761-001-00126238-00, толщиной 40мм и облицовкой лицевым кирпичом КР-л-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/75/ГОСТ 530-2012 на цементно- песчаном растворе М75.

Связь наружного (лицевого) и внутреннего (несущего) слоя кирпичной кладки обеспечивается за счет жестких поэтажных связей МН1 и МН2, к которым приваривается уголок 90х8 ГОСТ 8509-93 по контуру здания и гибких связей-сеток, расположенных через 4 ряда кладки.

Стены внутренние - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75.

Перегородки - толщиной 120мм выполняются из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ /100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75.

Перекрытия - сборные ж/б плиты по серии 1.141-1 вып. 60, 63 и 1.241-1 вып. 27.

Лестницы - сборные ж/б ступени ГОСТ8717.0-84 по металлическим косоурам.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Крыша - чердачная каркас крыши выполняется из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ8486-86*, II категории с влажностью не более 25%. Утепление перекрытия из ПТЭ-175 λ=0,043Вт/м.град ТУ 5761-001-00126238-00, толщиной 140мм.

Защита конструкций

По наружному периметру предусматривается асфальтобетонная отмостка, шириной 1000 мм (асфальт 30 мм, щебень 100 мм.)

Бетонные и железобетонные конструкции находящиеся в грунте изготавливаются из бетона W4 на портландцементе.

Поверхности монолитных конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазываются за два раза горячим битумом БМ 70/30 ГОСТ 6617-76* по битумной грунтовке.

Все металлические конструкции находящиеся на открытом воздухе окрашиваются эмалью П-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Металлические конструкции покрываются огнезащитным составом «Казантикор-У» толщиной 2,0 мм.

Антисептирование и огнезащита деревянных изделий предусматривается составом «ПОС-1» фирмы ТОО «ПФ Дельта» за два раза.

Дизельная электростанция

ДЭС заводского изготовления в шумо-поглощающем кожухе монтируется на готовый фундамент.

Фундамент - железобетонная плита высотой 300 мм на грунтовом основании. Бетон кл. В15, W4, F50 на портландцементе. Армирование в верхней и нижней зонах вязальными сетками из арматуры ø10 класса AIII по ГОСТ 5781-82* с размером ячеек 200х200 мм. Под фундаментной плитой выполняется компенсационная подушка из ПГС толщиной 300мм. Поверхности монолитных конструкций, соприкасающиеся с грунтом

обмазываются за два раза горячим битумом БМ 70/30 ГОСТ 6617-76* по битумной грунтовке.

Ограждение - выполнено из панелей серии 3.017-3 вып. 0, 2 с сетчатым полотном, закрепленного к металлическим столбам. Металлические столбы из трубы 80х4 по ГОСТ 8639-82 устанавливаются в высверленные скважины ∅300 мм, с последующим бетонированием бетоном класса В15, F100

Все остальные металлические элементы окрашиваются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465- 76 за 2 раза по грунтовке ГФ -021 по ГОСТ 25129-82.

Ограждение территории

Ограждение выполнено из панелей индивидуального изготовления собранных из горячекатаных профилей, закрепление к металлическим столбам. Металлические столбы из трубы 80х4 по ГОСТ 8639-82 устанавливаются в высверленные скважины ∅300 мм, с последующим бетонированием бетоном класса В15, F50.

Противоподкопная балка - из монолитного железобетона размером в поперечном сечении 300х600(h). Бетон класса В15, W4, F50. Армирование сеткой из арматуры ø10 класса AIII ГОСТ 5781-82*, с размером ячеек 150х150 мм.

Все металлические элементы окрашиваются масляной краской ГОСТ 8292-85 за 2 раза по грунтовке ГФ -021 по ГОСТ 25129-82.

Тепловые сети. Архитектурно-строительные решения

Способ прокладки - в лотковых каналах.

Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87.

Канальные лотки - сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87. и с включением монолитных участков из бетона кл. В25, W4, F50. Укладка предусматривается по песчаной подготовке толщиной 100 мм. Монолитные участки выполняются по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона В7.5.

Балки - сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87.

УТ-1 - из монолитного железобетона с толщиной стен 250мм. Бетон кл. В25, W4, F50. Армирование сварными сетками из арматурных стержней ø6,10 класса AIII ГОСТ 5781-82* и ø4BpI по ГОСТ6727-80*.

Все остальные металлические элементы окрашиваются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465- 76 за 2 раза по грунтовке ГФ -021 по ГОСТ 25129-82.

Все поверхности железобетонных элементов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН 70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепловые сети

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий, выданных ТОО «СПТВС» и соответствует требованиям МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Источник тепла - районная котельная с параметрами теплоносителя 110-70°С.

Точка подключения - от квартальной тепловой сети 6-го микрорайона, тепловая камера ТК-1.

Прокладка тепловых сетей принята в подземном исполнении. На подземном участке трубопроводы прокладываются в непроходных железобетонных каналах лоткового типа. В местах пересечения теплосетью автомобильных дорог выполнена прокладка трубопроводов в стальном футляре. Предусмотрена усиленная антикоррозийная защита футляра. Место примыкания футляра к каналу заделываются бетоном.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет П-образных компенсаторов и самокомпенсации на углах поворотов.

Сети запроектированы запроектированы из стальных элвктросварных труб по ГОСТ 10704-91, гр. В из стати марки 10 (20) по ГОСТ 1050-88.

В низших точках трубопроводов предусмотрена установка штуцеров с запорной арматурой для спуска воды (спускные вентили).

В высших точках трубопроводов устанавливаются штуцеры с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники).

Спуск воды из трубопроводов в низших точках тепловых сетей должен предусматриваться отдельно из каждой трубы с разрывом струн в сбросные колодцы с последующей откачкой автонасосом. Регулирование о пуска теплоты предусматривается качественное, согласно графику' изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

Основные показатели по разделу «ТС»:

общая протяженность тепловой сети - 361,0 м.

Отопление и вентиляция

Проект отопления, вентиляции административного здания выполнен соответствии с требованиями:

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СН РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период - 29.6°С.

Теплоноситель - вода с параметрами 110-70°С.

Отопление

Параметры теплоносителя в системе отопления 85-65°С. Схема системы отопления принята горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты административных помещениях биметаллические радиаторы. В гаражных боксах приняты регистры из гладких труб по ГОСТ10704-91.

Для регулирования теплоотдачи у радиаторов предусмотрены термостатические клапаны.

Выпуск воздуха из системы предусмотрен ручными воздухоспускными кранами, установленными в верхних пробках радиаторов.

Гидравлическая увязка осуществляется автоматическими балансировочными клапанами.

Компенсация тепловых удлинений магистральных трубопроводов осуществляется за счет их естественных изгибов, связанных с планировкой здания.

Трубопроводы системы отопления выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и композитных армированных стекловолокном.

Стальные трубопроводы системы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза. Магистральные трубопроводы, проложенные в конструкции пола, покрываются трубчатой изоляцией типа «K-FLEX» с предварительной очисткой поверхности труб и нанесений огрунтовки типа ГФ021.

В местах прохождения труб через перекрытия и стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали.

Вентиляция и кондиционирование

Вентиляция административных помещений принята вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжные вентканалы выполнены в строительном исполнении. Приток неорганизованный - через оконные фрамуги.

Вентиляция гаражных боксов принята приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приточный воздух подается вдоль проездов сосредоточенными струями. Удаление воздуха осуществляется из верхней и нижней зон поровну.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнены по серии 5.904-1.вып.0.1

Крепление регулирующих решеток к воздуховодам и строительным конструкциям выполнены по серии 1.494-21.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Согласно заданию на проектирование, в административных помещениях предусмотрено кондиционирование воздуха с помощью установки в каждом кабинете самостоятельных сплит - кондиционеров.

Основные показатели по разделу «ОВ»:

общий расход тепла	- 44 880 Вт.
общий расход холода	- 4 575 Вт.

Энергоэффективность

Проект по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление здания.

В целях рационального использования тепловой энергии используются приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов. Оборудование теплового пункта автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации, выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности - «А», очень высокий.

Водопровод и канализация

Проект раздела «ВК» разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий, выданных ТОО «СПТВС» в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013, Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» и ГОСТ 21.704-2011 СПДС «Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации».

Наружные сети водопровода

Водоснабжение предусмотрено от квартальной водопроводной сети диаметром 160мм, проложенной параллельно к проспекту Сатпаева согласно техническим условиям.

В точке подключения предусмотрен колодец с установкой запорно-регулирующей арматуры.

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб PE100 SDR17-110x6.6 и PE100 SDR17-63x3.8 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм.

Глубина заложения труб, считая до низа, принята на 0.5м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры согласно продольного профиля.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемого пожарного гидранта. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек. Проектом предусматривается установка указателей пожарных гидрантов в соответствии с требованиями СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002.

На сети устанавливаются водопроводные колодцы. Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по тип. пр. 901-09-11.84 для сухих грунтов. В колодцах устанавливаются пожарный гидрант и запорно-регулирующая арматура.

Водопроводная арматура и фасонные части в колодцах окрашены грунтовкой ФА-03К ГОСТ 9109-81. Под задвижки установлены опоры из бетона В 7,5.

Наружная хоз-бытовая канализация

Сброс бытовых стоков от проектируемого административного здания, согласно техническим условиям на присоединение к существующим сетям канализации диаметром 160 мм существующую канализационную сеть в колодец жилого дома по ул. Абая.

Сети канализации запроектированы из гофрированных двухслойных труб из полипропилена SN8 диаметром 160мм по ГОСТ 54475-2011. Выпуски из дома приняты из полиэтиленовых труб диаметром 110мм PE100 SDR26-110x4.2мм по ГОСТ 18599 "техническая".

Трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100мм. Глубина заложения труб принята с учетом проникания в грунт нулевой температуры и согласно продольного профиля. На участках сети, где сети канализации проложены на глубине менее чем 0.5 м до верха трубы, считая от отметок поверхности земли, предусмотрено утепление труб скорлупами из пенополистирола ПСБ-С-25 0159 толщиной 30 мм.

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-80 01500мм по тип. пр. 902-09-22.84. тип для сухих грунтов.

В месте пересечения по вертикали сетей водопровода и канализации на участке, где сети канализации проложены выше сетей водопровода, сети канализации прокладываются в футляре из стальных электросварных труб диаметром 377x5,0мм.

Основные показатели по разделу «НВК»:

общая протяженность водопроводной сети	- 38,0 м;
общая протяженность канализационной сети	- 97,7 м.

Внутренние системы водопровода и канализации

Раздел «Внутренний водопровод и канализация» выполнен на основании:

- архитектурно-строительных решений;
- задания на проектирования;
- технических условий на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения, выданных ТОО «СПТВС».

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СН РК3.02-07-2014 и СП РК3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- ГОСТ 21.601-2011 «Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации».

В проекте предусматриваются следующие системы водопровода н канализации:
- хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- горячее водоснабжение (Т3);
- канализация бытовая (К1);
- канализация условно чистых вод (К3н).

Хозяйственно-питьевой водопровод

Водоснабжение проектируемого здания предусматривается от существующих городских наружных сетей водопровода.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 таблица 1 для общественного здания при высоте менее 28 м и объеме до 5000 куб м. внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Необходимый напор в сети хозяйственно-питьевого водопровода составляет 12 м при гарантированном напоре на вводе в здание 15 м.

На вводе водопровода в здание запроектирован водомерный узел с установкой счетчика учета холодной воды диаметром 15 мм.

Ввод водопровода, стояк и подводки к сан. приборам принят из напорных труб из термопластов полиэтиленовых PE100 SDR17 PN10 ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы в подвале изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX-ST» толщиной 9 мм.

Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются над полом и по стенам сан. узлов, с обеспечением доступа к разъемным соединениям и арматуре.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение в здании местное от электрических водонагревателей накопительного типа емкостью 30 л. марки Теппех FLAT PLUS G.5 IF 30V.

Трубопроводы систем горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2010.

Хоз-бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в наружную сеть канализации. Согласно техническим условиям сброс сточных вод осуществляется в существующие канализационные сети жилого дома по ул. Абая 17/3 с устройством колодца.

Трубопроводы системы приняты из ПВХ труб ПЭ100 SDR26 по ГОСТ 18599-2001.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

На сети канализации предусмотрены на стояках ревизии и на сети прочистки.

Сети бытовой канализации вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0.5м.

Трубопроводы, находящиеся в чердачном помещении, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX-ST» толщиной 9 мм.

Сбор дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется в систему наружного организованного водостока.

Канализация условно чистых вод

Для отвода случайных н аварийных стоков из помещений водомерного узла и теплового пункта предусматриваются приямки в которых устанавливаются дренажные насосы типа ГНОМ производительностью Q=10,0 м3/ч. напором 6,0 м, мощностью N=0.6 кВт.

Сброс условно чистых стоков из приямков предусмотрен на отмостку здания.

Трубопровод выполнен из стальных эл. сварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 50мм. На трубопроводе устанавливается обратный клапан и вентиль.

Основные показатели по разделу «ВК»:

расход воды: холодной	- 0,49 м^3/ч.;
в т.ч. ГВС	- 0,26 м^3/ч.;
расход бытовых стоков	- 0,49 м^3/ч.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Проект электроснабжения административного здания разработан на основании технических условий, выданных акиматом г. Сатпаева, 28 технологического задания на проектирование и согласно нормативным документам, действующим на территории РК.

Проектом предусмотрена прокладка двух КЛ-0,4кВ от ТП №4-6/0,4кВ «Нұрлы мекен» до административного здания, установка ДЭС согласно заданию на проектирование.

Кабельные линии выполнены кабелями АВБбШв, проложенными в земле в траншее согласно серии А5-92.

Сечение кабелей выбрано по допустимому току нагрузки и проверено на нормируемую потерю напряжения.

Все пересечения кабелей с подземными инженерными коммуникациями выполнятся согласно серии А5-92 и ПУЭ РК. Переходы через дороги выполняются на глубине 1 м в гофротрубах двустенных в ПНД трубах диаметром 110 мм.

Основные показатели по разделу «ЭС»:

протяженность трассы КЛ-0,4кВ	- 503,0 м.

Наружное электроосвещение

Питание наружного освещения выполняется от шкафа наружного освещения ШНО, запитанного от ящика наружного освещения ЯУО.

Управление наружным освещением предусмотрено в автоматическом режиме с помощью фотореле ящика ЯУО.

К установке приняты опоры освещения СТА-8 с покрытием «горячее цинкование». Число светильников на опоре - 1. Фасадное освещение выполняется светодиодными прожекторами, устанавливаемыми на фасаде здания. Сеть освещения выполнена кабелем АВБбШв, прокладываемым в земле (в траншее) на глубине 0,7м. Прокладка кабеля в траншее и пересечения с инженерными коммуникациями выполнены по т.п. А5-92. Сеть фасадного освещения выполняется прокладкой кабеля по фасаду здания 0,5м от планировочной отметки земли. Питание светильников предусмотрено на напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью по системе TN-C-S. Светильники наружного освещения, установленные на металлических опорах, заземляются присоединением проводника РЕ к болту заземления светильника, а металлическая опора заземляется присоединением проводника РЕ к болту заземления опоры.

Электротехнические решения

Рабочий проект силового электрооборудования здания «Строительство административного здания в городе Сатпаев», выполнен согласно архитектурно-строительных

чертежей, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

По степени надежности электроснабжения токоприемники здания относятся к потребителям II категории. Приборы пожарной-охранной сигнализации, видеонаблюдение, СКУД, компьютеров относятся к I категории. Электроприемники I категории запитаны через источник бесперебойного питания (ИБП).

Силовое электрооборудование

Питание электроприемников предусмотрено на напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Разделение нулевого рабочего и нулевого защитного проводников выполняется на ВРУ1, система заземления - TN-C-S.

Учет электроэнергии здания выполнен на панели с электросчетчиком, расположенном в электрощитовой в подвале.

Основными электроприемниками являются технологическое, сантехническое, вентиляционное электрооборудование и электроосвещение.

Для распределения электрической энергии проектом предусмотрены шкафы типа ЩРВ-П, КМПн.

Питающие и распределительные сети выполнены:

- в подвале - по стенам и перекрытию - открыто кабелями с креплением к потолку;
- на 1,2 этажах - по стене скрыто в ПВХ- трубах в штрабе, за подвесным потолком открыто в трубах.
- в стояках - в жестких гладких ПВХ - трубах.

В местах, где проводка выполнена в подготовке пола, прокладка труб - ПВХ выполняется до устройства чистого пола.

В проекте предусмотрено автоматическое отключение вентиляции и кондиционеров при срабатывании пожарной сигнализации.

Электроснабжение электроприемников электроосвещения - щитков рабочего освещения и щитков аварийного освещения запитано от разных групп распределительного шкафа ВРУ 2.

Электроосвещение

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное и ремонтное. Освещенность помещений принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». В качестве светильников «Выход» используются светодиодные светильники.

Выбор типа светильников произведен согласно характеру среды и назначению помещений.

Питание электроприемников рабочего и аварийного электроосвещения предусмотрено на напряжение 220В.

Для освещения помещений приняты светильники со светодиодными лампами.

Управление освещением осуществляется от щитков освещения и от выключателей, установленных по месту.

В качестве распределительных шкафов электроосвещения приняты шкафы с автоматическими выключателями типа ЩРВ -П.

Выключатели установлены на высоте 1,0 м от уровня пола, щитки осветительные и силовые - на высоте 1,5 м от пола.

Защитные мероприятия

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током выполняется основная система уравнивания потенциалов, для чего все

металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению (занулению) путем присоединения к нулевому проводнику сети.

В качестве заземляющего проводника используются 5-я и 3-я жилы силового кабеля.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие токоведущие части

- нулевой защитный проводник PE, соединяющий все металлические части электрооборудования;
- внутренний и внешний контуры заземления;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание.

Соединение указанных проводящих частей выполняется на главной заземляющей шине PE, установленной в вводном устройстве ВРУ1.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» молниезащита здания выполнена по II категории.

Защита зданий от разрядов молнии осуществляется с помощью молниеотводов.

Молниеотвод представляет собой возвышающееся над защищаемым объектом устройство, через которое ток молнии, минуя защищаемый объект, отводится в землю. Оно состоит из молниеприемника, непосредственно воспринимающего на себя разряд молнии, токоотвода и заземлителя.

Комплекс мероприятий по обеспечению необходимых требований к системе молниезащиты представлен следующими решениями:

- установка 2 стержневых молниеприемников высотой 2 м на коньке;
- молниеприемники соединяются между собой для организации двух токоотводов с применением стальной омедненной проволоки диаметром 8 мм от каждого молниеприемника. Токоотводы присоединяются к искусственному заземлителю в 2-х точках.

Согласно задания на проектирование сопротивление отдельного заземляющего устройства кроссовой принято 4 Ом. Комплекс мероприятий по обеспечению необходимых требований к заземляющему устройству представлен следующим решением:

- для обеспечения нормируемого сопротивления ЗУ применено электролитическое заземление ZANDZ;
- выполнена установка 3 комплектов электролитического заземления ZANDZ ZZ_100_102-6MB. Комплекты объединяются коррозионностойкой полосой стальной омедненной сечением 4х30 мм;
- комплекты устанавливаются на расстоянии не менее 6 метров при параллельной установке для приемлемого коэффициента использования и оптимального объема распределения электролита в грунте.

Основные показатели по разделу «ЭМО»:

расчетная мощность здания - 53,2кВт

Наружные сети связи

Телефонизация

В соответствии с техническими условиями, выданных АО «Казахтелеком», для подключения «Административного здания с пристроенными боксами» к городской телефонной сети предусматривается прокладка оптического кабеля КС-ОКС-А-96/8 и КС-ОКЛ-4. Подключение кабеля предусмотрено от АТС-33 (ул. Комарова 25) по существующей канализации, далее от колодца №16 предусмотрено строительство телефонной одноотверстной канализации до здания. Канализация проложена в защитной полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм с установкой колодца ККСр-3-10 ГЕК.

Прокладку оптического кабеля КС-ОКС-А-96/8 выполнена: в АТС-33 - от оптической полки RP 14402-SC/APC-96/0-96/0-4-96 до шахты и оконечить на муфте SNR-FOSC-A (ОМ.1), далее прокладка выполнена 4-волоконным оптическим кабелем в броне КС-ОКЛ-4. Прокладку оптического кабеля КС-ОКЛ-4 выполнена: от муфты SNR-FOSC-A (ОМ.1) в шахте АТС-33, далее по проектируемой канализации до административного здания, далее по подвалу на 1 этаж и оконечена на оптической коробке КРЭ-16-1.

Основные показатели по разделу «НСС»:
протяженность 1-но отверстной телефонной канализации - 35,0 м.

Системы связи и сигнализации

Проектом предусматриваются следующие виды связи:
- охранно-пожарная сигнализация;
- оповещение о пожаре;
- внутриведомственная телефонная связь;
- городская телефонная связь;
- сеть локальная передачи данных;
- видеонаблюдение;
- спутниковое телевидение;
- видеодомофонная связь;
- электронная проходная (турникет);
- заземление.

Охранно-пожарная сигнализация

Охранно-пожарная сигнализация выполнена на базе оборудования интегрированной системы «ОРИОН» производства «Bolid» АРМ (автоматизированное рабочее место) «Орион» - система пожарной сигнализации в модульной конфигурации. Включает в себя все необходимые компоненты для обнаружения, оценки и подачи сигнала тревоги в случае возникновения пожара. Оборудование охранно-пожарной сигнализации располагается в помещении «охрана» на 1 этаже. Приборы объединяются в единую систему посредством интерфейса RS-485. Программирование системы сигнализации осуществляется с помощью пульта «С2000М» и компьютера со специальным программным обеспечением «ОРИОН ПРО» исп.20».

Питание приборов предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В по 1 категории, предусматривается блок ИБП «РИП-12 исп.01», с двумя аккумуляторами на 17А*ч, также для хранения аккумуляторов предусматривается Бокс-12 исп.0. Все оборудование охранно-пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12В.

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.

Охранные извещатели контролирующие периметр на 1 и 2 этаже здания установлены:

- входы в помещение и окна оборудованы магнитоконтактными извещателями типа С2000-СМК;

- для обнаружения разбития оконных стекал установлены датчики разбития стекла типа С2000-СТ;

- на входах в помещение, лестничной клетке предусмотрены датчики движения типа С2000-ИК (исп.02). Шлейфы охранно-пожарной сигнализации по этажам выполнены кабелем КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,8; линия питания 12В выполнена кабелем ВВГнг(А)-FRLS 2х1,5.

Оповещение о пожаре

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002* таблица Б2, запроектирован второй тип оповещения. Система оповещения по второму типу запроектирована на базе световых указателей с надписью «ВЫХОД» и электронных тональных сирен «МАЯК-12-КПМ». Оповещатели установлены на стене, на высоте не менее 2,3 метра от уровня пола. Сигнал о пожаре подается от контрольно-пускового блока С2000-КПБ. Запуск системы оповещения о пожаре происходит в ручном режиме от пульта С2000М и в автоматическом от прибора пожарной сигнализации С2000-КДЛ. Предусматривается контроль линии до громкоговорителей на обрыв. Линия оповещения свето-звуковых оповещателей выполнена кабелем КСРВнг(А)- FRLS 2х2х0,8.

Структурированная кабельная система (СКС)

Структурированная кабельная система в составе:

- сеть локальная передачи данных;
- внутриведомственная телефонная связь;
- городская телефонная связь.

Для создания СКС предусматривается установка существующего ТШ.3 и проектируемого ТШ.2 шкафа на 42U в помещении КРООС на 2 этаже. Сеть рассчитана на локальную передачу данных и телефонизацию (внутриведомственную). Доступ в интернет выполняется из помещения «Интернет кабинет».

Локальная сеть

Общая емкость коммутатора составляет 24 порта из них задействованы локальной сетью - 30, предусмотрено резервирование, подключение действующих портов выполнить на патч-панели в телекоммуникационном шкафу. В помещении КРООС предусматривается телекоммуникационный шкаф ЭМС, с высокой степенью экранирования. В проектируемом телекоммуникационном шкафу располагается: оптические полки, патч-панели, органайзеры, PoE коммутатор WSC3850-24P-S на 24 порта. Для создания системы бесперебойного электроснабжения использован ИБП типа online на 3000VA «SNR-UPS-ONRM-3000-S72». Сеть локальная передачи данных выполнена от коммутаторов. Розетки RJ-45 установить на высоте 0,5м, не далее 1м от розеток эл. сети. Локальная сеть, выполнена кабелем F/UTP 4х2, категории 5е, в кабельном канале. Кроссировку в телекоммуникационном шкафу выполнить прямыми патч-кордами 5е категории непосредственно от свободных портов коммутатора.

Внутриведомственная телефонная связь

Телефонная сеть предусматривается от существующего шкафа, в шкафу предусмотрены патч-панели, органайзеры, мини-АТС и бесперебойное питание. 32 Общая емкость портов составляет 24, предусмотрено резервирование, подключение действующих портов выполнить на патч-панели в телекоммуникационном шкафу. Розетки RJ-45 установлены на высоте 0,5м, не далее 1м от розеток электросети.

Телефонная сеть, выполнена кабелем F/UTP 1х2, категории 5е, в кабельном канале.

Городская телефонная связь

Городская телефонная связь предусматривается от городской телефонной оптической сети по технологии GPON. Оптическую линию связи от провайдера телекоммуникационных услуг выполнена от проектируемой оптической коробки КРЭ16-1 установленной в интернет кабинете. Общая емкость составляет - 13 абонентов, из них предоставление услуги доступа интернет и телефонизации 1 абонент, услуги телефонизации -12 абонентов. Абонентский терминал GPON предназначенный для организации доступа к высокоскоростному интернету и телефонной связи проектом не предусматриваются и предоставляются провайдером телекоммуникационных услуг. Абонентская телефонная розетка устанавливается на высоте 0,5м от пола и не далее 1м от розеток электросети. От коробки КРЭ до абонентских розеток используется DROP кабель КС-FTTH-П-1, прокладываемым в кабельном канале.

Видеонаблюдение

Для создания охранного видеонаблюдения предусматривается установка телекоммуникационного шкафа на 12U в помещении охраны на 1 этаже. В телекоммуникационном шкафу располагается 16-канальный видеорегистратор марки «DS-7616NI-I2/16P», патч-панель, органайзер, блок розеток и ИБП. С выхода видеорегистратора видеосигнал подается на персональный компьютер в комнате охраны, а затем на мониторы 23», ЖК-мониторы подключены кабелем HDMI. Система рассчитана для наблюдения периметра здания и входящих посетителей уличными камерами «DS-2CD2642FWD-I», внутри помещений купольными камерами «DS-2CD2542FWD-IS», положение камер выбирается для наилучшего обзора стоянки, въезжающих/выезжающих машин и входящих посетителей. Камеры установлены на стене здания, на высоте 4м. Медные линии до видеокамер, не должно превышать 100м. Для хранения данных предусмотрены два жестких диска на 6000Gb, архив рассчитан на хранение данных не менее 30 дней. Электропитание видеорегистратора выполнить через источник бесперебойного питания, питание видеокамер выполнено от видеорегистратора. Для защиты оборудования, в частности медных портов коммутаторов, от электрических наводок, помех, возникающих на подключенном кабеле F/UTP в результате воздействия электрических разрядов и молний, предусматривается грозозащита Nag-1.1POE, устанавливается на линии к уличным видеокамерам с двух сторон у камер и видеорегистратора. 33 Все медные линии видеонаблюдения выполнены кабелем F/UTP 4х2, категории 5е, уличные IP-камеры заземлить проводом ПВ-3 1,5.

Спутниковое телевидение

Для приема программ спутникового вещания «Отау ТВ2» предусматривается установка спутниковой антенны и конвертера размещенные на кровле. Проектом предусмотрен LED Smart телевизор в кабинете руководителя на 2 этаже. Телевизор имеет встроенный сетевой модуль. Разводка выполнена кабелем RG-11. Кабель от приемной антенны по крыше здания прокладывается в металлорукаве. Основные электрические параметры приемных сетей ТВ соответствуют ГОСТ 11216-83. 12.10.

Видеодомофонная связь

Видеодомофонная связь организуется на базе мониторов видеодомофона VIZITM405M, блока вызова, кнопки открывания двери, электромагнитного замка с креплением, дверного доводчика и блока питания ИБП РИП-12 исп.01. Мониторы видеодомофона устанавливаются в комнате охраны. На входной двери в здание и на калитке устанавливаются блок вызова, электромагнитный замок и доводчик. На выходе из здания и калитки, предусмотрена кнопка управления выходом.

Монитор видеодомофона, блок вызова и кнопка управления выходом соединяются кабелем F/UTP 4х2 кат. 5е. Питание электромагнитного замка выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS 2х1,5. Кабель прокладываемся скрыто в гофротрубах в слое штукатурки.

Электронная проходная (турникет)

Для организации автоматизированной точки прохода на территорию, проектом предусматривается установка электронной проходной PERCo-KT02.3. Контроль доступа через проходную осуществляется оператором с помощью пульта дистанционного управления, входящего в комплект поставки и компьютера с установленным программным обеспечением PERCo-SN01 «Базовое» S-20, PERCoSM09 Модуль «Верификация», PERCo-SM01 Модуль «Администратор» и PERCo-SM03 Модуль «Бюро пропусков», по бесконтактным картам доступа. Электронная проходная может работать автономно, без постоянного подключения к компьютеру. Все зарегистрированные события прохода сохраняются в энергонезависимой памяти контроллера. Питание проходной предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В, через блок ИБП "РИП-12 исп.01" со встроенным аккумулятором на 17А*ч. Табло времени PERCo-AU05 установлено в холле. Для аварийной разблокировки электронной проходной при пожаре предусматри-

вается передача сигнала на открытие от блока контрольно-пускового С2000-КПБ. Для ограждения предусматриваются односторонние стойки с поручнями. Сеть до электронной проходной, телекоммутационного шкафа, табло времени выполнена кабелем F/UTP 4х2, категории 5е, сеть электропитания выполнена кабелем ВВГнг(А)-LS 2х1,5; линия до блока контрольно-пускового С2000-КПБ выполнена кабелем КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,8.

Прокладка кабеля предусмотрена в гофротрубе скрыто в подголовке пола и в слое штукатурки.

Заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении необходимо выполнить заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования. Защитное заземление выполнено отдельным РЕ-проводником в питающем кабеле от распределительного щитка.

Для заземления шкафов предусмотрены контуры заземления. Сопротивление контура заземления должно составлять не более 4 Ом. Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусмотрено заземление мачты к молниеотводам с помощью стальной катанки диаметром 10 мм, проложенной по кровле.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Основные принятые технические решения проекта обеспечивают необходимые инженерно-технические мероприятия по чрезвычайным ситуациям техногенного и природного характера.

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии с СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются соблюдением необходимых расстояний до эвакуационных выходов, а также ширины эвакуационных путей с отделкой из негорючих материалов.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов.

Лестничная клетка типа Л1, предназначена для эвакуации людей, предусмотрена обособленной.

Габариты принятых дверных проёмов, лестничной клетки обеспечивают эвакуацию людей.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода.

В данном проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013.

В проекте предусмотрена подъемная платформа ПВ-250П (грузоподъемностью 250кг), которая устанавливается на бетонную площадку и крепится к стене Мероприятия, предусмотренные в проекте, позволяют инвалидам на колясках подняться в здание на подъемной платформе в тамбур.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект «Строительство административного здания в г. Сатпаев» с материалами оценки воздействия на окружающую среду (II стадия)

Общие сведения

Рабочим проектом предусмотрена строительство административного здания в г. Сатпаев Карагандинской области, по ул. Сатпаева, 135.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20 марта 2015 года, санитарно-защитная зона на период строительных работ и эксплуатации объекта не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На площадке строительства размещается 1 организованный и 14 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха (один из которых - ненормируемый - строительный транспорт). Все источники являются временными и ликвидируются по завершении строительных работ.

В атмосферный воздух выделяются ингредиенты девятнадцати наименований, в том числе: первый класс опасности – 2 вещества, второй класс опасности – 4 вещества, третий класс – 7 веществ, четвертый класс – 4 вещества, для двух веществ не определены классы опасности, образуется 4 группы суммации однонаправленного действия (_31, _35, _71, _ПЛ).

В связи с особенностями используемых технологических процессов в процессе строительства залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производится по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА версия 2.5». Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения без учета значений величин фоновых концентраций.

Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по индивидуальным веществам и группам суммаций не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы и, соответственно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве нормативов предельно допустимых. Объект в период строительства окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительства приведены в таблице №2.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		период строительно-монтажных работ		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

Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.1117	0.01608	0.1117	0.01608	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.01815	0.002613	0.01815	0.002613	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.408	0.0588	0.408	0.0588	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.965	0.139	0.965	0.139	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001	-	-	1.438	0.207	1.438	0.207	2019
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.01542	0.00222	0.01542	0.00222	2019
Итого по организованным источникам:		-	-	2.95627	0.425713	2.95627	0.425713	2019
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6012	-	-	0.0275	0.00285	0.0275	0.00285	2019
0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6012	-	-	0.003056	0.000317	0.003056	0.000317	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6013	-	-	0.000056	0.000000403	0.000056	0.000000403	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6013	-	-	0.000102	0.000000734	0.000102	0.000000734	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6014	-	-	0.00001875	0.0000027	0.00001875	0.0000027	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6012	-	-	0.00111	0.0001152	0.00111	0.0001152	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6011	-	-	0.00125	0.046184	0.00125	0.046184	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6011	-	-	0.001722	0.00084455	0.001722	0.00084455	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6014	-	-	0.00000813	0.00000117	0.00000813	0.00000117	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительная площадка	6011	-	-	0.000426	0.000685	0.000426	0.000685	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная	6011	-	-	0.000333	0.000141048	0.000333	0.000141048	2019

площадка								
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6011	-	-	0.00278	0.003341404	0.00278	0.003341404	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6011	-	-	0.00278	0.03825	0.00278	0.03825	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.02556	0.00192	0.02556	0.00192	2019
Строительная площадка	6002	-	-	0.0358	0.00269	0.0358	0.00269	2019
Строительная площадка	6003	-	-	0.0805	0.00605	0.0805	0.00605	2019
Строительная площадка	6004	-	-	0.0003335	0.00002506	0.0003335	0.00002506	2019
Строительная площадка	6005	-	-	0.0001667	0.00001253	0.0001667	0.00001253	2019
Строительная площадка	6006	-	-	0.0001667	0.00001253	0.0001667	0.00001253	2019
Строительная площадка	6007	-	-	0.0537	0.000806	0.0537	0.000806	2019
Строительная площадка	6008	-	-	0.0001667	0.00000752	0.0001667	0.00000752	2019
Строительная площадка	6009	-	-	0.0479	0.00072	0.0479	0.00072	2019
Строительная площадка	6010	-	-	0.0000667	0.000001002	0.0000667	0.000001002	2019
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.28550218	0.104977851	0.28550218	0.104977851	2019
Всего по предприятию:		-	-	3.24177218	0.530690851	3.24177218	0.530690851	2019

В период эксплуатации на площадке нормируемые источники загрязнения отсутствуют.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Ближайший поверхностный водный объект расположен на расстоянии 1.8 километров в северном направлении от площадки строительства (река Жыланды). Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительных работ для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества, на технические нужды будет использована вода технического качества (302.18808 м3). Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями. Воздействия на водные ресурсы не ожидается.

В период эксплуатации предусмотрено подключение объекта к системе централизованного водоснабжения и канализации.

Оценка воздействия на почвенный покров

Проектом предусмотрено снятие верхнего плодородного слоя в 0.2 метра глубиной общим объемом 27 м3, в том числе вне границ участка 17 м3 со складированием на организованной площадке. По окончанию строительства в рамках проведения рекультивационных работ плодородный слой будет возвращен на исходное место для проведения работ по благоустройству и озеленению.

При строительно-монтажных работах, учитывая, что работы имеют временный характер, воздействие на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвы отсутствует, подъездные пути заасфальтированы.

Оценка воздействия на недра

На период строительства и эксплуатации воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительно-монтажных работ будут образовываться отходы производства и потребления, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

Таблица 3

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	7.2597	-	7.2597
в т.ч. отходов производства	5.3847	-	5.3847
отходов потребления	1.875	-	1.875
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0.0384	-	0.0384
Ветошь промасленная (AD060)	0.003	-	0.003
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	1.875	-	1.875
Остатки и огарки сварочных электродов (GA090)	0.0043	-	0.0043
Строительный мусор (GG170)	5.342	-	5.342
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Таблица 4

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления в период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1.875	-	1.875
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	1.875	-	1.875
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	1.875	-	1.875
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду.

На площадке собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительных работ и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться не значительное.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Территория площадки строительства расположена в границах населенного пункта. Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники. На участке, выделенном под строительство, сноса/переноса зеленых насаждений осуществляться не будет (акт обследования земельного участка на наличие/отсутствие зеленых насаждений, подлежащих сносу/вынужденному переносу от 08.08.2019 г., выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Сатпаев).

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир минимальное.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительно-монтажных работах и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта будет способствовать улучшению социальных условий проживания в районе расположения объекта.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Вывод: рабочий проект «Строительство административного здания в г. Сатпаев» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На участке строительства выполнен дозиметрический контроль в соответствии Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №155 от 27 февраля 2015, копии протоколов измерений плотности потока радона с поверхности грунта и дозиметрического контроля № 16 и 1 от 09.08.19, Филиал РГП на ПХВ «НЦЭ» г. Караганда. В соответствии п.55 СП от 23 апреля 2018 года № 187 запроектирована с соблюдением санитарного разрыва специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта, с твердым покрытием и ограждением с трех сторон на высоту 1,5 м. Свободные от застройки участки благоустраиваются проезды и проходы покрываются твердым покрытием, запроектирована открытая временная парковка легкового транспорта на 5 машиномест.

Проектируемое административное здание двухэтажное отдельно стоящее. Планировочная структура: на первом этаже размещаются служебные кабинеты, УРМ, зал ожидания, интернет кабинет, комната отдыха персонала, комната охраны, проходная, санузел, комната уборочного инвентаря; на втором - кабинеты администрации, служебные кабинеты, КРООС, санузел. С левой стороны здания примыкают пристроенные боксы на три легковые автомашины. В одном боксе предусмотрена смотровая яма. В подвале запроектированы тех. помещения, электрощитовая, венткамера, тепловой и водомерный узлы.

Набор санитарно-бытовых помещений соответствует п. 11 СП от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29. Для отделки помещений запроектировано применение строительных материалов, имеющих документы, подтверждающие их качество и безопасность в соответствии требований п. 13 СП от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

В здании предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: отопление, водопровод, канализация, электроосвещение, в соответствии требований п.19 СП от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

Водоснабжение, отвод стоков - централизованное.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Система горячего водоснабжения принята от электронагревателей. После монтажа систем водоснабжения предусмотрено выполнение промывки и дезинфекции систем, лабораторное исследования качества воды в соответствии СП от 16 марта 2015 года № 209. Хозяйственно-бытовая канализация предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Отопление централизованное. В качестве отопительных приборов запроектированы биметаллические радиаторы.

В соответствии п. 27, 28 СП от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29 в здании запроектировано естественное и искусственное освещение, без естественного освещения - помещения с кратковременным пребыванием людей. Размещение и ориентация зданий предусматривает продолжительность непрерывной инсоляции помещений в соответствии требований п. 5 СП от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29 Расчетный уровень общей искусственной освещенности принят в соответствии требований Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Вентиляция естественная: помещения обеспечиваются проветриванием

через фрамуги, форточки, санузлах - канальная вентиляция, в боксах: автономная механическая приточно-вытяжная. В административных помещениях предусмотрено кондиционирование воздуха с помощью установки в каждом кабинете самостоятельных сплит - кондиционеров.

Размещение персональных компьютеров, площадь на 1 рабочее место приняты в соответствии п. 4, п.5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 января 2015 года № 38. Для отделки помещений запроектировано применение материалов в соответствии требований п. 6, п.7 СП от 21 января 2015 года № 38. Помещения, где размещаются ПК запроектировано защитное заземление (п.8 СП от 21 января 2015 года № 38).

Согласно раздела ОВОС, ближайшая жилая зона находится на расстоянии 15 м. в южном направлении от территории участка, на расстоянии 210 м на северо-востоке - Свято-Николаевский православный храм, в 345 м на северо-востоке - мечеть имени Балмагамбет Балкыбай, в 200 метрах на юго-востоке - общеобразовательная школа №9, в 200 м на север - общеобразовательная школа №16, в 600 м на юг - противотуберкулезный диспансер. В соответствии п.6, таблицы 1 приложения 2 к Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" от 20 марта 2015 года № 237 в разделе ОВОС санитарный разрыв от боксов пристроенных к административному зданию до жилого дома принят 10 м (по градации одновременное хранение менее 10 легковых машин), подтверждено результатами расчетов рассеивания загрязнений атмосферном воздухе и уровней физического воздействия, превышений ПДК по загрязняющим веществам и ПДУ физфакторов не установлено.

В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 28 февраля 2015 года № 177. На строительной площадке предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения, также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях.

Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 - 9 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года № 209. Временное водоснабжение строительной площадки осуществить путем подключения временной сети водопровода к существующим сетям. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Медицинское обеспечение в соответствии требований п. 139 СП от 28 февраля 2015 года № 177, на всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 28 февраля 2015 года № 177, сброс хозяйственных и бытовых стоков осуществить в существующие

сети. Строительный мусор со строительной площадки и из строящихся зданий удалять организованно, на отведенные площадки под свалку и захоронение мусора.

Вывод: рабочий проект «Строительство административного здания в г. Сатпаев» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства (ПОС) разрабатывался на основании задания на проектирование в составе рабочего проекта.

Обеспечение строительной площадки электроэнергией осуществить прокладкой в подготовительный период временных сетей электроснабжения с подключением к существующей ТП.

Освещение территории стройплощадки принято прожекторами типа ПЗС-35, навешанными на опоре.

Обеспечение стройки сжатым воздухом осуществить от передвижных компрессоров. Потребность в кислороде удовлетворить за счет привозного в баллонах.

Временное водоснабжение строительной площадки осуществить путем подключения временной сети водопровода к существующим сетям. Сброс хозяйственных и бытовых стоков осуществить в существующие сети.

Расчет нормативной продолжительности произведен, в соответствии с СН РК 1.03-01-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть I и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II, таблица Б.1.1.1 п. 29 и составляет - 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало строительства запланировано на октябрь месяц 2019 года, согласно письма заказчика от 19 августа 2019 года № 5-8.772.

Распределение инвестиций по годам строительства составляет:

2019 год - 67%.

2020 год - 33%.

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, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 135-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или 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 (версия 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 1-2;

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

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

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

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей стоимости зданий и сооружений, (УСН РК 8.02-04-2017). Книги 1, 2.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ;

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учетом текущего уровня инфляций, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан №33 от 28 августа 2018 года, с учетом изменений протокол №47 от 26 ноября 2018 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Prof Expert Group» в рабочий проект «Строительство административного здания в г. Сатпаев» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Титульный лист оформлен подписями руководителя и главного инженера проекта, в соответствии с требованием п.п 9.5 ГОСТ 21.101-97.

2. В проекте дополнены решения по устройству площадки для контейнеров ТБО.

Технологические решения

3. Титульный лист оформлен подписями руководителя и главного инженера проекта, согласно требованием п.п 9.5 ГОСТ 21.101-97.

4. На листе ТХ-1 в угловом штампе указано общее количество листов.

5. Представить перечень оборудования, утвержденный заказчиком.

6. На листе общих данных указан режим работы и количество работающих.

Архитектурно-планировочные решения

7. Титульный лист оформлен подписями руководителя и главного инженера проекта, в соответствии с требованием п.п 9.5 ГОСТ 21.101-97.

8. На листе АС-1.1 в угловом штампе указано общее количество листов.

9. На листе АС-1.5 указана абсолютная отметка здания бокса.

10. Откорректировано количество листов в альбоме «АС».

11. На разрезе указана толщина металлочерепицы.

12. На разрезе указан состав отмостки.

13. В ведомости внутренней отделки учтено устройство плинтусов.

14. Проектом оговорена отделка откосов заполнений, а также устройство оконных слив из оцинкованной стали.

15. На фасадах приведена ведомость наружной отделки.

16. На плане кровли указано обозначение ограждения ОГ-1.

17. В общих указаниях указана принятая в проекте классификация лестниц и лестничных клеток, в соответствии с требованием п. 69 приложения 1 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Конструктивные решения

Общая пояснительная записка

18. Отредактированы описания инженерно-геологических условий площадки строительства согласно отчёту Арх. №34-ИС-2019.

19. П. 4.4 отредактирован в соответствии с разработанными чертежами марки АС альбом 1, шифр 137-19-01-АС.

Том 2.1 Чертежи марки АС, Шифр 137-19-01-АС

20. Представлен титульный лист с подписями и печатью.

21. Лист АС-1.5. В общих данных отредактированы ссылки на действующие нормативные документы.

22. В описании конструктивных решений приведена марка кирпича и раствора для кладки стен и перегородок, а также приведены данные по армированию стен. Обозначение кирпича выполнено по ГОСТ 530-2012.

Том 2.2 Чертежи марки АС, Шифр 137-19-02-АС (Дизельная электростанция)

23. Представить титульный лист с подписями и печатью.

24. Для фундамента мелкого заложения предусмотрена компенсационная подушка из ПГС толщиной не менее 300 мм.

Тепловые сети

25. Выполнена и представлена спецификация раздела «ТС».

Отопление и вентиляция

26. Выполнена подпись ГИП-а на листе общих указаниях.

27. Дано описание систем кондиционирование воздуха (К1-К15) и кондиционеры

28. включены в спецификацию.
29. Указан расход холода в таблице «Основные показатели систем ОВ».
30. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.
31. Откорректированы спецификации материалов и оборудования с учетом замечаний.

Электротехническая часть

32. Представлены откорректированные технические условия.

Санитарно-эпидемиологический раздел

33. Откорректирован раздел ОВОС, в части обоснования на период эксплуатации минимального санитарного разрыва, подтвержден результатами расчетов рассеивания загрязнений атмосферном воздухе и уровней физического воздействия в соответствии п.6 таблицы 1 приложения 2 к СП от 20 марта 2015 года № 237.
34. Откорректирован раздел ОВОС, представить данные по месторасположению объекта по отношению к жилым домам, рекреационным зонам, охраняемым зонам, объектов здравоохранения и образования, СП от 20 марта 2015 года № 237.

Сметная документация

35. Откорректирована стоимость экспертизы и ПИР в сводном сметном расчете стоимости строительства.
36. Ведомость казахстанского содержания, утвержденная заказчиком и генпроектировщиком предоставлена.
37. Затраты на изыскательную деятельность исключены.
38. Расчет продолжительности строительства предоставлен.
39. Сметная документация утверждена заказчиком.
40. Ведомость казахстанского содержания утверждена заказчиком.
41. Сметная документация приведена в соответствие со спецификациями в проекте и нормативной документацией, а также замечаниям экспертов.
42. Альбомы прайс-листов (принятый и альтернативный) утверждены заказчиком и генпроектировщиком.
43. Сметная документация предоставлена в актуально версии.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство административного здания в г. Сатпаев» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателей	Ед.	Показатели

п/п		изм.	заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	Вид строительства		**Новое строительство**	
1	Площадь выделенного земельного участка	га	0,1200	0,1200
2	Площадь застройки	$м^2$	383,80	383,80
3	Площадь покрытий	$м^2$	669,00	669,00
4	Площадь озеленения	$м^2$	58,00	58,00
5	Прочая площадь (бортовые камни, отмостка, ограждение и ДЭС)	$м^2$	89,2	89,2
6	Площадь дополнительно благоустраиваемого участка	га	0,0462	0,0462
7	Площадь покрытий	$м^2$	371,00	371,00
8	Площадь озеленения	$м^2$	82,00	82,00
9	Прочая площадь (бортовые камни, площадка под мусорные контейнеры)	$м^2$	9,00	9,00
10	Протяженность тепловой сети	м	361,0	361,0
11	Протяженность водопроводной сети	м	38,0	38,0
12	Протяженность канализационной сети	м	97,7	97,7
13	Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	м	503,0	503,0
14	Протяженность 1-но отверстной телефонной канализации	м	35,0	35,0
	Административное здание с пристроенными боксами			
15	Этажность	этаж	2	2
16	Количество машиномест в боксах	м/мест	3	3
17	Количество машиномест в боксах	чел.	25	25
18	Площадь застройки здания	$м^2$	383,80	383,80
19	Общая площадь здания	$м^2$	699,80	699,80
20	Полезная площадь здания	$м^2$	553,00	553,00
21	Строительный объем здания	$м^3$	3468,20	3468,20
22	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года и прогнозных 2020 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тг	291,942 201,507 33,908 56,527	263,436 187,976 23,051 52,409
23	Из них: 2019 год (в том числе ПИР и экспертиза) 2020 год	млн. тг		179,342 84,094
24	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0
25	В том числе: подготовительный период	мес.	0,5	0,5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административного здания в г. Сатпаев» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в

установленном порядке с вышеприведенными в таблице №5 технико-экономическими показателями.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области», в соответствии с условиями договора от 6 августа 2019 года №66.

3. Заказчик при приемке 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, «Сәтбаев қаласында әкімшілік ғимарат құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте жоғарыда келтірілген №5 кестедегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 6 тамыздағы №66 шартының талаптарына сәйкес «Қарағанды облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Бурумбаева Р.Х.

Директор

Ибышев К.М.

Эксперт

Краснова Т.В.

Эксперт

Баймашева Ш.

Эксперт

Шаронов А.А.

Эксперт

Қырқынбай Қ.

Эксперт

Бурумбаев Д.Д.

Начальник производственного отдела

Номер: KZ82VDD00126360

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области" Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Алиханова, дом № 13,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140010813

Наименование производственного объекта: Строительство административного здания в г. Сатпаев

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Сатпаев Г.А., г.Сатпаев -

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 Тулепбаев Руслан Маликович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 09.09.2019 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:	3,24177218	0,530690851
"Строительство административного здания в г. Сатпаев"	3,24177218	0,530690851
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер	0,2443603	0,012244642
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000102	0,000000734
Олово диоксид (в пересчете на олово)	0,000056	0,000000403
Пропан-2-он	0,00278	0,003341404
Сера диоксид	0,408	0,0588
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,00111	0,0001152
Хлорэтилен	0,00000813	0,00000117
Уайт-спирит	0,00278	0,03825
Углерод оксид	0,96501875	0,1390027
Метилбензол	0,001722	0,00084455
Азота (IV) диоксид	0,1117	0,01608
Алканы С12-19/в пересчете на С/	1,438	0,207
2-Этоксиэтанол	0,000426	0,000685
Азот (II) оксид	0,01815	0,002613
Бутилацетат	0,000333	0,000141048
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,01542	0,00222
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,003056	0,000317
Диметилбензол (смесь о-,м-, п-изомеров)	0,00125	0,046184
Железо (II, III) оксиды	0,0275	0,00285
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии
- Благоустраивать и озеленять территорию промышленной площадки