«БҚО Орал қаласындағы әкімшілік ғимаратының құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
25.09.2018 ж. № 09-0153/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гипрогаз» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қаласындағы әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0153/18 от 25.09.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство административного здания в г. Уральск ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гипрогаз»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство административного здания в г. Уральск ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство административного здания в г. Уральск ЗКО» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №060240004327/180155/00 (2018/149) от 17 августа 2018 года между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Гипрогаз», г.Уральск. (Государственная лицензия от 19 июля 2001 года ГСЛ №006067, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категория).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 27 декабря 2017 года, утверждённое заместителем руководителя ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» Антазиевым А.С.;

постановление акима г.Уральск от 24 мая 2018 года №1303 о выделении земельного участка под строительство административного здания;

земельно-кадастровый план земельного участка для строительства и обслуживания пристройки к административному зданию, №0000558, с кадастровым номером 08-130-012-630;

акт на право собственности на земельный участок №0008103, с кадастровым номером 08-130-012-081;

техническое заключение по обследованию существующего здания, расположенного по адресу: ул.С.Сейфуллина, 24, г.Уральск, ЗКО в связи с пристройкой к нему административного здания, выполненное ЗКОФ АО «НЦ «Курылысконсалтинг» в 2018 году. (эксперт Питерсков С.М., аттестат эксперта от 05 октября 2016 года №KZ66VJE00020349, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО»);

архитектурно-планировочное задание от 22 июня 2018 года №229, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Уральск» Умбеткалиевым Ж.К.;

дефектный акт на демонтаж спортивной площадки, утвержденный ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области»;

эскизный проект, выполненный ТОО «Гипрогаз» в 2018 году, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Уральск»;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Гипрогаз» в январе-феврале 2018 года. (Государственная лицензия от 19 июля 2001 года ГСЛ №006067, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в январе 2018 года. (Государственная лицензия от 21 декабря 2001 года ГСЛ №007796, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письмо ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» от 21 июня 2018 года №06-02/1458 об источниках финансирования объекта по бюджетной программе;

письмо ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» от 21 июня 2018 года №06-02/1457 о сроках начала и окончания строительства объекта;

письмо начальника управления Департамента КНБ РК от 13 июля 2018 года №27/6-0218 о наличии существующей специальной приемной для приема маломобильных групп населения на контрольно-пропускном пункте с пандусом;

письмо начальника управления Департамента КНБ РК от 30 мая 2018 года №6/310-05 о планировке внутренней территории объекта без устройства малых архитектурных форм и озеленения.

Технические условия:

АО «Жайыктеплоэнерго» от 18 января 2018 года №1344 на теплоснабжение;

ТОО «Батыс су арнасы» от 17 января 2018 года №08-08/0164 на водоснабжение и водоотведение;

ГФ АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 23 января 2018 года №7-32-17/4 на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

согласование стоимости оборудования и материалов по объекту «Строительство административного здания в г. Уральск ЗКО», утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» Антазиевым А.С.;

письмо-согласование ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» от 03 сентября 2018 года №06-03/2025 о согласовании плана расстановки видеонаблюдения и раздела охранной сигнализации по объекту.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Общая пояснительная записка
- Альбом 1. Генеральный план. Наружные инженерные сети
- Альбом 2. Архитектурно-строительные решения
- Альбом 3. Санитарно-технические чертежи
- Альбом 4. Электротехнические чертежи

Том II. Сметная документация

Том III. Оценка воздействия на окружающую среду

Том IV. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

Том V. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям

Том VI. Проект организации строительства

Паспорт проекта

Энергетический паспорт

Эскизный проект.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Строительство административного здания в г. Уральск ЗКО» разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком. Здание пристраивается к существующему зданию по адресу: ул.С.Сейфуллина, 24, г.Уральск, ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства:

Участок проектируемого административного здания расположен в центральной части г.Уральск Западно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства

По природным условиям относится к строительно-климатическому подрайону - IIIВ.

Скоростной напор ветра 38 кгс/м^2.

Вес снегового покрова 70 кгс/м^2.

Расчетная зимняя температура воздуха – минус 31°С.

Абсолютная минимальная – минус 43°С.

Нормативная глубина промерзания 1,63 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 13,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено десять инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных техногенных отложений (tQ_{IV}) выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1. Насыпной грунт. Суглинок тяжёлый пылеватый буровато-чёрный влажный, твёрдый по консистенции, с примесью грунта почвенно-растительного слоя и строительного мусора. Суглинки слабопросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 25 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины № 1 с поверхности и распространён до глубины 1,2 м. Вскрытая мощность слоя до 1,2 м.

ИГЭ-2. Насыпной грунт. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневато-буровато-чёрный пористый, влажный, тугопластичный по консистенции с примесью грунта почвенно-растительного слоя и до 5% гравия, щебня и строительного мусора. Суглинки слабопросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 44 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины № 2 с поверхности и распространён до глубины 1,9 м. Вскрытая мощность слоя до 1,9 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQ_{iii}) выделено восемь инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая тёмно-коричневая влажная, твёрдая-полутвёрдая по консистенции, комковато-трещиноватая по структуре, интенсивно ожелезнённая, с прослойками и линзами супеси песчанистой и мелкозернистого песка. Глина непросадочная-слабопросадочная, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 29-32 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин №1,2 под насыпными грунтами ИГЭ-1, 2 с глубины 1,2-1,9 м и распространён до глубины 2,4-2,5 м. Вскрытая мощность слоя до 0,6-1,2 м.

ИГЭ-4. Глина легкая пылеватая коричневая влажная, твёрдая-полутвёрдая по консистенции, комковато-трещиноватая по структуре, интенсивно ожелезнённая, с прослойками и линзами супеси песчанистой и мелкозернистого песка. Глина непросадочная-слабопросадочная, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 33-39 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин №1,2 под глинами ИГЭ-3 с глубины 2,4-2,5 м и распространён до глубины 3,7-3,8 м. Вскрытая мощность слоя до 1,3 м.

ИГЭ-5. Суглинок тяжёлый пылеватый светло-коричневый влажный, мягкопластичный по консистенции, с прослойками супеси песчанистой и мелкозернистого песка. Суглинки слабопросадочные, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 составляет до 37-43 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин №1,2 под глинами ИГЭ-4 с глубины 3,7-3,8 м и распространён до глубины 5,5-5,8 м. Вскрытая мощность слоя до 1,8-2,0 м.

ИГЭ-6. Суглинок тяжёлый песчанистый коричневый, серовато-коричневый сильновлажный, текучепластичный по консистенции, с прослойками и линзами мелкозернистого песка и супеси песчанистой. Суглинки непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см2 составляет до 76-82 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин №1, 2 под суглинками ИГЭ-5, где залегает с глубины 5,5-5,8 м и распространён до глубины 7,6-9,4 м. Вскрытая мощность слоя до 2,1-3,6 м.

ИГЭ-7. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый водонасыщенный, текучепластичный по консистенции, с прослойками супеси песчанистой и мелкозернистого песка. Суглинки непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см2 составляет до 79 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины №2 под суглинками ИГЭ-6 с глубины 9,4 м и распространён до глубины 11,5 м. Вскрытая мощность слоя до 2,1 м.

ИГЭ-8. Песок мелкозернистый серовато-коричневый сильновлажный, средней плотности сложения, с прослойками суглинка и супеси. Пески непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают средней степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см2 составляет до 16 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины №1 под суглинками ИГЭ-6, где залегает с глубины 7,6 м и распространён до глубины 9,3 м. Вскрытая мощность слоя до 1,7 м.

ИГЭ-9. Песок среднезернистый с примесью гравия до 15-20% серовато-коричневый водонасыщенный, с прослойками супеси и суглинка. Пески средней плотности сложения, под действием внешней нагрузки обладают средней степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см2 составляет до 14 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины №1 под песками ИГЭ-8 с глубины 9,3 м и распространён до глубины 11,5 м. Вскрытая мощность слоя до 2,2 м.

ИГЭ-10. Песок среднезернистый с примесью гравия до 5% серовато-коричневый водонасыщенный, с прослойками супеси и суглинка. Пески средней плотности сложения, под действием внешней нагрузки обладают средней степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см2 составляет до 15-16 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин №1, 2 под суглинками и песками ИГЭ-7, 9 с глубины 11,5 м и распространён до глубины 13,0 м. Вскрытая мощность слоя до 1,5 м.

На участке исследования с поверхности до глубины 1,2-1,9 м имеют распространение насыпные грунты ИГЭ-1, 2, литологически представленные суглинками тяжёлыми пылеватыми с примесью грунта почвенно-растительного слоя и до 5% гравия, щебня и строительного мусора.

Насыпные грунты влажные, твёрдые-тугопластичные по консистенции, обладают слабыми просадочными свойствами. Коэффициент относительной просадочности в этих грунтах при нагрузке 3,0 кгс/см^2 составляет до 0,011-0,026.

Ниже залегающие с глубины 1,2-1,9 м до глубины 3,7-3,8 м глины лёгкие пылеватые ИГЭ-3, 4 влажные, твёрдые - полутвёрдые по консистенции, обладают просадочными свойствами до слабой степени. Коэффициент относительной просадочности в них при нагрузке 3,0 кгс/см^2 составляет до 0,006-0,029.

С глубины 3,7-3,8м до глубины 5,5-5,8м распространены суглинки тяжёлые пылеватые ИГЭ-5. Грунты влажные, мягкопластичные, обладают просадочными свойствами слабой степени. Коэффициент относительной просадочности в них при нагрузке 3,0 кгс/см^2 составляет до 0,010-0,012.

С глубины 5,5-5,8 м до глубины 7,6-11,5 м распространены суглинки тяжёлые пылеватые и песчанистые ИГЭ-6, 7. Грунты сильновлажные - водонасыщенные, текучепластичные, не обладают просадочными свойствами.

С глубины 7,6-11,5 м до глубины 13,0 м распространены пески мелко-среднезернистые ИГЭ-8, 9, 10. Грунты сильновлажные-водонасыщенные не обладают просадочными свойствами.

Суммарная величина просадки от бытового давления грунта на участке работ составляет до 1,78-3,48 см. В целом для данного участка тип грунтовых условий по просадочности - I.

Насыпные грунты инженерно-геологических элементов ИГЭ-1, 2, залегающие с поверхности и распространённые до глубины 1,2-1,9м, представленные суглинками тяжёлыми пылеватыми с примесью грунта почвенно-растительного слоя и до 5% гравия, щебня и строительного мусора влажные, твёрдые - тугопластичные по консистенции, обладают повышенной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см2 в этих грунтах составляет до 25-44мм/м. Условное расчётное сопротивление данных грунтов в пределах 150-170кПа (1,50-1,70кгс/см^2).

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок проектируемого административного здания расположен в центральной части г.Уральск. Генеральный план разработан на топографической основе М1:500, выполненной ТОО «Гипрогаз» в 2018 году. До начала строительных работ на участке предусматривается снятие верхнего слоя грунта толщиной 0,4 м, состоящего из насыпного грунта, суглинка тяжёлого пылеватого буровато-чёрного, влажного, твёрдого по консистенции, с примесью грунта почвенно-растительного слоя и строительного мусора.

Горизонтальная привязка здания выполнена в линейных размерах от существующего здания. Вертикальная планировка площадки осваиваемой территории решена методом проектных отметок в характерных точках участка с учетом отвода поверхностных вод в пониженные места рельефа и увязки планировочных отметок транспортных путей с отметками полов запроектированного здания.

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 35,300. Все проектируемые проезды запроектированы с асфальтобетонным покрытием с бортовым камнем, а площадки перед главным входом запроектированы с покрытием из бетонных плит 1,0х0,5х0,08.

Проектным решением предусмотрен проезд пожарных машин по территории и вокруг здания.

Рисунок 1 - Ситуационная схема размещения участка

Согласно письму начальника управления Департамента КНБ РК от 30 мая 2018 года №6/310-05 планировка внутренней территории объекта предусматривается без устройства малых архитектурных форм и озеленения.

Таблица №1

Технические показатели по генеральному плану участка

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь участка	га	0,1558
2	Площадь застройки	$м^2$	719,74
3	Площадь покрытия	$м^2$	698,0
4	Площадь, занимаемая отмосткой, крыльцами, бордюрами	$м^2$	140,22

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта «Строительство административного здания в г.Уральск, ЗКО» разработана на основании задания на проектирование, выданного ГУ «Управление строительства ЗКО». Проектом предусмотрено четырехэтажное здание с подвалом.

На первом этаже располагаются кабинеты работников, венткамера, главный вход в здание, вход в здание со стороны двора и в подвал, холл, санузел.

На втором и третьем этажах рабочие кабинеты, конференц-залы, санузел.

На четвертом этаже расположены кабинеты, актовый зал на 160 мест, санузел.

В подвале предусмотрено устройство противорадиационного укрытия. Помещения ПРУ рассчитаны на нахождение там 160 человек, оборудованы кроватями-нарами трехярусными, деревянными скамьями, столами деревянными для приема пищи, соответствующим оборудованием и мебелью в медпункте.

С первого по четвертый этаж рабочие кабинеты оборудованы соответствующей мебелью, рабочие места полностью компьютеризированы.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание - 4-х этажное, с размерами по осям 14,70 и 39,72 м с продольными и поперечными несущими стенами. В подвале запроектировано противорадиационное укрытие.

Архитектурно-планировочное решение представляет собой комплекс технических и административных помещений, функционально разделенных поэтажно. С 1-го по 3-й этаж – служебные кабинеты, 4-й этаж – актовый зал, служебные кабинеты. Помещения кабинетов объединены коридором с общим холлом.

Архитектурно-строительная часть проекта выполнена на основе предварительно разработанного эскизного проекта, согласованного заказчиком рабочего проекта и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Уральск».

Тепловая защита наружных ограждающих конструкций выполнена в соответствии с теплотехническими расчетами, учитывающими климатические условия района строительства.

Сообщение между этажами обеспечивают две лестницы типа Л1 и пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг с размером кабины 1100мм (А), 1400мм (Б), 2200мм (h).

Согласно письму начальника управления Департамента КНБ РК от 13 июля 2018 года №27/6-0218 пандус для маломобильных групп населения на главном входе не предусматривается. Прием посетителей МГН осуществляется в специальной приемной на контрольно-пропускном пункте с пандусом.

Эвакуация людей в случае пожара осуществляется по коридорам, лестничным клеткам, имеющих выход непосредственно наружу и через холл наружу.

Внутренняя отделка помещений здания

Полы:

Линолеум ARMSTRONG DLW, напольная керамическая плитка, полиуретановый наливной пол, бетонные.

Потолок:

Затирка с последующей окраской водоэмульсионными красками, в остальных помещениях подвесной потолок «Армстронг» и гипсокартонные. В подвале известковая побелка.

Стены и перегородки:

Улучшенная штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными красками. В санузлах облицовка глазурованной керамической плиткой на высоту 2,1 м.

Двери наружные и противопожарные обеспечиваются устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Наружные двери - индивидуальные металлические утепленные и деревянные по серии 1.136.5-19.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Окна по ГОСТ 30674-99 с двухкамерными стеклопакетами.

Перегородка п-1 металлопластиковая с одинарным остеклением.

Перегородка п-2 из алюминиевого профиля с однокамерным стеклопакетом с дверью алюминиевой остекленной.

Витраж В-1 – из алюминиевого профиля с двухкамерным стеклопакетом.

Витраж В-2 – из алюминиевого профиля с однокамерным стеклопакетом.

Крыша – односкатная, с организованным водостоком.

Кровля – металлочерепица.

Наружная отделка фасадов здания

Основные плоскости наружных стен – облицовка плитами травертина в сочетании песочного и белого цвета;

Пилястры, колонны, фриз, карнизы, наличники, сандрики, розетки, подоконники, откосы, декоративные элементы – изделия из камня травертин;

Балюстрада входной группы – бетон, покраска водоэмульсионным составом;

Цоколь здания, входная группа – облицовка плитками керамогранита.

Объемно-планировочные показатели:

Этажность здания – 4 эт.

Общая площадь здания – 2717,76 м^2.

Площадь застройки здания – 719,74 м^2.

Расчетная площадь – 1940,6 м^2.

Полезная площадь – 2545,0 м^2.

Строительный объем здания – 14715 м^3;

В том числе строительный объем ниже отметки 0,000 – 2390,0 м^3

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный)

Степень огнестойкости здания – II

Конструктивно пожарная опасность – СО

Функционально пожарная опасность – Ф4.3

Несущие конструкции административного здания в г. Уральске ЗКО запроектированы на основании расчетов, выполненных с использованием системы общестроительных расчетов «BASE».

Проектируемое здание – четырехэтажное, с подвалом и холодным чердаком.

Конструктивная схема здания –несущие продольные и поперечные стены.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных, поперечных стен и плит перекрытий из сборных железобетонных плит.

Фундаменты выполнены ленточными, из сборных железобетонных плит по ГОСТ 13580-85. Монтаж фундаментных плит выполняется по тщательно уплотненному грунту.

Стены подвала выполнены из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные – облегченная кладка, состоящая из двух продольных кирпичных стенок: наружной и внутренней. Кладку стен выполнять из силикатного кирпича марки 100 по ГОСТ 379-2015 на цементном растворе марки 75 с утеплением минераловатной плитой марки KL-34, с последующей облицовкой лицевым силикатным кирпичом марки 100 морозостойкостью 25.

Связь между стенками обеспечивается поперечными стенками (диафрагмами). Кладка стен производится по типу А-64 серии 2.130-8 вып. 1.

Внутренние стены – кладка из силикатного кирпича марки 100 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки 75.

Перегородки - силикатный кирпич марки 100 по ГОСТ 379-2015 на растворе марки 50, в санитарных узлах приняты из керамического кирпича марки 100 на растворе марки 50.

Плиты перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141-1, ГОСТ 9261-91 и ИЖ 855.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Прогоны, опорные плиты - сборные железобетонные по серии 1.225-2 вып.12.

Лестницы – из сборных железобетонных маршей по серии 1.251.1-4 вып.1 и площадок по серии 1.252.1-4 вып.1.

Крыша – чердачная, односкатная по деревянным стропилам.

Кровля – профильные листы с волнообразными гнутыми гофрами (металлочерепица) с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием.

Утеплитель – пенополистирол объемным весом 40 кг/м³.

Водосток – наружный организованный.

Мероприятия по защите конструкций

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по очищенной поверхности, предварительно затерев раковины и осколы цементным раствором.

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Фундаменты выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266.

Все стальные элементы сварных и анкерных соединений обязательно в последующем обетонируются или замоноличиваются цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм.

Мероприятия при строительстве на просадочных грунтах типа I

В комплекс мероприятий по снижению и устранению просадочных свойств грунтов при строительстве административного здания входят: мероприятия по водоотведению поверхностных вод от здания, мероприятия по устранению просадки, водозащитные и конструктивные мероприятия.

Мероприятия по водоотведению поверхностных вод от здания

Компоновка генплана и вертикальная планировка прилегающей территории решены с учетом снижения вероятности замачивания грунтов в основании.

Компоновка генерального плана и вертикальная планировка выполнены с максимальным сохранением естественных условий стока поверхностных вод. Все поверхностные воды отводятся с участка строительства за пределы территории.

Водозащитные мероприятия

Обратная засыпка производится из местного грунта слоями толщ. 20-30 мм. Грунт отсыпается оптимальной влажности и уплотняется до плотности скелета грунта не менее 1,65 т/м³.

Вокруг здания устраивается водонепроницаемая отмостка шириной 1,5 м с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03, высотой бровки на 0,05 м выше планировочной отметки.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Раздел разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 31°С. Источником теплоснабжения является существующие тепловые сети.

Теплоноситель - вода с параметрами 105-70°С.

Система теплоснабжения закрытая двухтрубная.

Проектом предусматривается подключение к существующим подземным тепловым сетям. Согласно техническим условиям предусмотрены замена тепловых сетей, с увеличе-

нием диаметров, подключением здания, существующего и проектируемого административных зданий, гаража на территории административного здания, жилого 100 квартирного дома.

Тепловые сети прокладываются подземно до УТ-1, затем надземно до УТ-2, и далее подземно до проектируемого здания.

Надземная прокладка тепловых сетей предусмотрена на опорах высотой 0,7 м и 5 м. Подземная прокладка предусмотрена в непроходных каналах. Для прокладки тепловых сетей приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, которые на заводе должны быть подвергнуты 100% контролю качества сварных швов методом неразрушающей дефектоскопии. Уклон тепловых сетей принят не менее 0,002%.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов решается с помощью самокомпенсации - углов поворота трасс.

Технический надзор за строительством должен осуществляться заказчиком.

Для защиты от наружной коррозии предусматривается нанесение на стальные трубопроводы масляной краской за 2 раза.

В качестве тепловой изоляции трубопроводов приняты минераловатные плиты на синтетическом связующем.

Под конструкции канала выполняется песчаная подготовка толщиной 10 см. Наружная поверхность канала покрывается горячим битумом за 2 раза и оклеечной гидроизоляцией.

На вводах теплосети в здания выполняются водогазонепроницаемые перегородки.

Отопление

Основное здание

В качестве отопительных приборов предусмотрены биметаллические радиаторы.

Воздухоудаление предусматриваются из приборов, расположенных на верхних этажах, при помощи кранов Маевского. Система отопления двухтрубная, тупиковая.

Теплоснабжение калориферов производится стальными электросварными трубопроводами из труб по ГОСТ 10704-91. Присоединение к приточным установкам осуществляется через смесительные узлы, которыми производится автоматическое регулирование температуры теплоносителя.

Теплоотдача отопительных приборов осуществляется терморегуляторами, установленными на подводках к отопительным приборам.

Гидравлическое регулирование системы отопления обеспечивают автоматические балансировочные клапаны.

Трубопроводы системы отопления выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, стояки и подводки к отопительным приборам - из труб полипропиленовых. Трубопроводы лестничных клеток выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

По окончании монтажа стальные трубопроводы окрашиваются синтетической эмалью ПФ-115 в тон интерьера за 2 раза.

Разводящие трубопроводы, прокладываемые в подвале, теплоизолируются материалами с металлическим покрытием.

Вентиляция

Система вентиляции приточно-вытяжная, с естественным и механическим побуждением.

Приточный воздух подается в кабинеты, конференц-зал, актовый зал.

Вытяжная вентиляция из кабинетов естественная, конференц-зала, актового зала, санитарных узлов – механическая.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

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

Противорадиационное укрытие

Система отопления двухтрубная, тупиковая.

В качестве отопительных приборов приняты регистры из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы системы отопления выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. По окончании монтажа стальные трубопроводы окрашиваются синтетической эмалью ПФ-115 в тон интерьера за 2 раза.

Вентиляция

Система вентиляции убежища запроектирована на два режима - чистой вентиляции и фильтровентиляции.

Режим чистой вентиляции обеспечивает подачу очищенного от пыли воздуха и удаления из помещений вредностей.

При фильтровентиляции подаваемый воздух проходит через ФПУ-100 фильтры. Приточная вентиляция производится при помощи электроручных вентиляторов системами П1, П2.

Воздухозаборы чистой вентиляции и фильтровентиляции соединены между собой воздуховодом с герметическим клапаном.

Вытяжная вентиляция производится электроручными вентиляторами. На воздухозаборах и вытяжных устройствах предусмотрены противовзрывные устройства.

Воздуховоды, прокладываемые вне здания, запроектированы из стальных электросварных труб в усиленной изоляции.

В помещении ДЭС предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на удаление лишнего тепла и выхлопных газов, выделяющихся при работе дизель-генератора. Приточная вентиляции принята естественной, вытяжная механическая при помощи вентилятора.

Воздуховоды систем вентиляции, прокладываемые в помещении укрытия, выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Основные технические показатели

Расход теплоты:

на отопление 122,2 кВт;

на вентиляцию 142,8 кВт;

на горячее водоснабжение 38,4 кВт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Раздел водоснабжения и канализации административного здания выполнен на основании задания на проектирования и технических условий на водоснабжение и водоотведение №08-08/0164 от 17 января 2018г, выданных ТОО «БАТЫС СУ АРНАСЫ». Проектом предусматривается строительство подводящего водопровода взамен существующего с увеличением диаметра.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов, расположенных на существующей кольцевой водопроводной сети. Расход на наружное пожаротушение принят 20,0 л/с, в течении трех часов согласно приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 3, таблица 1.

В проекте предусматриваются следующие системы: объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Предусмотрен ввод водопровода диаметром 90 мм, из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Ввод водопровода предусмотрен в помещение подвала с установкой водомерного узла и обводной линией.

Гарантированный напор в наружной сети 23 м.вод.ст. Для повышения давления предусмотрена насосная установка повышения давления для объединенной системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с частотным регулированием (производительностью Q = 23,5 м^3/час, напор Н=43м). При пожаре работают один насос, один резервный. Насосы включаются от кнопок "пуск", установленных у пожарных кранов.

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

Расход на внутреннее пожаротушение принят согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.1, и составляет 1 струя по 2.5 л/сек, в течении трех часов. Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50 мм. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20 м и пожарным стволом со спрыском диаметром 16 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня пола и размещены в металлических пожарных шкафах, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей вместимостью 10л.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, стояки и подводки их полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ 52134-2010. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком и изолируются тепловой изоляцией.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей, установленных в тепловом пункте.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам.

Водоснабжение ПРУ

Водоснабжение ПРУ решается одним вводом от проектируемых сетей административного здания.

На вводе установлена запорная арматура и обратный клапан. Водопровод предусмотрен из полипропиленовых труб диаметром 32-20 мм по ТУ 2248-002-457026757-2001.

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателя, расположенного в тепловом пункте.

Разводящие магистральные сети, стояки и подводки к приборам запроектированы из

напорных полипропиленовых труб по ТУ 2248-002-457026757-2001.

Водоснабжение ПРУ в случае аварии на наружной сети решается из емкости запаса питьевой воды объемом 1,0 м^3. Емкость рассчитана на хранение запаса воды в течении двух суток. Емкость сухая, заполняемая при приведении убежища в готовность. В емкости учтен резерв воды для заполнения переносного рукомойника.

Бак питьевой воды выполнить из нержавеющей стали. Утечка не допускается.

Бак снабжен указателем уровня. На подающем патрубке, диаметром 25 мм, предусмотрена отключающая арматура. Отводящий патрубок может служить и смывным при промывке и опорожнении резервуара. В помещении санитарного узла ПРУ предусмотрен аварийный резервуар объемом 1,0 м3 для сбора стоков.

Показатели по разделу:
Расход воды
-3.75 куб.м/сут; -1,2 куб.м/час; -0,716 л/с (при пожаре 3,216 л/с)
В том числе горячей
-1,20 куб.м/сут; -0,64 куб.м/час; -0,815 л/с;

Канализация

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

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

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из труб полиэтиленовых из полиэтилена низкого давления (ПНД) по ГОСТ 22689.3-89 и фасонных частей.

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

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

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

Канализация ПРУ

Прокладка трубопроводов в санузлах открытая. Так как борта приборов санузла ПРУ расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, на выпуске канализации предусмотрена задвижка с электроприводом, управляемым автоматически по сигналу датчика. Датчик установлен на трубопроводе в канализуемом подвале. Аварийный сигнал подается в дежурное помещение. В помещении санитарного узла ПРУ предусмотрен аварийный резервуар объемом 1,0 м3 для сбора стоков.

В перекрытии резервуара выполняются отверстия, используемые вместо унитазов и закрываемые крышками. Также имеются отверстие для промывки емкости.

Стоки из аварийного резервуара смываются в приямок, из которого посредством насоса "ГНОМ 10-10" перекачиваются через колодец-гаситель в наружную сеть канализации. Напорный трубопровод принят из пластмассовых труб диаметра 63 мм. Приямок аварийного резервуара оборудован съемной крышкой для возможности установки насоса.

Показатели по разделу:
Расход стоков
-3.75 куб.м/сут; -1,20 куб.м/час; -2,599 л/с

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения выполнен в полном соответствии с техническими условиями от 23 апреля 2018года №7-32-17/4, выданными ГФ АО "Зап.Каз.РЭК".

Настоящим проектом предусматривается строительство сетей электроснабжения административного здания.

Проект электроснабжения выполнить согласно СН РК 4.04-23-04*, ПУЭ РК 15. По степени надежности электроприемники относятся к II категории. Напряжение сети 380/220В.

Проектом предусматривается установка в ТП-222 силового трансформатора мощностью 630 кВа в количестве 2 шт. и панель вводная типа ЩО70-42 в количестве 2 шт., секционного рубильника РС-6, рубильника РПС-400А – 2 шт.

Источником питания электроэнергией является существующее РУ-0,4кВ ТП 222 с прокладкой кабеля АВБбШВ3х240+1х120 в траншее.

Сечение кабеля выбраны по допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Проектом предусматривается вынос кабеля 0,4кВ из зоны застройки административного здания. Проектом предусматривается защита подземного кабеля с подземными коммуникациями асбестоцементной трубой. Защитное заземление выполняется согласно требованиям раздела 7 ПУЭ РК и выводится на контур заземления.

Для обеспечение бесперебойного питания потребителей первой категории проектом предусмотрена установка дизельной генераторной установки.

Электроосвещение

Проект выполнен согласно СН РК4.04-23-04*, ПУЭ РК-15, по степени надежности электроснабжения приемники относятся к III категории.

В качестве вводного устройства принята панель типа ВРУ1-13-20УХЛ4, распределительного устройства принята панель типа ВРУ1-50-01УХЛ4.

В качестве осветительных щитов на каждом этаже предусмотрено распределительные щиты типа ШРн с автоматическими типа S231C, S233C.

Напряжение сети 380/220 В.

На лампах общего освещения принято 220 В. Проектом приняты светильники со светодиодными лампами.

Проектом приняты аккумуляторные светильники со светодиодными лампами для аварийного освещения. Величины освещенности указаны на планах.

Расчет внутреннего освещения используется метод коэффициента использования светового потока.

Розеточные группы выполняются кабелем ВВГнг3х2.5 в слое штукатурки, за подвесным потолком в кабельных лотках.

Питающие и распределительные линии выполняются кабелем ВВГнг в слое штукатурки.

Высота установки над полом: осветительных щитков 1.8 (до верху), розеток 0.3 (до низу), выключателей 1.0 (до низу).

Защитные мероприятия по безопасности.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается устройство заземления из полосовой стали 40х4мм, которая присоединяется к защитному заземляющему зажиму вводного устройства, к которому внутренний контур за-

земления присоединяется к наружному заземляющему устройству, выполненному из круглой стали диаметром 16 мм длиной 5 метров, забиваемых в грунт на глубину 0,7 м и соединяемых между собой стальной полосой 40х4 мм.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению через подключение к отдельному PEN проводнику сечением, равным фазному, который прокладывается от вводного шкафа.

Молниезащита административного здания с металлической кровлей, в качестве молниеприемника используется сама кровля.

Токоотводы выполняются сталью диаметром 12 мм, от металлической кровли прокладывается по зданию и в земле к контуру заземления. Заземление выполняется согласно требованиям раздела 7 ПУЭ РК.

Основные технические показатели:

Напряжение сети	-0.4/0,22 кВ
Расчетная мощность	-119 кВт
Расчетный ток	-213 А

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Рабочий проект телефонной линии кабельной системы разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов, а также рекомендаций завода изготовителя.

Приёмно-контрольное оборудование расположено в навесном шкафу, который устанавливается непосредственно в кроссовом узле, расположенном на первом, втором, третьем и четвертом этаже.

В навесном шкафу размещаются: Блок панель органайзер 19", ниже расположены несущие панели для модулей 19", панель электропитания, боковой органайзер кабеля.

От существующей АТС, которая расположена в существующем здании и прокладывается два кабеля ТППэп 100х2х0.5 в кабель канале до навесного шкафа, который установлен на 2 этаже в кроссовом узле.

От патч-панели электронная информация до розеток накладных RJ 45 UTP (кат. 6Е) поступает по кабелю ТППэп. Телефонные аппараты подключены к накладным розеткам Патч-кордом RJ 45 UTP 1.5 м. кат. 6Е. с помощью коммутационного шнура САА 103-1001. 2.0м.

Межэтажные отверстия и ввод короба в серверную уплотняются термоуплотнительной лентой ЛТСМ-1.

Проектом предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля ОКЛ-24 из существующего здания. На вводе установлена оптическая муфта типа ОК-24 и оптическая распределительная коробка типа ОКР-24 со сплиттером.

Пожарная сигнализация

Исходными данными для разработки проекта послужили архитектурно-строительная и технологическая части проекта.

Для предупреждения возникновения пожара в помещениях зданий предусмотрено устройство сетей пожарной сигнализации.

Приемно-контрольное устройство пожарной сигнализации "ВЭРС ПК16" устанавливается в кабинете дежурной части на 1 этаже.

В помещениях, контролируемых от пожара устанавливаются тепловые извещатели ИП103-5/1 в кабинете, комнате отдыха, конференц зале, дымовые извещатели ИП212-141

в коридоре, электрощитовой, актовом зале монтаж которых предусмотрен на потолках блокируемых помещений.

Питание прибора "ВЭРС ПК 16" осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В после вводных коммутационных аппаратов здания, резервное питание, аккумуляторная батарея, встроенная в прибор.

Емкость резервной аккумуляторной батареи обеспечивает питание прибора в течение одних суток.

Прибор устанавливается на кирпичной стене с нулевым пределом распространения огня.

Прибор устанавливается на стене на высоте 1,8 м.

Сигнал тревоги подается комбинированным оповещателем "Маяк-12К" установленным снаружи здания на стене, в здании предусмотрена световая сигнализация "Выход", звуковая сирена "Сигнал АС-12".

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом КСПВ 2х0.5 открыто по потолку и стенам на высоте 2.2 м от пола.

Линии пожарной сигнализации к комбинированному оповещателю, световой сигнализации, звуковой сирене выполняются проводом КСПВ 4х0.5 в металлорукаве открыто по стенам на высоте 2,2 м от пола.

Проходы ШС через стены выполняются в отрезках стальных труб.

Расстояния шлейфа пожарной сигнализации от сетей электроснабжения и осветительных приборов не менее 0,5 м. Пересечение с электросетями выполняется в отрезках изолированных труб.

Заземление прибора пожарной сигнализации выполнить согласно требований СН 2.02-02-12.

Охранная сигнализация

Для предупреждения случаев проникновения в административное здание предусмотрено устройство сетей охранной сигнализации.

Приемно-контрольное устройство охранной сигнализации "ВЭРС-ПК24" - 2 шт. устанавливаются в кабинете дежурной части.

Для предупреждения случаев проникновения в административное здание оконные проемы на 1 этаже и подвале блокируются акустическими извещателями разбития стекла типа FG730.

В серверной устанавливаются комбинированные извещатели типа SRX1000 с высокой помехозащищенностью.

В серверной, двери на 1 этаже, проемы на 1 этаже и подвале устанавливается магнитноконтактный извещатель типа СМК.

Для блокировки коридоров устанавливаются линейные извещатели типа "Вектор-2».

Питание приборов "ВЭРС-ПК24 осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В после вводных коммутационных аппаратов здания, резервное питание, аккумуляторная батарея, встроенная в прибор.

Емкость резервной аккумуляторной батареи обеспечивает питание прибора в течение одних суток.

Прибор устанавливается на кирпичной стене с нулевым пределом распространения огня. Прибор устанавливается на стене на высоте 1,8 м.

Сигнал тревоги подается комбинированным оповещателем "Маяк-12К", установленным снаружи здания на стене, в здании предусмотрена звуковая сирена "Сигнал АС-12".

Линии охранной сигнализации к извещателям выполняются проводом КСПВ 4х0,5 в металлорукаве открыто по стенам на высоте 2,2 м от пола и за подвесным потолком на лотках.

Проходы ШС через стены выполняются в отрезках стальных труб.

Расстояния шлейфа охранной сигнализации от сетей электроснабжения и осветительных приборов должно быть не менее 0,5 м. Пересечение с электросетями выполняется в отрезках изолированных труб.

Пожаротушение

Автоматическая установка газового пожаротушения (АУГП) предназначена для автоматического обнаружения очагов возгорания, звукового и светового оповещения дежурного и обслуживающего персонала, а также включения средств газового пожаротушения для создания концентрации огнетушащего вещества, достаточной для локализации и тушения пожара, в его начальной стадии, в помещении серверной, здания.

Характеристика защищаемого помещения:

Защищаемое от пожара помещение размещается на третьем этаже здания.

Стены помещения серверной выполнены из силикатного кирпича.

Помещение имеет дверной проем.

Температура в помещениях обеспечивается системой кондиционирования и составляет +18°С+25°С, влажность воздуха не более 75%.

Основным видом пожарной нагрузки являются твердые горючие вещества.

Запыленность, дымные образования, вибрация, агрессивные среды и значительные электромагнитные помехи в защищаемом помещении отсутствуют.

Расчет количества и характеристика модулей газового пожаротушения.

Для уменьшения вероятности ложного срабатывания установок проектом предусмотрено применение высоконадежной аппаратуры пожаротушения "Гамма" (вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию, не более 0,01 за 1000 часов непрерывной работы). Аппаратура "Гамма" имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001.

Схемные решения комплекса пожарной автоматики "Гамма" предусматривают постоянный контроль целостности основных цепей, в том числе пожарных шлейфов и пиротехнических патронов, с целью выполнения требований НПБ 22-96 и повышения работоспособности установок пожаротушения.

Пожаротушение ДЭС

Автоматическое пожаротушение ДЭС выполнено согласно СН РК 2.02-11-02*, СНиП 2.02-02-12, СП РК 2.02-102-12 "Пожарная автоматика зданий и сооружений" с помощью модуля порошкового пожаротушения "МПП(н-т)-4(п)-И-ГЭ-У2".

Расчет импульсных установок порошкового пожаротушения произведен объемным способом в соответствии с приложением 4 "Пособия к СНиП 2.02-02-12, тип установки - 2.

На основании расчетов выбирается автоматическая установка пожаротушения МПП-4-И-ГЭ-У2 во взрывобезопасном исполнении в количестве 2 шт. для одного помещения ДЭС, с порошком ОП.

Модуль порошкового пожаротушения МПП приводится в действие от импульса тока, который вырабатывается прибором приемно-контрольным типа ВЭРС ПУ.

В помещениях, контролируемых от пожара устанавливаются тепловые извещатели ИП103-5/1, в помещении ДЭС монтаж которых предусмотрен на потолке блокируемых помещений в соответствии СНиП РК 2.02-02-12.

Питание прибора "ВЭРС-ПУ" осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В после вводных коммутационных аппаратов помещения подвала, которые устанавливается в коридоре, резервное питание - аккумуляторная батарея, встроенная в прибор.

Емкость резервной аккумуляторной батареи обеспечивает питание прибора в течение одних суток.

Прибор устанавливается на кирпичной стене с нулевым пределом распространения огня.

Прибор устанавливается на стене на высоте 1,8 м.

Сигнал тревоги подается комбинированным оповещателем "Маяк 12К", установленным снаружи здания на стене.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом КСПВ2х0.5 в стальной трубе диаметром 15 мм по потолку и стенам на высоте 2,2 м от пола.

Расстояния шлейфа пожарно-охранной сигнализации от сетей электроснабжения и осветительных приборов должно быть не менее 0,5 м.

Контроль доступа

Для предупреждения проникновения злоумышленника в кабинет дежурной части на 1 этаже, кабинеты на 2 этаже в осях 1-3, предусмотрено устройство сетей КД.

Приемно-контрольное устройство контроля доступа «ВЭРС-ПК2» «ВЭРС-ПК24» устанавливается в кабинете дежурной части.

Питание приборов «ВЭРС-ПК2», «ВЭРС-ШС24» осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В после вводных коммутационных аппаратов здания, резервное питание, аккумуляторная батарея, встроенная в прибор.

Емкость резервной аккумуляторной батареи обеспечивает питание прибора в течение одних суток.

Прибор устанавливается на кирпичной стене с нулевым пределом распространения огня. Прибор устанавливается на стене на высоте 1,8 м.

Входную дверь в кабинеты, в кабинет дежурной части блокируется электромагнитным замком.

Сигнал тревоги подается комбинированным оповещателем "Маяк-12К", установленным снаружи у кабинетов, кабинета дежурной части на стене.

Проектом предусматривается автоматический контроллер, кнопка открывания двери накладная для контроля доступа в кабинеты, в кабинет дежурной части. Для автоматического закрывания двери устанавливается двухскоростной дверной доводчик.

Линии охранной сигнализации к извещателям выполняются проводом КСПВ 4х0.5 в металлорукаве открыто по стенам на высоте 2,2 м от пола и за подвесным потолком на лотках.

Проходы ШС через стены выполняются в отрезках стальных труб.

Расстояния шлейфа пожарной сигнализации от сетей электроснабжения и осветвительных приборов должно быть не менее 0,5 м. Пересечение с электросетями выполнить в отрезках изолированных труб.

Структурная кабельная система

Приёмно-контрольное оборудование расположено в напольном шкафу, который устанавливается непосредственно в серверной комнате, расположенной на втором и четвертом этаже.

В напольном шкафу размещаются:

Блок панель органайзер. 19".

Ниже расположены несущие панели для модулей 19", панель электропитания, боковой органайзер кабеля. От патч-панели электронная информация до розеток накладных RJ 45 UTP (кат. 6E) поступает по кабелю UTP (кат. 6E). Персональные компьютеры подключены к накладным розеткам Патч-кордом RJ 45 UTP 1/5 м. кат. 6E. с помощью коммутационного шнура CAA 103-1001. 2.0м.

Проводка СКС выполняется согласно требованиям ISO/IEC 11801 и стандарта TIA-568B.

Межэтажные отверстия и ввод короба в серверную уплотняются термоуплотнительной лентой ЛТСМ-1.

Видеонаблюдение

Проект видеонаблюдения разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов.

По степени надежности электроприемники относятся к III категории.

Источником питания электроэнергией является существующее ВРУ-0.4кВ административного здания с прокладкой кабеля FTP Cat-6 восемь витых пар серого цвета в кабельканалах внутри административного здания и кабелем FTP Cat-6 восемь витых пар черного цвета в гофротрубе снаружи административного здания

Проектом приняты видеокамеры модель 32S (2.8-12) которые устанавливаются в помещении дальность ИК составляет 30 метров, модель 44 V.2 (3.6), камеры, которые устанавливаются снаружи здания, имеют дальность ИК 40 метров.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект административного здания выполнен с учетом противопожарных требований действующих норм и правил.

Проектом предусмотрен беспрепятственный подъезд к зданию пожарных машин с возможностью маневрирования.

Здание обеспечивается эвакуационными выходами непосредственно наружу на прилегающую территорию из помещений.

Все применяемые строительные материалы должны иметь сертификаты соответствия пожарной безопасности.

Инженерное оборудование здания подключается к централизованным инженерным коммуникациям.

Запроектировано эвакуационное освещение здания со световыми указателями «Выход».

Для внутреннего пожаротушения, устанавливаются пожарные краны из расчета орошения любой точки помещений, одной струей с расходом 2,5 л/сек.

Пожарные краны размещены в металлических пожарных шкафах, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей вместимостью 10 л.

В проектируемом здании предусматриваются системы пожарной сигнализации. Проект и монтаж систем осуществляется организацией, имеющей специализированную лицензию.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ИП Рябинина О.А.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут осуществляться от следующих источников: №0001 – битумоварка, №6001 – пересыпка

инертных материалов, №6002 – покрасочные работы, №6003 –сварочные работы, №6004 – битумные работы, №6005 – работа с болгаркой, №6006 – строительная техника. Выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации не будет в связи с отсутствием источников. Теплоснабжение здания будет осуществляться от городских инженерных сетей. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №2.

Таблица №2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующ. положение		на период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
битумные работы	0001	0	0	0.0063	0.0006	0.0063	0.0006	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
битумные работы	0001	0	0	0.001	0.0001	0.001	0.0001	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
битумные работы	0001	0	0	0.0006	0.00005	0.0006	0.00005	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
битумные работы	0001	0	0	0.0135	0.0012	0.0135	0.0012	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
битумные работы	0001	0	0	0.0319	0.0029	0.0319	0.0029	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
битумные работы	0001	0	0	0.000000002	1.E-11	0.000000002	1.E-11	2019
Итого по организованным источникам:		0	0	0.053300002	0.00485	0.053300002	0.00485	2019
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)								
сварочные работы	6003	0	0	0.00001667	0.0000006	0.00001667	0.0000006	2019
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
сварочные работы	6003	0	0	0.006044	0.004971352	0.006044	0.004971352	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
сварочные работы	6003	0	0	0.0004556	0.0005520616	0.0004556	0.0005520616	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
сварочные работы	6003	0	0	0.00333	0.00012	0.00333	0.00012	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
сварочные работы	6003	0	0	0.000542	0.0000195	0.000542	0.0000195	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
сварочные работы	6003	0	0	0.000211	0.000201041	0.000211	0.000201041	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
окрасочные работы	6002	0	0	0.3297	0.17591	0.3297	0.17591	2019
(0621) Метилбензол (349)								
окрасочные работы	6002	0	0	0.1722	0.1947	0.1722	0.1947	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
окрасочные работы	6002	0	0	0.0333	0.0377	0.0333	0.0377	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
окрасочные работы	6002	0	0	0.0722	0.0816	0.0722	0.0816	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
окрасочные работы	6002	0	0	0.1788	0.03946	0.1788	0.03946	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
битумные работы	6004	0	0	0.006	0.002	0.006	0.002	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								

окрасочные работы	6002	0	0	0.18073	0.082915	0.18073	0.082915	2019
обработка металла	6005	0	0	0.0406	0.01462	0.0406	0.01462	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
пересыпка инертных материалов	6001	0	0	0.012870081	0.011593337	0.012870081	0.011593337	2019
Итого по неорганизованным источникам		0	0	1.036999351	0.6463628916	1.036999351	0.6463628916	2019
Всего по предприятию:		0	0	1.090299353	0.6512128916	1.090299353	0.6512128916	2019

Расстояние от площадки проектируемых работ до ближайшего поверхностного водного источника (реки Чаган) составляет 1731 м. Согласно проведенным изысканиям, подземные воды в районе расположения объекта залегают на глубине 9.3 – 9.4 метра.

Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться бутилированной водой. Вода для хозяйственных нужд – привозная, для технических нужд используется вода из городских сетей. Общий объем водопотребления за период строительства составит: на питьевые нужды – 13,464 м^3, на хозяйственно-бытовые нужды – 168,3 м^3, на производственные нужды – 1200 м^3. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут собираться в биотуалетах. По мере наполнения стоки будут откачиваться и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Водоснабжение на период эксплуатации запроектировано от существующих городских сетей. Отвод бытовых сточных вод предусматривается в городскую канализацию.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет. В период строительства и эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты. На территории объекта нет разведанных запасов минеральных и сырьевых ресурсов.

В процессе строительства объекта образуются твердо-бытовые и производственные отходы – отходы бетонной смеси, отходы металлических элементов, огарки электродов, отходы лакокрасочных материалов. Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №3.

Таблица №3

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	15,922	-	15,922
в т.ч. отходов производства	14,539	-	14,539
отходов потребления	1,383	-	1,383
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов		-	
Отходы лакокрасочных материалов	2,002		2,002
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
ТБО	1,383	-	1,383
Отходы бетонной смеси	12,489		12,489
Отходы металлолома	0,04		0,04
Огарки электродов	0,008		0,008

Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Отходы будут собираться в специально отведенных местах и вывозиться согласно договоров со специализированными организациями.

При строительстве и эксплуатации объекта физическими факторами воздействия будут являться шум, вибрация, уровни которых не будут превышать предельно-допустимые уровни.

Вредного влияния на земельные ресурсы прилегающей территории объект не оказывает. Основное негативное воздействие на почвы будет оказано при проведении строительных работ в виде механических нарушений. Наиболее значительными будут нарушения, связанные с работой автотранспортной техники, поскольку в процессе проведения строительных работ потребуется многократный проезд техники. Учитывая непродолжительный период работы техники, воздействие на почвы выбросов загрязняющих веществ с выхлопными газами будет незначительным и временным. Одним из видов возможного негативного воздействия на почвенный покров может быть неправильное обращение с образующимися на стадии строительства бытовыми отходами. Следует избегать возникновения неорганизованных свалок. При планировке территории почвенно-растительный слой толщиной 0,15 м снимается со всей планируемой территории и укладывается за пределами проектируемой площадки, затем используется для дальнейшего благоустройства территории.

Ценные и редкие виды растений на территории строительной площадки и вблизи нее отсутствуют. Приложен акт обследования зеленых насаждений ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Уральска» от 27 июня 2018 года №5-9/4187, согласно которому на обследуемом участке отсутствуют зеленые насаждения. На животный мир, на видовой состав и численность фауны воздействия строительных работ отмечаться не будет.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова необходимо соблюдать следующие требования: рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории, регламентация движения транспорта, использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод, пылеподавление посредством орошения территории, движение транспорта только по отведенным дорогам, размещение бытовых и промышленных отходов, емкостей и оборудования для их хранения и обработки только на производственных площадках, с последующей транспортировкой на специальные полигоны для захоронения. Эти мероприятия помогут исключить фильтрацию или поверхностное стекание загрязняющих жидких отходов, которое может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство административного здания по ул. Сейфуллина, 24 в г. Уральск Западно-Казахстанской области.

На отведенный земельный участок имеется Акт на право собственности на земельный участок, кадастровый номер 08-130-012-081.

Целевое назначение земельного участка: для обслуживания здания. Площадь земельного участка – 0,6217 га.

Проектируемое здание пристроя - 4-х этажное, кирпичное с размерами по осям 14.70 и 39.72м с продольными и поперечными несущими стенами. В подвале запроектировано ПРУ.

Архитектурно-планировочное решение представляет из себя комплекс технических и административных помещений, функционально разделенных поэтажно:

1-ый - 3-ий этаж - служебные кабинеты, 4-ый этаж - актовый зал, служебные кабинеты.

Помещения кабинетов объединены коридором с общим холлом. Выполнить деформационный шов согласно проекта в местах сопряжения пристроя с существующим зданием.

Набор, площадь и отделка помещений соответствует требованиям санитарных правил.

Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха

Отопление разработано для расчетной температуры наружного воздуха – 31°С.

Теплоснабжение осуществляется от тепловых сетей. Теплоноситель в системе отопления вода с температурой 105-70°С.

В проекте приняты следующие расчетные температуры внутреннего воздуха помещений:

Кабинет – 21°С

Санитарный узлы с душевыми – 25°С

Санитарные узлы – 18°С

Коридор – 16°С.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы.

Теплоснабжение калориферов производится стальными электросварными трубопроводами, присоединенными к приточным установкам через смесительные узлы, которыми производится автоматическое регулирование в зависимости от температуры наружного воздуха и защита от замерзания.

Система вентиляции принята приточно-вытяжная.

Приточная вентиляция принята механической и производится при помощи приточных установок - система П3-обслуживает конференц залы и актовый зал, система П4 – 1 и 2 этажи, система П-3,4, этажи.

Приточный воздух подается непосредственно в кабинеты. Вытяжная вентиляция из кабинетов естественная, производится через отверстия в подвесном потолке коридоров, где находятся, заборные отверстия воздуховодов с дефлекторами.

Из актового зала механическая при помощи вентилятора - система В3, из санитарных узлов при помощи вентилятора система - В4, из душевых и раздевалок при них - осевыми вентиляторами, из оружейной, серверной по кирпичным каналам в стенах, которые разработаны в строительной части проекта.

Каналы выводятся выше кровли не менее 0,5 м, на них устанавливаются зонты.

Кондиционирование

Для обеспечения необходимых параметров воздуха в летний период, согласно задания на проектирование, принята система кондиционирования.

Источником холодоснабжения является компрессорно-конденсаторные блоки, с воздушным охлаждением. Холодоноситель - фреон.

В кабинетах устанавливаются внутренние блоки FXAQ50P, к которым холодоноситель подводится по фреонопроводом выполнены из медных трубопроводов.

Отвод конденсата производится по конденсатопроводам, выполненным из полипропиленовых трубопроводов, и отводится в бытовую канализацию.

Водоснабжение и канализация

Проектом предусмотрено водоснабжение пристроя к АБК от общего водомерного узла, расположенного в существующем здании.

Предусмотрены замена водомерного узла СКВ-40.

Перед водомером СКВ-40 устанавливается фильтр, для очистки воды от механических примесей.

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателя, расположенного в тепловом пункте.

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

Канализация

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарно-технических приборов отводятся в дворовую сеть канализации и далее в канализационные сети микрорайона.

Внутриплощадочные сети канализации предусматриваются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, диаметром 160 мм. Колодцы на сети канализации приняты сборные железобетонные круглые по т.п. 902-09-22.84.

В проекте приведены расчеты водопотребления и водоотведения, согласно нормативных требований.

Освещение – естественное через оконные проемы, искусственное – энергосберегающие (светодиодные) лампы. Уровень освещенности приняты согласно санитарным нормам.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка. В ее состав входит: устройство временных зданий и сооружений, где будут предусмотрены санитарно-бытовые условия для работников.

Для размещения рабочих, ИТР применяются мобильные здания контейнерного типа.

Проведен расчет потребности в кадрах, во временных зданиях и сооружениях, в том числе санитарно-бытового назначения: гардеробная, душевая, умывальная, сушилка, столовая, уборные.

Разработан стройгенплан с размещением временных зданий и сооружений.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года разработаны предложения по санитарно-защитной зоне (СЗЗ).

Ввиду того, что строительные – монтажные работы не классифицируются по санитарной классификации, и на основании проведенных расчетов (выбросы минимальны, имеют локальный, кратковременный характер, и не создают приземную концентрацию, превышающую ПДК) - данный объект относится к 5 классу опасности.

Строительные работы не классифицируются, согласно санитарной классификации и приравниваются к 5 классу опасности по воздействию на окружающую среду, санитарно-защитной зоной от 0 до 99 м, V класс опасности.

На период эксплуатации СЗЗ административного здания не классифицируется по санитарной классификации.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный 0,5 месяца.

Согласно письму заказчика от 21 июня 2018 года №06-02/1457 срок реализации проекта запланирован на 2018 год - 30%, 2019 год - 70%.

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 14 ноября 2017 года №249-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4 редакция 2018.3» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заместителем руководителя ГУ Управления строительства Западно-Казахстанской области А.С. Антазиевым, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года протокол №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7).

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

7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Строительство административного здания в г. Уральск ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. В чертежах марки ГП приведены ТЭП к генплану (площадь участка, площадь застройки, площадь покрытия).
2. Отсутствие в рабочем проекте решений по озеленению территории, расстановке МАФов обосновано в письме заказчика.

Раздел АР

3. Отсутствие пандуса на главном входе для маломобильных групп населения обосновано наличием специальной приемной на контрольно-пропускном пункте с пандусом.
4. В подвале в помещении 20, на пути эвакуации вместо двух ступеней предусмотрен пандус.
5. На 1-ом, 2-ом, 4-ом этажах вестибюль и холлы отделены от второго примыкающего коридора перегородкой с дверями.
6. В спецификации заполнения проемов и в чертежах добавлены витражи В-1 и В-2.
7. В ведомости отделки фасадов показана площадь облицовки травертином элементов фасадов.

Раздел АС

8. Район строительства принят для IIIв климатического района.
9. Представлены расчеты фундаментов.
10. На развертках фундаментов приведены в соответствие перемычки по осям «А, Б, В, Г».
11. Предоставлено техническое заключении с указанием отметки существующих фундаментов. Указан зазор между существующим и проектируемым фундаментом.
12. Выполнена стена по оси «Е».
13. Предусмотрены конструктивные сетки в монолитных стенках приямков высотой 1620 мм.
14. В проекте указаны материал декоративных элементов для отделки фасадов.
15. В конструкциях консолей КЖИ-1,2 устранена путаница в арматурных сетках.
16. Разработаны фундаменты под перегородки.

17. Представлен узел устройства деформационного шва в проектируемой и существующей стене.
18. Представлен расчет кирпичного простенка по осям «Б, В».
19. На планах третьего и четвертого этажей в типе перемычки «ПР-1» для проема длиной 1510 мм применена соответствующая марка перемычки.
20. Вынос карнизной части выполнен на расстоянии 600 мм
21. Представлены теплотехнические расчеты стен и покрытий.

Раздел ВК

22. Даны пояснения по внутреннему пожаротушению помещений ПРУ.
23. Предусмотрена закольцовка пожарных стояков согласно СН РК 4.01-01-2011, п.5.3.5;
24. Разработана схема бытовой канализации ПРУ-подвала в полном объеме.
25. Бак питьевой воды ПРУ оборудован запорно-регулирующей арматурой.
26. На плане сетей (л.НВК-2) показаны места размещения пожарных гидрантов для нужд наружного пожаротушения, определен расчетом расход на наружное пожаротушение для всего комплекса административного здания.
27. Разработаны чертежи в полном объеме (планы, схемы, спецификации и т.д.) транзитной прокладки водопровода по существующим зданиям и сооружениям с учетом подключения проектируемого административного здания. Диаметр ввода определены на основании гидравлического расчета и расчета водопотребления.
28. Спецификация оборудования и материалов приведена в соответствие с чертежами марки ВК.

Раздел ОВ

29. В состав общих данных по рабочим чертежам систем отопления, вентиляции и кондиционирования включены:
ведомость основных комплектов рабочих чертежей;
условные обозначения;
план-схема размещения установок систем.
30. Схема присоединения водоподогревателей горячего водоснабжения принята двухступенчатой последовательной.
31. На воздуховодах систем общеобменной вентиляции предусмотрены в целях предотвращения проникания в помещения продуктов горения (дыма) во время пожара противопожарные нормально открытые клапаны.
32. Представлена техническая документация от производителя на оборудование систем кондиционирования.

Раздел ЭС

33. Включена в спецификацию оборудования дизель-генераторная установка, согласно проектного решения и технической необходимости для объекта.

Раздел СС

34. Проект видеонаблюдения (расстановки видеокамер) согласован с заказчиком проекта.

Раздел ООС

35. Некорректные данные о рабочем проекте «Строительство спортивного зала на 50 зрительских мест в с. Булдурта Сырымского района ЗКО», приведенные в разделе 1, устранены.

36. Данные о глубине залегания грунтовых вод в районе расположения проектируемого объекта, указанные в подразделе 8.2, приведены в соответствие с данными отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

37. Расчеты объемов водопотребления на период строительных работ в подразделе 8.2 откорректированы, разночтения в указании источников производственного водоснабжения устранены.

38. Подраздел 8.2 дополнен данными о водопотреблении и водоотведении на период эксплуатации.

Раздел СЭС

39. Представлено письмо заказчика №27/6-0218 от 13 июля 2018 года о наличии специальной приемной на контрольно-пропускном пункте с пандусом для маломобильных групп населения. При разработке ПСД административного здания не предусматривать на главном входе устройство пандуса.

Мониторинг цен

40. Коммерческие предложения (прайс листы) на оборудование и материалы согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 представлены не менее от двух производителей или официально их представляющих дистрибьюторов.

41. Согласование стоимости материалов и оборудования представлено в табличной форме с утверждением заказчиком.

42. Стоимостные показатели, принятые и утверждённые по альтернативным предложениям, соответствуют положениям пунктов 55,56, 59, 60, 61 Приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ РК №249-нк от 14.11.2017 года в части сопутствующих затрат по приобретению и доставке материалов, оборудования на приобъектный склад.

Сметный раздел.

43. На основании приказа Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 135-нк от 15.06.2018 г. "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», вводящим в действие со 2 июля 2018 года сметная документация проектируемого объекта представлена в текущих ценах АВС-4 (редакция 2018.3).

Сводный сметный расчет стоимости строительства.

44. Затраты на проектные работы приняты согласно сметы на ПИР.

45. Затраты на проведение государственной экспертизы приняты согласно договору.

46. Исключены затраты на «управление проектом», как необоснованные для данной стройки (т.к. дирекция для данного объекта не создается).

Сметный расчет стоимости строительства.

47. Дополнительные затраты при производстве смр в зимнее время приняты в размере 2,2х0,9=1,98% (НДЗ РК 8.04-06-2015 табл.3 раздел VIII п.1 в).

Локальная смета 2-1-1.

48. В разделе «полы» объем утепления полов приведен в соответствие с проектными данными.

49. Расценка на устройство подвесного потолка приведена в соответствие со сметно-нормативной базой.

50. Раздел «Фасад» приведен в соответствие с замечаниями специалиста АР.

Локальная смета 2-1-2.

51. Диаметры расходомера и регулирующего клапана приведены в соответствие с проектом ОВ.СО л.3.

Локальная смета 2-1-3.

52. Исключены затраты на устройство автоматического модуля порошкового пожаротушения.

Локальная смета 2-1-4.

53. Длина труб приведена в соответствие с ВК С л.4, а также учтена их стоимость.

Локальная смета 2-1-8.

54. Расценка на прокладку гофры металлической диам.6мм приведена в соответствие со сметно-нормативной базой.

Локальные сметы 2-1-9,2-1-10.

55. Стоимость материалов в локальных сметах включена согласно ведомости согласования материалов и оборудования.

56. Расценки на прокладку гофры металлической, приборов охранной сигнализации приведены в соответствие со сметно-нормативной базой.

Локальная смета 2-1-11.

57. Исключены работы на пуско-наладочные работы, данные работы включены необоснованно, п. 32 Нормативного 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 14 ноября 2017 года № 249-нқ, не учитываются затраты заказчика, не регулируемые законодательством в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, которые включаются в отдельную сводную смету на подготовку (освоение) территории строительства и ввод объекта в эксплуатацию.

Локальная смета 2-1-12.

58. Расценка на установку камер видеонаблюдения приведена в соответствие со сметно-нормативной базой.

Локальная смета 2-1-13.

59. Стоимость кондиционеров отнесена к оборудованию.

60. Стоимость кондиционеров включена согласно ведомости согласования без НДС. Локальная смета 6-1.

61. Расценка на демонтаж оцинкованной стали приведена в соответствие со сметно-нормативной базой.

62. Длина труб диам,50мм принята 0,021км (6+15=21м) (ТС л.2), в смете необоснованно было учтено 0,21км.

Локальная смета 7-1.

63. Расценка на устройство подстилающего слоя принята из песка (ГП л.3 сеч.1-1), в смете необоснованно был учтен слой из ПГС.

64. Толщина щебеночного основания принята 16см (ГП л.3 сеч.1-1), в смете необоснованно было учтено 15см.

Локальная смета 7-2.

65. Выполнена насыпь на участке, а также рекультивация.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиками проекта

установлен второй (нормальный, технически сложный) уровень ответственности. Рабочий проект выполнен в полном объёме в соответствии с заданием на проектирование.

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

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

Рабочий проект «Строительство административного здания в г. Уральск ЗКО» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» от 24 февраля 2015 года №125, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя.	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1.	Общая площадь земельного участка	га	0,1558	0,1558
2.	Общая площадь здания	$м^2$	2717,76	2717,76
3.	Полезная площадь здания	$м^2$	2545,0	2545,0
1.	Строительный объём	$м^3$	14715,0	14715,0
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019г.г., всего в том числе: СМР оборудование прочих затрат	млн. тенге	975,606 713,182 94,773 167,651	957,921 611,061 172,414 174,446
3.	Из них: 2018 год 2019 год	млн. тенге		307,528 650,393
4.	Продолжительность строительства	мес.	10	10

8. ВЫВОДЫ:

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

Общая площадь земельного участка 0,1558 га

Общая площадь здания	2717,76 м^2
Полезная площадь здания	2545,0 м^2
Строительный объём	14715,0 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019г.г., всего	957,921 млн. тенге
в том числе: СМР	611,061 млн. тенге
оборудование	172,414 млн. тенге
прочие затраты	174,446 млн. тенге
Продолжительность строительства	10 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 17 августа 2018 года №060240004327/180155/00 (2018/149).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО Орал қаласындағы әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің жалпы ауданы	0,1558 га
Ғимараттың жалпы ауданы	2717,76 м^2
Ғимараттың пайдалы ауданы	2545,0 м^2
Құрылыс көлемі	14715,0 м^3
2018-2019 жж. ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	957,921 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	611,061 млн. теңге
жабдықтар	172,414 млн. теңге
өзге шығындар	174,446 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	10 ай

8.2 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 17 тамыздағы №060240004327/180155/00 (2018/149) шарттың талаптарына сәйкес «Батыс Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Мендыгалиев С.М.

Директор

Валиев А.М.

Начальник производственного отдела

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

Кенжина А.С.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Ермончик И.В.

Эксперт

Кобин В.В.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Маркова Н.Г.

Эксперт

Горшков А.А.

Эксперт

Малышев А.А.

Эксперт

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт

Номер: KZ76VDD00100278

Акимат Западно-Казахстанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства Западно-Казахстанской области" 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, улица Х.ЧУРИНА, дом № 116.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240004327

Наименование производственного объекта: Строительство административного здания в г.Уральск ЗКО

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Начальник управления — Давлетжанов Амангелди Медхатович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 24.09.2018 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:	1,090299353	0,65121289171
Рп "Строительство административного здания в г.Уральск ЗКО"	1,090299353	0,65121289171
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,0722	0,0816
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,012870081	0,011593337
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004556	0,0005520616
Метилбензол	0,1722	0,1947
Сера диоксид	0,0135	0,0012
Углерод оксид	0,0319	0,0029
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000211	0,000201041
Уайт-спирит	0,1788	0,03946
Углерод	0,0006	0,00005
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,006	0,002
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,00001667	0,0000006
Азот (II) оксид	0,001542	0,0001195
Азота (IV) диоксид	0,00963	0,00072
Бенз/а/пирен	0,000000002	0,00000000011
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,3297	0,17591
Железо (II, III) оксиды	0,006044	0,004971352
Бутилацетат	0,0333	0,0377
Взвешенные частицы	0,22133	0,097535
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение (Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 Статья 73 п.5).