«Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Әуелбеков көшесі, 32 мекен-жайы бойынша әкімшілік ғимаратты күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

28.06.2019 ж. № 12-0136/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Ақмола облысы әкімі аппаратының
жанындағы «Smart Aqmola» коммуналдық мемлекеттік мекемесі
Көкшетау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДС Альянс» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Павлодар қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Әуелбеков көшесі, 32 мекен-жайы бойынша әкімшілік ғимаратты күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0136/19 от 28.06.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт административного здания по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Ауельбекова, 32»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Smart Aqmola» при аппарате акима Акмолинской области, город Кокшетау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ДС Альянс», город Павлодар

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт административного здания по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Ауельбекова, 32»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Ауельбекова, 32».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 04 апреля 2019 года № 180540028409/190022/00 (12).

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Smart Aqmola» при аппарате акима Акмолинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ДС Альянс», город Павлодар (государственная лицензия II категории от 7 декабря 2017 года 11 ГСЛ КР № 01364, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 1 октября 2018 года;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования (площадь участка - 0,2952 га) с кадастровым номером 01-174-002-502, для обслуживания объекта, подписанный председателем Кокшетауского городского комитета по земельным отношениям и землеустройству 14 декабря 2000 года и внесенный в Книгу записей № 1044;

техническое заключение о техническом состоянии несущих и ограждающих конструкций здания от 25 октября 2017 года, выполненное ТОО «Expert Групп» (свидетельство об аккредитации от 10 августа 2018 года № 00078, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК);

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный и.о. руководителя КГУ «Smart Aqmola» при аппарате акима Акмолинской области 21 июня 2019 года;

заключение по инженерно-геологическим изысканиям, выполненное ТОО «ДС Альянс» в 2018 году, г. Павлодар (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 26 февраля 2018 года № 18004189 и приложение к государственной лицензии, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области»);

дефектный акт, утвержденный заказчиком 7 июня 2019 года.

Письма Коммунального государственного учреждения «Smart Aqmola» при аппарате акима Акмолинской области:

от 22 января 2019 года № 01-02/120 об источнике финансирования;

от 7 июня 2019 года № 01-02/310 о директивной продолжительности капитального ремонта и начале реализации проекта;

от 24 июня 2019 года № 01-02/330 о том, что заключения государственной экспертизы по данному рабочему проекту ранее не выдавались, капитальный ремонт здания не производился.

Технические условия:

от 24 июля 2018 года № 1567 ЦРДТ – филиал АО «Казахтелеком» на телефонизацию (с изменениями от 31 мая 2019 года № 27-11/4010);

от 18 июля 2018 года № Т-486 ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау на теплоснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект и цветовое решение фасадов согласовано: ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» 23 ноября 2018 года, КГУ «Smart Aqmola» при аппарате акима Акмолинской области 23 ноября 2018 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Том I. Общая пояснительная записка.
Том II. Рабочие чертежи:
Альбом 1. Архитектурно-строительные решения (АС).
Альбом 2. Архитектурные решения (АР).
Альбом 3. Водопровод и канализация (ВК).
Альбом 4.Отопление и вентиляция (ОВ).
Альбом 5. Электротехнические решения (ЭОМ).
Альбом 6. Пожарная сигнализация (ПС).
Альбом 7. Видеонаблюдение (СОТ).
Альбом 8. Структурированные кабельные сети (СКС).
Альбом 9. Сети связи (СС).
Альбом 10. Проект организации строительства (ПОС).
Том III. Сметная документация.
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).
Энергетический паспорт.
Инженерно-технические расчеты.
Заявление об экологических последствиях.
Копия технического паспорта здания (Ф-2).

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Необходимость капитального ремонта вызвана неудовлетворительным состоянием здания и инженерных систем, с целью восстановления работоспособности и дальнейшего использования по функциональному назначению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Административное здание расположено по улице Ауельбекова, 32 в городе Кокшетау Акмолинской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

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

Климатический подрайон	- IВ.
Нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 60 кг/м².
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 33,7ºС;
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 44,8ºС.

Абсолютный максимум температуры воздуха - плюс 41,6ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «ДС Альянс» в 2018 году, в геологическом строении участка изысканий принимают участие:

четвертичные отложения современного возраста, представленные почвенно-растительным слоем и насыпным грунтом;

средне-верхнечетвертичные отложения представленные суглинками и супесями;

мезозойские коры выветривания, представленные дресвянистыми грунтами с супесчанным заполнителем;

на забое гранитами трещиноватыми ордовикского возраста.

Почвенно-растительный слой и насыпной грунт в отдельные инженерно-геологические элементы не выделялись в связи с их малой мощностью от 0,2 до 0,4 м.

ИГЭ-1. Суглинок тяжелый пылеватый коричневого цвета, твердой консистенции (С"=15,3 кПа; φ"=11,9º; р"=2,01 г/см³; Е=4,158 Мпа; R_0=392 кПа);

ИГЭ-2. Суглинок легкий песчанистый коричневого цвета, твердой консистенции (С"=31,45 кПа; φ"=21,25º; р"=2,02 г/см³; Е=3,119 Мпа; R_0=392 кПа);

ИГЭ-3. Супесь пылеватая коричневого цвета, тугопластичной консистенции (С"=13 кПа; φ"=22,9º; р"=1,95 г/см³; Е=16 Мпа; R_0=245 кПа);

ИГЭ-4. Дресвяный грунт с супесчаным заполнителем серого цвета, твердой консистенции (С"=17,8 кПа; φ"=25,5º; р"=1,99 г/см³; Е=24 Мпа; R_0=490 кПа);

Подземные воды в пределах территории изысканий скважинами, пробуренными до глубины 8,0 м не вскрыты.

Группа грунта по трудности разработки:

ИГЭ-1 – вторая;

ИГЭ-2 – вторая;

ИГЭ-3 – первая;

ИГЭ-4 – четвертая.

Степень агрессивности грунтов по отношению к железобетонам – слабая. Коррозийная активность по отношению к стали – высокая. По степени засоленности грунты не засоленные.

Грунты по данным исследований незасоленные, ненабухающие, преимущественно практически не пучинистые за исключением супеси, которая среднепучинистая.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

суглинки и глины – 181 см;

супесь, пески мелкие и пылеватые – 220 см;

пески средние, крупные и гравелистые – 236 см;

крупнообломочные грунты – 268 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Раздел разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Существующее административное здание – трехэтажное с подвалом, прямоугольной формы, с размерами в осях 32,4х18,0 м, высота помещений 3,0м.

Проектом предусмотрено: перепланировка помещений; отделка фасада с утеплением; замена полов; внутренняя отделка стен и потолков с предварительной очисткой; демонтаж деревянных оконных блоков с устройством окон из ПВХ-профилей; замена подоконных досок деревянных на пластиковые; замена оконных сливов из оцинкованной стали, замена наружных и внутренних дверей; демонтаж кровли из

профилированного листа с обрешёткой с устройством кровли из металлочерепицы по обрешетке с заменой конькового бруса и карниза; устройство ограждения кровли и организованного водостока.

На первом этаже размещаются: тамбуры, холл, гардероб, кабинеты, комната персонала, коридоры, санузел для МГН, санузлы, серверная, помещение для хранения уборочного инвентаря, электрощитовая, проходная, комната охраны, кабельные шахты, лестничные клетки.

На втором этаже размещаются: кабинеты, санузлы, санузел для персонала, коридоры, АТС, комната отдыха, кабинет руководителя, приемная, лестничные клетки.

На третьем этаже размещаются: кабинеты, санузлы, санузел для персонала, коридор, лестничные клетки.

На главном крыльце здания предусмотрен подъемник для маломобильных групп населения.

Наружная отделка: навесная вентилируемая фасадная система U-Kon (тип АТС-316) с отделкой травертином с утеплением «Isover Венти» (объемным весом 110 кгс/м^3) толщиной 100 мм.

Внутренняя отделка: стены – ремонт штукатурки (30% от общей площади, согласно технического обследования), сплошное выравнивание, декоративная штукатурка с добавлением колера, водоэмульсионная окраска, влагостойкая водоэмульсионная окраска, керамическая плитка; потолки - сплошное выравнивание и водоэмульсионная окраска;

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

Подоконные доски – из ПВХ-профилей по ГОСТ 30673-99.

Оконные сливы – из тонколистовой стали толщиной 0,6 мм по ГОСТ 14918-80.

Витражи - из алюминиевых сплавов с одинарным остеклением.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, из ПВХ-профилей по ГОСТ 30970-2002, стальные по ГОСТ 31173-2003.

Полы – линолеумные, керамические, керамогранитные, ковролин, фальшпол с антистатическим ПВХ покрытием, бетонные.

Крыша – существующая, чердачная с деревянной стропильной системой.

Кровля – металлочерепица толщиной 0,7 мм по обрешетке 100х32 мм с шагом 350мм, устраиваемые по контробрешетке 50х32 мм, предусмотренной по гидро-пароизоляционной пленке Ютафол Д.

Ограждение кровли - по серии 1.100.2-5 вып.1.

Утеплитель чердачного перекрытия – Isover OL-P (объемным весом 90кгс/м3) толщиной 150мм по слою пароизоляции -1 слой рубероида.

Водосток – наружный, организованный.

Отмостка – ремонт бетонной отмостки (30% от общей площади).

Энергоэффективность

Проект выполнен согласно требований СН РК 2.04-21-2004* по тепловой защите здания. Уровень теплозащиты здания установлен по нормативу удельного расхода тепловой энергии на отопление здания и относится по энергетической эффективности к классу «В» - нормальный. Ограждающие конструкции запроектированы с учетом требований по энергосбережению и тепловой защите здания. Теплотехнические характеристики ограждающих конструкций отдельных элементов теплозащиты здания приняты исходя из условий энергосбережения. Значения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций сведены в таблицу 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование ограждающей конструкции	Значения сопротивления теплопередаче м²°С/Вт	
		нормативное	расчетное
1.	Наружная стена	3,05	3,25
2.	Перекрытие	3,46	4,08
3.	Окна	0,51	0,51
4.	Входные двери	0,84	1,00

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II.

Степень долговечности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Класс здания по функциональной пожарной безопасности - Ф4.3.

Проектом предусмотрено: демонтаж перегородок; пробивка проема в перегородке; расширение проема; закладка проема; устройство перегородок, устройство фундаментов под стены (пилястры) по оси А, устройство фундаментов под подъемное устройство, замена ограждения лестниц и крылец, замена покрытия крылец, устройство каркаса входного тамбура с устройство реечного потолка на металлическом каркасе.

Фундаменты – ленточные (существующие) из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*; проектируемые под пилястры – монолитные железобетонные из бетона класса В15 W4 F50 на сульфатостойком портландцементе, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А-III (А400) диаметром 12мм и из арматуры класса А-I (А240) диаметром 6мм по бетонной подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм; фундамент под подъемное устройство – монолитная железобетонная плита толщиной 200мм из бетона класса В12,5 W4 F50 на сульфатостойком портландцементе, армированная сеткой из проволоки ВрI диаметром 6мм с ячейкой 150х150 мм по утрамбованной щебеночной подготовке толщиной 200 мм.

Стены наружные – кирпичные толщиной 640 мм (существующие) с устройством навесной вентилируемой фасадной системы U-Kon (тип АТС-316) с отделкой травертином с утеплением утеплителем «Isover Венти» (объемным весом 110 кгс/м^3), толщиной 100 мм.

Пилястры – проектируемые по оси А/5, А/6, А/7 сечением 950х380 мм, из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе марки М50, армированные сеткой из проволоки ВрI диаметром 5 мм с ячейкой 50х50 мм через 4 ряда кладки.

Внутренние стены – кирпичные (существующие).

Перегородки – кирпичные (толщиной 120 мм) существующие и частично проектируемые кирпичные из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе марки М50, армированные сеткой из проволоки ВрI диаметром 5 мм с ячейкой 50х50 мм через 4 ряда кладки с закреплением к перекрытию; перегородки санузлов - из глухих ПВХ-панелей с отступом от уровня пола на 0,3 м.

Перемычки – из уголков №63х5 по ГОСТ 8509-93.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные панели толщиной 220мм (существующее).

Лестницы – сборные железобетонные марши и площадки (существующие).

Ограждение лестниц – из труб по ГОСТ 11068-81.

Увеличение дверного проема по оси А предусматривается путем установки в устраиваемые штрабы над проемом перемычек из швеллеров №30 по ГОСТ 8240-89 с двух сторон проема с креплением стяжными болтами и обрамлением по высоте проема уголками №50х5 по ГОСТ 8509-93 с закреплением накладками из листового проката толщиной 5мм по ГОСТ 19904-90.

Закладка дверного проема (на 2 этаже) предусматривается керамическим кирпичом марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М25, армированные сеткой из проволоки ВрI диаметром 5 мм с ячейкой 50х50 мм через 4 ряда кладки.

Пробивка проема в перегородке предусматривается с отметки плюс 0,900 до низа перекрытия для устройства передаточного проема в гардеробную с последующим обрамлением уголками №75х5 по ГОСТ 8509-93.

Каркас тамбура предусматривается из квадратных труб сечением 100х100х4мм по ГОСТ 30245-2012 с устройством витражей из алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом, покрытие тамбура - реечный потолок по металлическом направляющим.

Восстановление разрушенных участков крыльца предусматривается из бетона класса В7,5 с последующей отделкой: покрытия крылец - тротуарной плиткой толщиной 40мм на цементно-песчаном растворе марки М100, стенки крылец – бетонной фасадной плиткой на клеевом растворе.

Ограждение крылец предусматривается из труб по ГОСТ 10704-91.

Металлическая пожарная лестница (существующая) – очищается от ржавчины и окрашивается двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Проектируемые деревянные изделия (обрешетка, контробрешетка, коньковый брус и доски для обшивки карниза) предусмотрены из хвойных пород по ГОСТ 8486-86Е* не ниже 2-го сорта.

Все деревянные изделия антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом «КСД-А» марка 1 по ТУ 2389-008-36567372.

Для устройства систем вентиляции в стенах и плитах перекрытий предусматриваются пробивка проемов с последующим обрамлением отверстий в стенах уголками № 75х5 по ГОСТ 8509-93 (в отверстиях квадратного сечения), в круглых-установка труб по ГОСТ 8732-78 с последующим заполнением полости цементно-песчаным раствором марки М50, отверстия в плитах перекрытий предусмотрены в пределах пустот без нарушения несущих ребер.

Антикоррозийная защита

Защита строительных конструкций производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все закладные детали и соединительные элементы окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* за два раза по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел рабочего проекта выполнен согласно заданию на проектирование, предоставленному заказчиком и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетный температурный график тепловой сети 120-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 33,7°С.

Расчетные параметры внутреннего воздуха - плюс 18°С.

Расход тепла на отопление составляет 75310 вт (64767 ккал/час).

Отопление

Теплоснабжение здания предусмотрено от тепловой сети через блочный тепловой пункт, расположенный в отдельном помещении в подвале.

При разработке проекта изменена система отопления, так как трубопроводы системы отопления изношены и морально устарели, наблюдаются капельные течи, ослабление прокладок, нарушение окраски, местами коррозия трубопроводов и магистралей, следы локального ремонта.

Проектом предусмотрена однотрубная П-образная система отопления.

Магистральные трубопроводы проложены по подвалу с уклоном 0,002 в сторону движения среды.

Параметры теплоносителя в системе отопления 90-65°С.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы биметаллические с теплоотдачей 1 секции 0.150 квт.

Для удаления воздуха на радиаторах предусмотрены воздушные краны.

Регулирование теплоотдачи радиаторов предусмотрено терморегулирующими клапанами с повышенной пропускной способностью типа RTR-G-1-П .

Для каждого терморегулирующего клапана предусмотрен свой термостатический элемент RTR-7090 .

Отопительные стояки оборудованы запорно-спускной арматурой, а также регулятором расхода AB-QM.

Система отопления выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Неизолированные трубопроводы окрашены краской ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Все трубопроводы, после окончания монтажа, подвергнуты гидравлическим испытаниям пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления.

Система горячего водоснабжения - через электрические водонагреватели.

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов;

установка балансировочных клапанов у стояков.

Вентиляция

Вентиляция в здании запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток неорганизованный через неплотности оконных и дверных проемов.

Вытяжная механическая вентиляция В1-В10 предусмотрена в помещениях Call-центра, серверной, АТС, санузлов, электрощитовой, в подвалах и помещениях 1-3 этажей. В качестве вытяжных установок В1, В3-В10 приняты вытяжные канальные вентиляторы WK.

Система В2 -вытяжной канальный вентилятор К315/1.

Проектом предусмотрена установка кондиционеров Gree в помещениях Call-центра и серверной.

Все воздуховоды изготавливаются из оцинкованной листовой стали по ГОСТ 14918-80 класса Н (нормально вытянутые).

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки, перекрытия здания уплотнены негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений. Привязки уточнить по месту при монтаже.

Противопожарные мероприятия: вентиляционное оборудование и воздуховоды выполнены из негорючих материалов.

Изоляция воздуховодов выполнена с соблюдением норм на пределы огнестойкости.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции производятся в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Внутреннее водоснабжение и канализация

Проект капитальный ремонт административного здания выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии с нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Водоснабжение здания предусматривается от водопроводной сети диаметром 500 мм по ул. Ауельбекова, с гарантированным напором воды в точке подключения 45 м.

Внутренняя разводка трубопроводов водопровода и канализации в здании выполнена открыто.

Капитальным ремонтом предусматривается выполнение следующих работ:

замена трубопроводов водопровода и канализации;

замена санитарно-технических приборов и водоразборной арматуры;

установка электроводонагревателей;

замена пожарного инвентаря и оборудования.

Предусмотрен демонтаж систем водопровода и канализации.

Капитальный ремонт систем В1, В2 и К1 выполняется с сохранением существующей трассировки сетей.

Водопровод холодной воды

Ввод в здание предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм по ГОСТ 18599-2001. На вводе в здание предусмотрен водомерный узел с прибором учета расхода воды диаметром 20 мм и сетчатым фильтром. На обводной линии предусмотрена задвижка с электроприводом.

Магистральный водопровод предусмотрен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, стояки и подводки к санитарно-техническим приборам предусмотрены из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Запорная арматура устанавливается на ответвлениях магистральной линии, у основания каждого стояка.

Водопровод горячей воды

Горячее водоснабжение предусмотрено от накопительных водонагревателей емкостью 15 и 30 литров.

Сети горячего водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб согласно СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Предусмотрена установка запорной арматуры у санитарно-технических приборов.

Внутреннее пожаротушение

В здании предусматривается водяное пожаротушение. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят - 1 струя 2,6 л/с.

Пожарные стояки предусмотрены из стальных электросварных труб диаметром 50мм по ГОСТ 10407-91. Пожарные краны, устанавливаются в шкафах ШПК-320.

Окраска трубопроводов выполняется с нанесением защитной окраски эмалью марки ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по предварительно очищенной, обезжиренной и огрунтованной поверхности.

Бытовая канализация

В здании предусмотрена хозяйственно - бытовая канализация для отвода сточных вод от санитарных приборов в существующие канализационные колодцы.

Внутренняя канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 50 мм, 110 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Для ликвидации засоров на сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Сеть вентилируется через канализационные стояки.

Расчетные расходы воды и стоков представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование системы	Расчётный расход воды и стоков		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Общий расход воды, в том числе, в том числе:	2,40	1,29	0,75
Холодной воды	1,35	0,68	0,44
Горячей воды	1,05	0,56	0,44
Водоотведение общее	2,40	1,29	2,35
Расход воды для внутреннего пожаротушения здания			2,60

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

ПУЭ РК 2015 г.;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;

СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

Административное здание по надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК 2015 г., относится к 1 и 2 категории. Электроснабжение здания выполняется от вводно-распределительных устройств типа ВРУ1, установленных в электрощитовой. Электроснабжение потребителей I категории выполняется от ВРУ с устройством АВР.

Для учета расхода электроэнергии на вводе ВРУ устанавливаются приборы учета. В качестве распределительных щитов запроектированы модульные шкафы с автоматическими выключателями типа ЩРн.

Питающая сеть выполняется на напряжение 380/220В с системой заземления TN-C-S от ВРУ.

В проекте предусмотрено общее внутреннее освещение в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Проектом предусматривается общая система рабочего, аварийного освещения на напряжение 220В и ремонтного освещения на 36В.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения, питаются отдельной групповой линией и оснащаются блоками аварийного питания в комплекте от завода изготовителя. В качестве источников света приняты светодиодные светильники.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг 3х1,5, ВВГнг 3х2,5 скрыто в бороздах стен и перегородок; в ПВХ-трубах в перекрытиях, в трубах открыто в подвале. Розеточная сеть выполняется кабелем ВВГнг 3х2,5, проложенным скрыто под слоем штукатурки, в бороздах стен и перегородок. Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполняются кабелями ВВГнг, проложенными в ПВХ трубах по подвалу и стоякам.

Высота установки над полом: выключателей - 0,9-1,0 м; штепсельных розеток в кухнях - 0,9 -1,0 м; в остальных помещениях - 0,3 м; квартирных щитов - 1,8 м (до верха щита).

Согласно СП РК 4.04-106-2013 к розеткам проложена трехпроводная сеть отдельной группой с установкой дифференциальных автоматов.

При пожаре щит вентиляций отключается через независимый расцепитель.

Предусмотрена система уравнивания потенциалов путем установки главной заземляющей шины в ВРУ на вводе в здание. Сопротивление заземляющих устройств на вводе должно составлять не более 4Ом.

Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования, и открытые проводящие части светильников подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику, прокладываемому от РЕ шины вводно-распределительного устройства. Для зануления используются 3 и 5 проводники питающей и распределительной сети.

Электромонтажные работы необходимо производить согласно действующих ПУЭ РК-2015 и СН РК 4.04-07-2013.

Расчетная мощность: 41,7 кВт.

Системы связи и сигнализации

Видеонаблюдение

В данном проекте предусмотрена установка системы охранного видеонаблюдения, предназначенной для охраны административного здания и своевременной реакции на нештатные ситуации.

В качестве системы видеонаблюдения выбраны IP-сети. Все подключения от камер до объектового видеорегистратора выполнены медными 4-парными линиями связи с интерфейсом Ethernet (кабель UTP-5e) и использованием технологии PoE для питания видеокамер. Камеры видеонаблюдения работают в разрешении FullHD. Кабель прокладывается в лотках с учётом коэффициента заполнения не более 60 %, а также в гофротрубе диаметром 16 мм на открытых участках.

В качестве камер видеонаблюдения выбраны модели: для внутреннего видеонаблюдения - VCI-242, для наружного видеонаблюдения - VCI-123. Видеорегистратор - RGI-3228 на 32 канала.

От видеорегистратора кабель Ethernet от коммутатора отходит на пост видео-регистрации к автоматизированному рабочему месту с мониторами.

Для обеспечения бесперебойного питания камер видеонаблюдения и видеорегистратора выбран источник бесперебойного питания на 1000ВА с возможностью

подключения дополнительных аккумуляторных батарей. Источник бесперебойного питания для шкафа выбран в форме установки в 19" шкаф.

Заземление коммутаторов предусмотрено со щита ВРУ проводом ПВ1-380 сечением 1,5 мм^2.

Структурированная кабельная система

В данном проекте разработана инфраструктура СКС административного здания. В серверной устанавливаются серверный шкаф, габаритами 800х800мм. и высотой 42U.

В качестве типа структурированной системы выбраны IP-сети. Шкаф предназначен для подключения посредством электрических каналов связи (выполнены медными 4-х парными линиями связи с интерфейсом Ethernet (кабель UTP-5e) портами RJ45. Кабель прокладывается в кабельных организаторах, кабельных органайзерах и кабельных лотках над фальшь- потолком с учётом коэффициента заполнения не более 60%.

В коммутационной стойкие предусматривается 48-портовая патч-панель в количестве 3 штук (по одной на каждый этаж) с возможностью увеличить количество точек доступа. Для создания локальной сети здания предусматриваются коммутаторы D-link DGS-1052X/A1A с количеством портов - 48 штук.

От коммутационной стойки прокладывается 104 кабеля UTP-5e с 4-парными линиями связи с интерфейсом Ethernet до всех точек доступа.

Заземление оборудования предусмотрено собственным контуром заземления. Заземляются все металлические части приборов и устройств.

Сети связи

Проект выполнен на основании задания на проектирование и технических условий №1567 от 24.07.2018г. (с изменениями от 31.05.2019 г. № 27-11/4010). Телефонизация - от ввода в здание, до абонентских розеток.

Телефонный ввод в подвал здания осуществляется кабелем ОК-8. От существующей оптоволоконной распределительной муфты, расположенной в подвале административного офисного здания, с переходом на кабель ОК-8 кабель прокладывается до помещения серверной на первом этаже.

Распределительная сеть выполняется кабелями ОК-1 (КС-FTTH-П-1) и прокладывается в ПВХ кабельном канале 140х80мм. и между этажами в кабельном-канале 140х100мм. с установкой протяжных коробок типа КПЭ на каждом этаже. Согласно техническим условиям, для организации сетей FTTH проектом предусматривается установка оптических сплиттеров на 16 ответвлений. Проходы сквозь стену также проходят в трубах ПВХ диаметром 16 мм.

Абонентские сети выполняются DROP-кабелями КС-FTTH-П-1 в ПВХ кабельном канале 140х80мм. скрыто с установкой оптических розеток.

Все разъёмные соединения выполняются коннекторами типа SC с полировкой APC: SC/APC, с целью уменьшения вносимых потерь.

Суммарный коэффициент сплиттирования не превышает 1:16.

В серверной устанавливаются серверный шкаф в количестве 1 штуки, габаритами 800х800мм. и высотой 42U. В коммутационные стойки предусматривается 48-портовая оптическая-панель в количестве 3 штук (по одной на каждый этаж) с возможностью увеличить количество точек доступа.

Пожарная сигнализация

Данный раздел рабочего проекта выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической

пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения о пожаре».

В данном проекте предусмотрена установка систем пожарной сигнализации, предназначенных для обнаружения загорания (пожара), в месте его возникновения и оптико-акустических сигналов тревоги. Административное здание в 3 этажа с подвалом и количеством одновременно пребывающих людей менее 300 человек - согласно СН РК 2.02-11-2002* необходимо использовать систему оповещения о пожаре 2 типа.

В качестве приемно-контрольных устройств служат концентраторы. Концентратором адресной системы является С2000-КДЛ-2И (2 шт.) с возможностью автономной работы. Сетевой контроллер С2000М служит для программирования системы ПС и СОУЭ. В случае необходимости расширения системы к ППКПО и сетевому контроллеру можно подключить дополнительные устройства С2000-КДЛ-2И и т.п. интерфейсом RS-485. Состояние пожарных извещателей отображается на блоке инидкации С2000- БКИ.

К установке приняты адресные дымовые извещатели ДИП-34А-03, тепловые извещатели С2000-ИП-03 и ручные извещатели о пожаре ИПР 513- 3АМ.

Сети пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены в ПВХ кабельном канале проводом марки КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5мм2 во всех помещениях.

Для выдачи сигналов тревоги на стены установленна звуковой оповещатель С2000-ОПЗ на напряжение 12-24В. В качестве световых табло «Выход» используются табло С2000-ОСТ исп.01. В качестве устройства передачи извещений о пожаре в пожаруню часть используется С2000-PGE.

Весь кабель прокладывается в ПВХ кабельном канале по стенам и потолку 20х15мм. Проходы между помещениями осуществляются в ПВХ-трубке диаметром 16 мм. Питание приборов предусматривается электротехнической частью проекта.

Электропитание ППКПО осуществляется от ВРУ через блок питания с резервированием РИП-24 (поставляется комплектно со шкафом ШПС-24). В шкафу установлена защита от перенапряжения и помех - БЗС. Источник питания позволяет системе работать от аккумуляторных батарей 24 часа в дежурном режиме + 3 часа в режиме "тревога". Данная система питания концентраторов является энергонезависимой, благодаря наличию встраиваемых в блок питания литиевых аккумуляторов. Всё оборудование пожарной сигнализации расчитано на работу с резервируемым источником напряжения 12-24В.

Для постановки на учёт и контроля доступа совместно с концентраторами используются считыватели ключей Touch Memory.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В здании предусматривается водяное пожаротушение. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят - 1 струя 2,6 л/с.

Пожарные краны устанавливаются в шкафах ШПК-320.

Рабочим проектом предусмотрена установка систем пожарной сигнализации.

Защита строительных конструкций производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель заявления об экологических последствиях: ТОО «ДС Альянс».

Работы по капитальному ремонту относятся к 4 категории согласно ст. 40 ЭК РК.

Воздействие на атмосферный воздух:

Период капремонта.

На период проведения работ предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками выбросов в окружающую среду: пересыпка строительных материалов, битумные работы, паяльные работы, сварочные работы, лакокрасочные работы.

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 капитального ремонта приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капремонта

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период капремонта		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
сварочные работы	6002	-	-	0,0354	0,00041	0,0354	0,00041	период СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
сварочные работы	6002	-	-	0,00512	0,000037	0,00512	0,000037	период СМР
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид)								
медницкие работы	6010	-	-	0,00007	0,000001	0,00007	0,000001	период СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/								
медницкие работы	6010	-	-	0,00007	0,000001	0,00007	0,000001	период СМР
(0301) Азота (IV) диоксид								
сварочные работы	6002	-	-	0,00083	0,000004	0,00083	0,000004	период СМР
газосварочные работы	6003	-	-	0,00617	0,00011	0,00617	0,00011	период СМР
битумные работы	6005	-	-	0,00124	0,00008	0,00124	0,00008	период СМР
Итого:		-	-	0,00824	0,000194	0,00824	0,000194	
(0304) Азот (II) оксид								
битумные работы	6005	-	-	0,0002	0,00001	0,0002	0,00001	период СМР
(0330) Сера диоксид								
битумные работы	6005	-	-	0,00279	0,00018	0,00279	0,00018	период СМР
(0337) Углерод оксид								
сварочные работы	6002	-	-	0,00739	0,00003	0,00739	0,00003	период СМР

битумные работы	6005	-	-	0,00667	0,00043	0,00667	0,00043	период СМР
сварка ПЭ труб	6009	-	-	0,00001	0,000001	0,00001	0,000001	период СМР
Итого:		-	-	0,01407	0,000461	0,01407	0,000461	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
сварочные работы	6002	-	-	0,00098	0,0000022	0,00098	0,0000022	период СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
сварочные работы	6002	-	-	0,00183	0,00001	0,00183	0,00001	период СМР
(0616) Диметилбензол								
лакокрасочные работы	6004	-	-	1,90284	0,03843	1,90284	0,03843	период СМР
(0621) Метилбензол								
лакокрасочные работы	6004	-	-	0,86111	0,06739	0,86111	0,06739	период СМР
(0827) Винилхлорид								
сварка ПЭ труб	6009	-	-	0,000003	0,0000004	0,000003	0,0000004	период СМР
(1210) Бутилацетат								
лакокрасочные работы	6004	-	-	0,16667	0,01304	0,16667	0,01304	период СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
лакокрасочные работы	6004	-	-	0,36111	0,02826	0,36111	0,02826	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
лакокрасочные работы	6004	-	-	0,19994	0,01105	0,19994	0,01105	период СМР
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
битумные работы	6005	-	-	0,00481	0,00031	0,00481	0,00031	период СМР
(2902) Взвешенные вещества								
лакокрасочные работы	6004	-	-	0,0516	0,00134	0,0516	0,00134	период СМР
битумные работы	6005	-	-	0,00016	0,00001	0,00016	0,00001	период СМР
шлифовальные работы	6007	-	-	0,0156	0,00068	0,0156	0,00068	период СМР
дрель	6008	-	-	0,0014	0,00111	0,0014	0,00111	период СМР
Итого:		-	-	0,06876	0,00314	0,06876	0,00314	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния								
пересыпка материалов	6001	-	-	0,58163	0,004387	0,58163	0,004387	период СМР
сварочные работы	6002	-	-	0,00102	0,000004	0,00102	0,000004	период СМР
буровые работы	6006	-	-	0,96	0,00104	0,96	0,00104	период СМР
Итого:		-	-	1,54265	0,005431	1,54265	0,005431	

(2930) Пыль абразивная								
шлифовальные работы	6007	-	-	0,0096	0,00042	0,0096	0,00042	период СМР
Всего по предприятию:		-	-	5,186263	0,1687776	5,186263	0,1687776	

Воздействие на воздушный бассейн на период капремонта ожидается незначительное.

Водные ресурсы.

Работы осуществляются в границах населенного пункта. Водопотребление в ходе работ по капитальному ремонту будет осуществляться привозной водой питьевого и технического качества. Водоотведение в ходе выполнения работ проектируется в биотуалет.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы.

Участок проведения работ расположен на территории города. По завершении строительно-монтажных работ нарушенные участки подлежат рекультивации и благоустройству. Земельные ресурсы затрагивает в незначительной степени. После завершения капитального ремонта строительный мусор удаляется.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

Воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления.

На период капремонта предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 3:

Таблица 3

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период капремонта

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	50,616113	-	50,616113
в т.ч. отходов производства	50,053613	-	50,053613
отходов потребления	0,5625	-	0,5625
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ (AD070)	0,0325985	-	0,0325985
Ветошь промасленная (AD060)	0,02032	-	0,02032
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	0,5625	-	0,5625
Строительный мусор (GG170)	50	-	50
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0006945	-	0,0006945
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

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

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

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Территория размещения объекта расположена в границах населенного пункта. На территории, редко встречающихся видов растений и животных, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, улучшению эксплуатационных качеств здания.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период работ по капитальному ремонту на объекте воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

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.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В административном здании предусматриваются хозяйственно-питьевое, горячее водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, освещение, вентиляция и кондиционирование, что соответствует требованиям пункта 19 санитарных правил (далее – СП) № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г. «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».

В помещениях предусмотрены уровни искусственной освещенности, отвечающие требованиям пункта 27 ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г., и Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015г.

Для административного здания категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определения размера и границы санитарно-защитной зоны не требуется.

Указаны сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов капитального ремонта в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП № 187 от 23.04.2018г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, которое предусмотрено с твердым покрытием, с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП № 177 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового

обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Указаны сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на капитальном ремонте, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015г.

Сообщены сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на капитальном ремонте, специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, что соответствует требованиям пунктов 108-110 СП № 177 от 28.02.2015г.

Представили сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами для работающих, занятых на капитальном ремонте, что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Директивная продолжительность составляет 3 месяца, согласно письму КГУ «Smart Aqmola» при аппарате акима Акмолинской области №01-02/310 от 07.06.2019 г. и начало реализации капитального ремонта запланировано на август 2019 г.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015», Версия 19.1.2 от 21.02.19г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 год (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2019 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2019 год;

5) СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2019 год;

6) Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник цен на проектные работы для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017) Изменения и дополнения Выпуск 14;

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный и.о. руководителя КГУ «Smart Agmola» при аппарате акима Акмолинской области от 21 июня 2019 года 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 нормативным документом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

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

дефектный акт;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2019год установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы по протоколу №8 от 29 апреля 2019 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания по адресу: Акмолинскаяобласть, г. Кокшетау, ул. Ауельбекова, 32» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделам «Архитектурно-планировочные решения» и «Конструктивные решения»:

1) откорректирован класс здания по функциональной пожарной опасности на Ф4.3 в соответствие с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности»;

2) толщина утеплителя стен принята в соответствие с теплотехническим расчетом, уточнена марка и плотность утеплителя;

3) предоставлен энергетический паспорт здания, выполненный в соответствие СН РК 2.04-21-2004*;

4) выполнены цветовое решение фасадов и ведомость наружной отделки;

5) при устройстве навесных фасадов с воздушным зазором (НФсВЗ) предусмотрены антивандальные мероприятия согласно п.1.3* СП РК 5.06-19-2012, предусмотрены способы крепления к несущему каркасу, конструктивные решения по обрамлению примыканий к проемам, карнизам, цоколю, сведения о способе крепления утеплителя к основанию согласно требований СП РК 5.06-19-2012, выполнена спецификация элементов фасадной системы;

6) в подвале, лестница, ведущая на первый этаж, ограждена противопожарной перегородкой первого типа с устройством тамбур-шлюза с подпором воздуха согласно требованию п.7.27 СНиП РК 2.02-05-2009*, уточнена категория складских помещений;

7) высота и площади помещений уточнены с техническим обследованием, указаны размеры и толщина стен демонтируемых перегородок, пробиваемых проемов, указана высота закладываемых проемов, обозначены толщина проектируемых стен (пилястр) и перегородок;

8) предусмотрены фундаменты под проектируемые пилястры, предоставлены инженерно-геологические изыскания;

9) глубина проектируемого тамбура принята согласно п.4.3.2.15 СП РК 3.06-101-2012, предусмотрен каркас для крепления стен тамбура (витражей) и устройства перекрытия тамбура;

10) предусмотрены конструктивные решения по расширению существующего дверного проема 1400 мм до 2800 мм, предусмотрена перемычка Пр-2 и выполнена спецификация;

11) в перемычке Пр-1 швеллер, уложенный плашмя, заменен на уголки, увеличена глубина опирания перемычки на стену;

12) в спецификации откорректирован расход кладки на пилястры, марка кирпича принята согласно ГОСТ 530-2012;

13) обозначены на планах отметки перепадов полов, указана отметка площадки крыльца с учетом требования п.4.3.2.5 СП РК 3.06-101-2012, замаркированы витражи и учтены в спецификации;

14) предусмотрен санузел для маломобильных групп населения согласно п.4.3.3.6 СП РК 3.06-101-2012;

15) входная дверь тамбура принята без порога, обозначение дверей Д-1, Д-2, Д-3 приняты в соответствие ГОСТ 31173-2003;

16) двери электрощитовой приняты с пределом огнестойкости не менее ЕИ45 в соответствие с требованиями п. 4.2.1.19 СП РК 3.02-107-2014;

17) двери правого исполнения замаркированы в отличие от дверей левого исполнения;

18) исключен демонтаж окон из ПВХ-профилей, предусмотрена замена только деревянных окон согласно техническому обследованию;

19) предусмотрен фундамент для установки подъёмного оборудования;

20) указана марка кирпича для кладки стен перегородок и марка раствора, откорректирован объем кладки перегородок;

21) указана высота перегородок санузлов;

22) в экспликации полов учтены пропущенные позиции помещений, полностью откорректированы площади полов, покрытие пола помещения гардеробной принята согласно таблице 2 СП РК 3.02-136-2012;

23) исключена полная замена конструкции отмостки - предусмотрен ремонт отмостки в соответствие с техническим обследованием;

24) откорректирована конструкция стеклопакета в окнах Ок-1,Ок-2,Ок-3 - принята в соответствие расчетному значению сопротивления теплопередаче, класс изделия по показателю приведенного сопротивления теплопередаче принята в соответствие ГОСТ 23166-99;

25) количество дверей в спецификации приведено в соответствие замаркированному количеству дверей на планах;

26) двери лестничных клеток предусмотрены с приспособлениями для самозакрывания и уплотнения в притворах согласно п. 6.3.9 СНиП РК 2.02-05-2009*;

27) исключено устройство штукатурки по всей поверхности стен – предусмотрен ремонт штукатурки 30% от площади стен согласно техническому обследованию;

28) на плане кровли обозначен доступ на кровлю, обозначены вентиляционные шахты в соответствие с разделом ОВ;

29) выполнены узлы по устройству карниза и конька;

30) предусмотрена огнезащита древесины;

31) указаны технические характеристики подъемного устройства;

32) предусмотрена замена покрытия крылец;

33) в дефектном акте уточнены объемы демонтажных работ с рабочим проектом, учтены не учтенные виды работ;

34) в техническом заключении по обследованию здания внесены сведения об отсутствии утеплителя чердачного перекрытия, уточнен материал стен перегородок, указаны сведения о состоянии крылец, полов подвала, указана площадь штукатурки стен, подлежащей ремонту;

по разделу «Отопление и вентиляция»:

35) на основании МСН 4.02-2004 система отопления по независимой схеме заменена на зависимое подключение;

36) откорректированы общие данные в соответствии с ГОСТ 21.602-2003;

37) представлен фрагмент плана теплового узла в соответствии с ГОСТ 21.602-2003;

38) в тепловом узле дано расположение труб с привязочными размерами согласно пункту 4.20 и приложения 1 СП РК 4.02.17-2005;

39) представлены расчеты по вентиляции;

40) вытяжная вентиляция офисных помещений откорректирована м выполнена в соответствии с СН РК3.02-108-2013 и СП РК3.02-08-2013;

41) согласно МСН 4.02-02-2004 в полу теплового пункта предусмотрен трап и согласован с разделом ВК;

42) откорректирована пояснительная записка в соответствии с изменениями в проекте;

43) раздел ОВ согласован с исполнителями смежных разделов в соответствии с ГОСТ 21.101-97;

44) откорректирована спецификация в соответствии с ГОСТ 21.110-2013;

по разделу «Внутреннее водоснабжение и канализация»:

45) актуализирована нормативная документация;

46) представлен расчет водопотребления и водоотведения согласно СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012;

47) на листе ВК-6 и ВК-7 проставлены номера стояков водопровода и канализации;

48) предусмотрен трап в тепловом узле и поливочные краны;

49) устранены разночтения материала труб в общих указаниях и в спецификации;

50) спецификация приведена в соответствие с ГОСТ 21.110-2013;

по разделу «Электротехнические решения»:

51) исключено устройство компенсации реактивной мощности в административном здании. Согласно п.7.3.1 СП РК 4.04-106-2013;

52) для серверного помещения на первом этаже предусмотрена освещенность не менее 500 лк;

53) предусмотрен распределительный щит для подключения серверного оборудования;

по разделу «Системы связи и сигнализации»

54) в проекте место установки шкафа системы видеонаблюдения ШВН принято в серверной;

55) обновлены технические условия на телефонизацию;

56) в разделах СОТ и СКС откорректировано обозначение шкафа ШВН1;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

57) расчет объемов эмиссий откорректирован согласно утвержденной проектно-сметной документации в соответствие со ст. 27 Экологического Кодекса РК;

58) расчет образования ТБО, водопотребления/водоотведения выполнен с учетом периода проведения строительных работ и численности персонала, принятой в проектной документации;

59) представлена таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ и таблица нормативов размещения отходов на период капитального ремонта объекта в соответствие требованиям Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө);

по Заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду:

60) заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»:

61) предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых водопроводных сетей, новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними систем отопления независимо от вида системы теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

по разделу «Сметная документация»:

62) в сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

7.2 Оценка принятых решений

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

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует 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. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

Рабочий проект с заявлением об экологических последствиях *соответствует* Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект *соответствует* требованиям пунктов 19, 27 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018г. № ҚР ДСМ-29, Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 169, пунктам 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018г. № 187, пунктам 11, 105, 106, 108-110, 123-133, 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 177.

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту приведены в таблице 4.

Таблица 4

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в ценах 2018-2019 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	267,471 213,890 7,350 46,231	264,911 211,700 7,350 45,861
2.	В том числе: 2018 год (ПИР) 2019 год	млн. тенге		7,787 257,124
3.	Директивная продолжительность капитального ремонта	мес.	3	3

Примечание: уменьшение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие стоимости материалов с учетом дополнений и изменений в нормативной базе.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Ауельбекова, 32» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими стоимостными показателями:

Общая сметная стоимость капитального ремонта в ценах 2018-2019 гг.	- 264,911 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 211,700 млн. тенге
оборудование	- 7,350 млн. тенге
прочие затраты	- 45,861 млн. тенге
Директивная продолжительность капитального ремонта	- 3 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Smart Aqmola» при аппарате акима Акмолинской области в соответствии с условиями договора от 04 апреля 2019 года № 180540028409/190022/00 (12).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Әуелбеков көшесі, 32 мекен-жайы бойынша әкімшілік ғимаратты күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі құндық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны 2018-2019 ж.ж. бағалармен, барлығы	- 264,911 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 211,700 млн. теңге
жабдық	- 7,350 млн. теңге
өзге шығындар	- 45,861 млн. теңге
Күрделі жөндеудің директивтік ұзақтығы	- 3 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 04 сәуірдегі № 180540028409/190022/00 (12) шарттың талаптарына сәйкес Ақмола облысы әкімі аппаратының жанындағы «Smart Aqmola» КММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші күрделі жөндеу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Омарбеков Т.К.

Директор

Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист

Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Радченко Л.В.

Заместитель директора

Галай Е.А.

Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Бушуева Л.Н.

Эксперт

Журавский В.В.

Эксперт

Вознюк Л.В.

Эксперт

Есмаганбетова Г.Ш.

Эксперт

Ахметова И.Б.

Ведущий специалист

Леонтьева Н.П.

Эксперт

Номер: KZ93VDD00121409

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

коммунальное государственное учреждение «Smart Aqmola» при аппарате акима Акмолинской области 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, улица Е.Н.Ауельбекова, дом № 32,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180540028409

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт административного здания

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау улица Ауельбекова, 32

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.

Заместитель руководителя — Биржикеев Кошекбай Биржикеевич

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 21.06.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	5,186263	0,1687776
Капитальный ремонт административного здания	5,186263	0,1687776
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,00279	0,00018
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00098	0,0000022
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00007	0,000001
Пыль абразивная	0,0096	0,00042
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)	1,54265	0,005431
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00183	0,00001
Хлорэтилен	0,000003	0,0000004
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00481	0,00031
Уайт-спирит	0,19994	0,01105
Углерод оксид	0,01407	0,000461
Взвешенные вещества	0,06876	0,00314
Железо (II, III) оксиды	0,0354	0,00041
Бутилацетат	0,16667	0,01304
Азота (IV) диоксид	0,00824	0,000194
Азот (II) оксид	0,0002	0,00001
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00007	0,000001
Пропан-2-он	0,36111	0,02826
Метилбензол	0,86111	0,06739
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,90284	0,03843
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00512	0,000037
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

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду