«Шымкент қаласы Байтұрсынов көшесіндегі №17 әкімшілік ғимаратын қайта құру**»**
жұмыс жобасы бойынша

23.08.2019 ж. № LTD-0152/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Береке» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы Байтұрсынов көшесіндегі №17 әкімшілік ғимаратын қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Expert Group Ltd» ЖШС**-нен берілді.

«**Expert Group Ltd**» **ЖШС**-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ LTD-0152/19от23.08.2019 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция административного здания по ул. Байтурсынова, д. 17, в г. Шымкент**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Береке»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция административного здания по ул. Байтурсынова, д. 17, в г. Шымкент»** выдано ТОО «Expert Group Ltd»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция административного здания по ул. Байтурсынова, д. 17, в г. Шымкент».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №09 от 06.06.2019 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Expert Group Ltd» и ГУ «Управление строительства города Шымкент», в соответствии с письмом заказчика №19-05-16/1710 от 07.06.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Береке». Государственная лицензия №17007016 от 20.04.2017 года. Лицензиар - Комитет по делам строительства и жилищно- коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Категория - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2019 года, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление строительства города Шымкент»;

архитектурно-планировочное задание за №84 от 28.03.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

дефектный акт от 15.04.2019 года, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление строительства города Шымкент»;

техническое заключение по детальному обследованию здания административного здания по улице Байтурсынова дом №17, в г.Шымкенте за №1-57 от 17.10.2018 года, выполненное ТОО «Онтустік Аймак Сараптама», свидетельство об аккредитации за №00008 от 05.04.2017 года;

постановление акима города Шымкент за №333 от 17 апреля 2019 года о проведении ремонтных работ;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,1192 га за №361892 от 25.12.2015 года, изготовленный Шымкентским городским отделением ЮКФ РГП «НПЦзем»;

письмо ГУ «Управление строительства города Шымкент» за №19-05-16/357 от 20.05.2019 года о том, что финансирование строительно-монтажных работ по рабочему проекту «Реконструкция жилого дома по ул. Байтурсынова, №17 в г.Шымкент» будет производиться за согласно постановления акима города Шымкента за №265 от 01.04.2019 года за счет городского бюджета;

письмо ГУ «Управление строительства города Шымкент» за №19-05-16/1361 от 20.05.2019 года о том, что строительно-монтажные работы по реконструкций здания по улице Байтурсынова дом №17, в г.Шымкенте запланированы в августе месяце 2019 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление строительства города Шымкент» от 11.06.2019 года;

инвентаризационного дела за № 01-134399 от 07.04.2015 года.

топографическая съемка и отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Береке» в 2019 году.

Технические условия

на водоснабжение и канализацию за №1428 от 16.05.2019 года, выданные ТОО «Водные Ресурсы-Маркетинг»;

на теплоснабжение за №641 от 21.02.2019 года, выданные ГКП «Куатжылуорталык-3»;

на электроснабжение №18-07-40-0380 от 22.02.2019 года, выданные ТОО «Онтустік Жарык Транзит»;

на телефонизацию №2-94-19/Л от 28.03.2019 года, выданные АО «Казахтелеком» ЮКОДТ.

5.2 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта.

Том II. Общая пояснительная записка.

Том III. Альбом 1. Генеральный план. Наружные сети водопровода и канализации. Наружные сети электроснабжения.

Том III. Альбом 2. Технологическое оборудование. Архитектурные решения.

Том III. Альбом 3. Отопление и вентиляция. Электроосвещение и электрооборудование. Пожарная сигнализация. Внутренний водопровод и канализация. Системы связи. Система охранно-тревожной сигнализации.

Том IV. Проект организации строительства (ПОС).

Том V. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Том VI. Сметная документация.

Брошюра 1.Техническое заключение.

Брошюра 2. Технический отчет.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкций административного здания №17 по улице Байтурсынова в г.Шымкенте является обеспечение комфортных условий работы сотрудников и улучшения состояния коммунальной инфраструктуры.

5.4 Существующее положение

Существующее здание (блок литеры А) – двухэтажное здание, частично с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях «В-Е» - 22,0 м и «1-8» - 13,5 м. У здания по оси В имеется двухэтажная пристройка (блок литеры а) с размерами в осях «1-3» - 6,0 м и «А-Б» - 2,2 м. Подвал расположен в осях «В-Е» и «1-3».

В подвале расположены подсобные помещения, тепловой узел. На первом этаже расположены тамбур с постом охраны, КПП, лестничный холл с лестничной клеткой, санузлы, душевая, узел связи, кабинеты служащих, комната для совещаний, кабинет руководителя с комнатой отдыха, коридоры, электрощитовая, тамбур. На втором этаже расположены кабинеты служащих, кабинеты руководителей с комнатами отдыха, коридор, холлы.

Высота этажей здания и пристройки - 3,3 м, высота подвала до плит перекрытия - 2,8 м.

Вместимость здания - 15 служащих.

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Год постройки - не определен.

Количество этажей – 2 этажа.

Площадь застройки - 600,3 м2.

Строительный объем - 4082,0 м3.

Общая площадь - 934,8 м2.

Конструктивная схема существующего здания в осях «1-8» и «В-Е» - комплексная, с несущими продольными и поперечными стенами, поперечными рамами с жесткими узлами соединения колонн и ригелей.

Конструктивная схема пристройки в осях «1-3» и «А-Б» - каркасная с жесткими узлами соединения колонн и ригелей.

Существующие строительные конструкции:

- фундаменты под колонны - монолитные, железобетонные, столбчатые;
- фундаменты под стены - ленточные монолитные бетонные;
- стены подвала: наружные - монолитные бетонные, внутренние- из обожженного кирпича;
- колонны - монолитные железобетонные;
- ригели - сборные железобетонные;
- стены - из обожженного кирпича толщиной 380 мм и 510 мм;
- перегородки - из обожженного кирпича толщиной 120 мм, из ПВХ - профилей;
- перекрытия - из сборных круглопустотных плит;
- лестница - из монолитных железобетонных маршей и площадок по металлическим косоурам и балкам;
- крыша - чердачная, с покрытием из металлочерепицы и волнистых асбестоцементных листов по деревянным конструкциям;
- утеплитель- керамзит;
- полы - керамогранитная плитка, мраморная плитка, линолеум, ламинат;
- окна- из ПВХ профилей;
- двери - ПВХ профилей, металлические, деревянные;
- витражи - из ПВХ профилей;
- внутренняя отделка: стены - штукатурка с окраской водоэмульсионной краской или оклейкой обоями, панели из керамической плитки в санузлах; потолки- затирка с окраской водоэмульсионной краской, обшивка гипсокартоном;
- наружная отделка- декоративная штукатурка "Аспол", стены по осям «В» и «8» обшиты навесными панелями;
- отмостка - асфальтобетонная.

В настоящее время находится в эксплуатации. Здание не подвергалось реконструкций с начала эксплуатации.

Обследование технического состояния существующих зданий

Административное здание (литер А, а)

Фундаменты под колонны - монолитные, железобетонные, столбчатые. Визуально осадочных деформаций и искривлений не наблюдается, находятся в удовлетворительном состоянии. Физический износ составляет 25% согласно СП РК1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» (таблица 5). В соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» фундаменты относятся к категории II -работоспособная конструкция (таблица Ж2).

Фундаменты под стены и стены подвала - ленточные выполнены из монолитного железобетона, в цокольной части наблюдаются мелкие трещины, увлажнение, местами вздутие, отслоение и отпадение штукатурки.

По стенам подвала наблюдаются увлажнение, местами вздутие, отслоение и отпадение штукатурки, поверхностное разрушение кирпичной кладки. Разрушений и осадочных деформаций в конструкциях фундаментов не обнаружено. Физический износ составляет 35% согласно СП РК1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий

и сооружений» (таблица 5). В соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» фундаменты и кирпичные стены относятся к категории II -работоспособная конструкция (таблица Ж1, Ж2).

Колонны - монолитные железобетонные. Визуально конструкции не повреждены, узлы сопряжения не нарушены. Колонны находятся в удовлетворительном состоянии. Физический износ составляет 20% согласно СП РК1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» (таблица19). В соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» колонны относятся к категории II - работоспособная конструкция (таблица Ж2).

Ригели - сборные железобетонные. Визуально конструкции не повреждены, узлы сопряжения не нарушены. Ригели находятся в удовлетворительном состоянии. Физический износ составляет 20% согласно СП РК1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» (таблица 32). В соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» колонны относятся к категории II - работоспособная конструкция (таблица Ж2).

Стены - из обожженного кирпича толщиной 510 и 380 мм. Имеются трещины шириной до 1,5 мм. Визуально наблюдаются незначительные повреждения в виде отдельных трещин и выбоин, вздутия, отслоения и отпадения штукатурки, ослабление кладки и выпадение отдельных кирпичей карнизов. Снаружи и внутри здания выше фундаментов видны следы увлажнения, высолы, загрязнения, отпадение отделочного слоя. Физический износ стен согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» (таблица 10), составляет 35%. В соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» стены относятся к категории II - работоспособная конструкция (таблица Ж1).

Перегородки - из кирпича толщиной 120 мм и частично из гипсокартона - находятся в удовлетворительном состоянии. Физический износ перегородок согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» (таблица 21. 24) составляет 15%.

Перекрытия - сборные железобетонные круглопустотные плиты. В перекрытии подвала в плитах наблюдаются местами разрушения защитного слоя бетона и оголенная арматура со следами незначительной коррозии. Имеются следы протечек, отпадения отделочного слоя. Перекрытие первого этажа находится в удовлетворительном состоянии. В перекрытии второго этажа имеются следы протечек и отпадения отделочного слоя. Трещин и разрушений в конструкциях не наблюдаются. Физический износ конструкций перекрытий согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» (таблица 30) составляет 20%. В соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» перекрытия относятся к категории II - работоспособная конструкция (таблица Ж2)

Лестница - монолитные железобетонные марши и площадка по металлическим косоурам и балкам. При обследовании повреждений, влияющих на несущую способность, не выявлено. Имеются повреждения отделки ступеней и площадки из мраморной плитки до 20% поверхности. Физический износ согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» (таблица 34) составляет 15%. В соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» лестница относится к категории II -работоспособная конструкция (таблица Ж2).

Крыша - чердачная из деревянных конструкций, с покрытием из металлочерепицы и асбестоцементных волнистых листов. Имеются прогибы стропильных ног и прогонов, ослабление врубок и соединений, отсутствие листов кровли, следы неоднократных ремонтов, конструкции поражены жучком и гнилью. Стойки выполнены разного сечения,

отсутствуют подкосы, большие расстояния между стойками. Физический износ деревянных конструкций крыши согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 65% (таблица 38, 43, 44). В связи с неудовлетворительным состоянием конструкций крыши, а также новой концепцией фасада необходимо демонтировать все конструкции крыши и выполнить новую.

Полы – в коридорах, мраморная плитка, в санузлах – керамическая плитка, в кабинетах - линолеум, ламинат. В подвале - бетонные.

Полы из мраморных и керамических плиток имеют сколы, трещины. Физический износ конструкций полов из керамической плитки согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 50%, мраморных плиток - 30% (таблица 55). Необходима полная замена покрытия пола.

Полы из линолеума истерты, имеются вздутия, многих местах порваны, местами имеются латки, находятся в неудовлетворительном состоянии. Физический износ конструкций полов из линолеума, согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 50% (табл. 59).

Полы из ламината имеют местами стирание поверхности, повреждения, отсутствие плиток. Физический износ конструкций полов из ламината согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 25% (таблица 58). Необходима полная замена покрытия пола.

В бетонных полах в повале имеются выбоины, трещины, разрушения покрытия пола. Физический износ конструкций полов согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 60% (таблица 54). Необходима полная замена пола.

Оконные блоки и витражи - из ПВХ профилей. на момент обследования находятся в хорошем состоянии, кое-где не работают запорные устройства. Физический износ оконных блоков и витражей согласно СП РК 1.04-102-2012 составляет 15% (таблица 62). Необходимо произвести полную замену оконных блоков и витражей в связи с новой концепцией фасадов.

Дверные блоки - металлические, деревянные, из ПВХ профилей. У многих внутренних дверей и у наружных входных дверей дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, наличники повреждены , обвязка полотен повреждена. Физический износ дверных блоков согласно СП РК 1.04-102-2012 составляет 65% (таблица 63). Требуется полная замена дверей.

Отделка стен и перегородок - штукатурка, окраска водоэмульсионными красками. Штукатурка находится в хорошем состоянии. Имеются вздутия и отпадения окрасочного слоя около 50% поверхности. Физический износ окрасочного в согласно СП РК 1. 04-102-2012 составляет 60% (таблица 49). Требуется полная покраска с подготовкой 50% поверхности. В связи с перепланировкой выполнить новую отделку в зависимости от назначения помещений.

Наружная отделка стен – обшивка фасадными панелями, штукатурка "Аспол", окраска фасадной краской. Обшивка фасадными панелями находится в хорошем состоянии. Выше фундаментов на отделке "Аспол" видны следы увлажнения, высолы, загрязнения, отпадение отделочного слоя на площади около 50%. Необходимо произвести полную замену наружной отделки в связи с новой концепцией фасадов.

Отделка цоколя – цементная штукатурка. Имеются отпадения отделочного слоя из цементной штукатурки массивами на площади более 50%. Физический износ составляет 55%, согласно СП РК 1. 04-102-2012 (таблица 52). Необходимо произвести полную замену отделки цоколя в связи с новой концепцией фасадов.

Крыльца - бетонные. Поверхности имеют выбоины, сколы, отставания отделочного слоя на площади более 50%. Требуется заделка выбоин, устройство покрытия из керамогранита.

Отмостка – бетонная шириной 1,0 м нарушена на площади более 50%. Требуется полная замена отмостки.

Оценка состояния конструкций существующих здания

Обследование технического состояния существующего административного здания выполнено фирмой ТОО «Оңтүстік Аймак Сараптама» по отчету за №1-57 от 17.10.2018 года.

Обследуемое административное здание по ул. Байтурсынова, д.17 в г. Шымкент, здания (блок лит. Б, Д, Ж) согласно технического заключения по обследованию отчет № 1-57 от 17.10.2018 года, постановления Акима г. Шымкент, Реконструкция с учетом физического состояния здания производить экономически не целесообразно, подлежат сносу.

Обследуемое административное здание по ул. Байтурсынова, д.17 в г. Шымкент, здание (блок лит. А, а) согласно технического заключения по обследованию отчет № 1-57 от 17.10.2018 года, с учетом физического состояния подлежит капитальному ремонту

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположен в жилой зоне по улице Байтурсынова дом №17 в г.Шымкенте.

Природно-климатические условия района строительства

Климатические условия;

климатический подрайон IV-Г,

с расчетной температурой наружного воздуха

наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 -17 С;

наиболее холодных суток - 25 С;

нормативное значение веса снегового покрова - 0,5 кПа;

нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа.

Подземные воды при высоком положении, ориентировочно, залегают на глубине 4,3-4,5 м от поверхности земли. Высокое стояние УПВ отмечается с марта по июль, низкое - с сентября по ноябрь. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно равна 1,5 м.

По инженерно-геологическим условиям в пределах площадки до глубины 8,0 м выделены два инженерно-геологических элемента.

- первый ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, высокопористый, от твердой до мягкопластичной консистенции, просадочный, мощностью 4,3 - 4,5 м;

- второй ИГЭ-2 - суглинок коричневый, высокопористый, от мягкопластичной до текучей консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 3,5 - 3,7 м.

Грунты первого ИГЭ не обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

С поверхности земли до глубины 0,6 - 0,7 м на площадке залегает насыпной грунт из суглинка с включением гальки, гравия, строительного мусора до 30% слежавшейся неоднородной плотности.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 570,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL грунты для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание CL= 225,0мг/кг.

В соответствии с картой сейсмического микрорайонирования территории города Шымкента сейсмичность района составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая, сейсмичность площадки составляет восемь баллов

6.2 Проектные решения

Данным проектом решается вопрос реконструкций административного здания по улице Байтурсынова, дом №17 в городе Шымкенте.

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект "Реконструкция административного здания по улице Байтурсынова, дом №17 в г.Шымкенте." разработан на основании:

- задание на проектирование от 2019 года, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление строительства г. Шымкент»;
- АПЗ за №130/656 от 28 марта 2019 года, выданным отделом архитектуры и строительства г.Шымкента;
- постановления Акимата г. Шымкент за №215 от 07 марта 2019 года;
- действующих норм и правил строительного проектирования;
- топографической съемки и отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненной ТОО "Береке" в 2019 году в М1:500. Система высот - городская, система координат - городская г. Шымкент.

Генплан разработан в соответствии со СН РК 3.01-01-2013, СП 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-08-2013, СН РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Площадка расположена в центральной части г. Шымкент, по улице Байтурсынова, рядом с магазином "Баян Сулу", напротив областной типографии.

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

При проведении вертикальной планировки проектные отметки назначены исходя из условий:

- максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова;
- отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы;
- минимального объема земляных работ, с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Отвод поверхностных вод осуществляется со всей территории проектируемого объекта по покрытию на рельеф.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий по периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки принимать не менее 10‰ от зданий. Ширина отмостки принята 1,5 м.

Вертикальную привязку осуществлять от угла здания отметка 530,21.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрены: установка малых форм архитектуры, транспортно-пешеходные коммуникации и их элементы

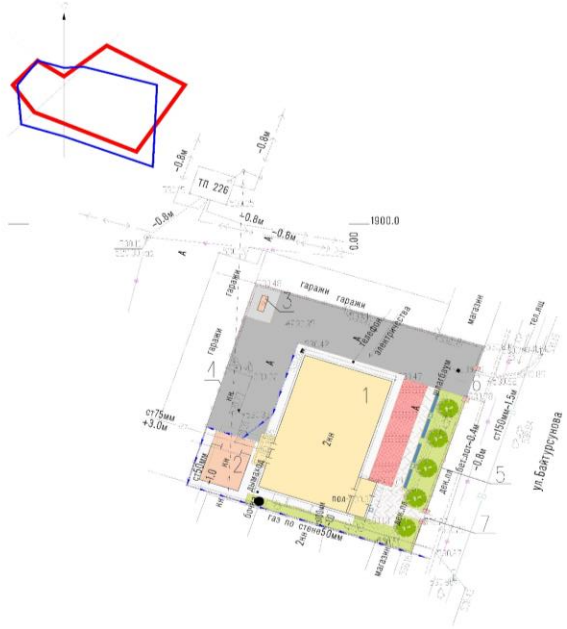
Транспортные проезды

Транспортные проезды предусмотрены с учетом сохранения и улучшения ландшафта и экологического состояния прилегающих территорий. Обязательный перечень элементов комплексного благоустройства на территории проездов включает: твердые виды покрытия, элементы сопряжения поверхности проезда с газоном и тротуаром**.**

Пешеходные коммуникации

Минимальная ширина основных пешеходных коммуникаций принята - 1,5 м. Обязательный перечень элементов комплексного благоустройства на территории пешеходных коммуникаций включает: твердые виды покрытия, элементы сопряжения поверхностей, применение МАФ.

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений:
1 - Административное здание;
2 – Пристройка;
3 – Ограждение;
4 - Металлическое ограждение;
5 - Ворота;
6 - Калитка.

Технические показатели по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Общая площадь участка	га	0,1192	100
2	Площадь застройки	$м^2$	389,15	32,65
3	Площадь покрытий	$м^2$	607,0	50,92
4	Площадь озеленения	$м^2$	195,85	16,43

6.2.2 Технологические решения.

Технологическая часть проекта административного здания выполнена согласно задания на проектирование и СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения" и СНиП РК 3.02-04-2009 "Административные и бытовые здания", приказ Министра финансов Республики Казахстан от 17 марта 2015 года № 179. "Об утверждении натуральных норм обеспечения государственных органов служебными и дежурными автомобилями, телефонной связью, офисной мебелью и площадями для размещения аппарата государственных органов", обеспечивает создание условий для основных процессов жизнедеятельности: работы, отдыха, личной гигиены.

Проектируемое здание прямоугольной формы в плане, двухэтажное, частично с подвалом, вместимостью 15 служащих.

В подвале расположены подсобные помещения, тепловой узел.

На первом этаже расположены тамбур с постом охраны, КПП, лестничный холл с лестничной клеткой, санузлы, душевая, узел связи, кабинеты служащих, комната для совещаний, кабинет руководителя с комнатой отдыха, коридоры, электрощитовая, тамбур.

На втором этаже расположены кабинеты служащих, кабинеты руководителей с комнатами отдыха, коридор, холлы.

Все помещения оснащены мебелью и оборудованием в соответствии с назначением. Предусмотрены рабочие столы с подъемно-поворотными креслами и ПК, шкафы для верхней одежды, файл - шкафы, множительная техника. Кабинеты руководителей оборудованы рабочими столами с креслами, столом переговорным, стульями, мини-сейфами, шкафами для бумаг и верхней одежды. Комнаты отдыха оборудованы телевизорами, холодильниками и мягкой мебелью для отдыха

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения существующего здания

Обследуемое здание - двухэтажное здание, частично с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «В-Е» - 22,0 м и «1-8» - 13,5 м. У здания по оси «В» имеется двухэтажная пристройка с размерами в осях «1-3» - 6,0 м и «А-Б» - 2,2 м. Подвал расположен в осях «В-Е» и «1-3». Высота этажей здания и пристройки - 3,3 м, высота подвала до плит перекрытия - 2,8 м.

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Проектные решения

На основании материалов обследования здания, выполненных специалистами ТОО «Оңтүстік Аймак Сараптама» Свидетельство об аккредитации №00008 от 05.04.2018 год проектом приняты следующие виды ремонтных работ:

- демонтаж металлочерепицы, асбестоцементных волнистых листов и деревянных конструкций крыши;
- устройство парапета из кирпича;
- полная замена утеплителя в покрытии на жесткие минераловатные плиты;
- устройство цементно-песчаной стяжки по утеплителю;
- -устройство мягкой кровли из «бикроста»;
- демонтаж и устройство перегородок из кирпича на 1 этаже;
- демонтаж и устройство перегородок из гипсокартона на 1 и 2 этаже;
- демонтаж перегородок из ПВХ профилей на 1 этаже;
- пробивка и закладка оконных и дверных проемов в подвале, на 1 и 2 этажах;

- замена окон, витражей и дверей;
- отбивка штукатурки стен в подвале;
- очистка шпаклевки с потолков в подвале;
- отбивка керамической плитки с внутренних стен в санузлах на 1 этаже;
- очистка и устройство шпаклевки на стенах и перегородках на 1 и 2 этажах -50% поверхности;
- окраска водоэмульсионной краской стен и потолков на 1 и 2 этажах;
- облицовка стен керамической плиткой на высоту 1,8 м в помещениях санузлов и на всю высоту в помещении душевой на 1 этаже;
- демонтаж и устройство бетонных полов в подвале;
- демонтаж покрытия пола из мраморной плитки, линолеума, ламината на 1 и 2 этажах;
- устройство покрытия пола и керамогранита с шероховатой поверхностью и ламината на 1 и 2 этаже;
- устройство пола из керамической плитки в санузлах и душевой на 1 этаже.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все металлические изделия и конструкции окрашиваются масляными красками по грунтовке железным суриком за два раза.

Все деревянные конструкции окрашиваются масляной краской за два раза, деревянные конструкции полов и кровли обрабатываются антисептиками и антипиренами.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь	$м^2$	934,80
2	Площадь застройки	$м^2$	600,30
3	Строительный объем	$м^3$	4082,0
4	Этажность		2

Антисейсмические мероприятия.

В соответствии с выводами, сделанными в техническом обследовании объемно-планировочные и конструктивные решения здания соответствуют требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Антипросадочные мероприятия.

Проектом предусмотрен комплекс водозащитных мероприятий:

- вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания;
- вокруг зданий выполняется асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 3% по дет. 89 сер 2.110-3п в.1

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети теплоснабжения

Источником теплоснабжения служат городские магистральные сети. Проектом используется существующий тепловой пункт, от которого ведется подключение внутренних тепловых сетей.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект "Реконструкция административного здания по ул. Байтурсынова, дом 17, в г. Шымкенте." выполнен на основании:

- задания на проектирования;
- акта обследования;
- дефектного акта и в соответствии с действующими нормами:
- СН РК 4.02.42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Проектом предусмотрен демонтаж и монтаж ИТП и системы отопления от существующих тепловых сетей.

Теплоноситель существующих тепловых сетей - горячая вода с параметрами 95-70°С.

Горячее водоснабжение решено от Аристонов.

Система отопления предусмотрена горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой. Те-плоноситель в системе отпления 75-50 С.

К качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы CAL SU 500/100. Удаление воздуха предусмотрено через краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Спуск воды предусмотрен арматурой, которая имеет дренажные устройства.

Трубопроводы отопления приняты из полипропиленовых армированных труб PPR-AL. Трубы отопления прокладывать в конструкции пола, а в местах пересечения перекрытий, внут-ренних стен следует прокладывать в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обес-печивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Гидравлическое сопротивление блока М составляет - 20,3 кПа.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85* и технических требований фирм производителей оборудования.

Монтаж полипропиленовых армированных труб производить при температуре не ниже 10 °С.

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим побуждением. Для санузлов и душа предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением

Основные технико-экономические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания, (сооружения) помещения	Объем $м^3$	Периоды года при tн,°С	Расход тепла, Вт/ккал/час				Расход холода Вт/ккал/час	Установл. мощн. эл.дв. кВт.
			На отоп-ление	На венти-ляцию	на горяч. водосна бж	Общий		
Административное здание	4082,0	-14,3 °С	25030	-	-	25030		

Наружные сети водоснабжения и канализации

Источником холодной воды является врезка в существующую сеть водопровода ∅150 мм ст. Врезка производится в проиктируемом водопроводном колодце №1 ∅2000 мм. Наружные сети водоснабжения состоят из водогазопроводных труб ∅50 мм, 32 мм ГОСТ 3262-75*. На вводе в вздание через фундамет предусмотрен стальной футляр ∅159х4,0 мм ГОСТ 10704-91. Так же предусмотрены стальные гильзы L=0,2 м, ∅273х5,0 мм, 159х4,0 мм ГОСТ 10704-91 в стенках колодцах в местах ввода трубопровода.

При укладке водопроводных труб, в траншее предусматривается постель из песка для вы-равнивания дна толщиной 10 см.

Внутренний водопровод и канализация

Данный раздел водоснабжения и канализации разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует тре-бованиям:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

В проектируемом здании предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, водопровод горячего водоснабжения (от водонагревателя), противопожарный водопровод и канализация хозяйственно-бытовая.

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 , а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СП73.13330.2016 и СН РК 4.01-05-2002.

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода является врезка в сущест-вующую систему наружного водопровода ∅150 мм. Стояк и разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов. Для предотвращения замерзания воды в трубопроводе в зимний пери-од предусмотрена запорная арматура.

Горячее водоснабжение осуществляется от электронагревателя. Разводка к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами. Разводка в помещениях осуществляется открыто вдоль стен. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации.

В здании предусмотрен противопожарный водопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 с одним пожарным краном на первом этаже (перед лестницей на 2 этаж) в проффилактических целях и экстренном тушении очага возгарания.Источником воды на пожаротушение служит врезка в существующую сеть ∅150 мм в проектируемом колодце №1.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб ГОСТ 22689-89 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимуществен-но открыто вдоль стен. Выпуск канализации - существующая сеть К1 ∅110 мм. Вентиляция системы осуществляется за счет стояка, выведенного за пределы

кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснаб-жения и канализации из пластмассовых труб."

2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строитель-но-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материало

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование	Расчетный расход				Мощн. двиг., кВт	Потребный ввод при напоре, л/с
	м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре л/сек		
Водопровод В1	1,0	0,446	0,096	-	-	
Канализация К1	1,0	0,446	0,096	-	-	

Наружные сети электроснабжения и освещения

Электроснабжение выполнено на основании задания на проектирование, технических условий за №18-07-40-0380 от 22.02.2019 года, выданных ТОО «Онтустік Жарык-Транзит», топосъемки, генплана и в соответствии с требованиями нормативной документации ПУЭ РК, РДС РК 4.04-191-2002.

Категория потребителя - II,

- Расчетная мощность составляет Рр=61.4 кВт.
- Iр=109,8 А.

Электроснабжение проектируемого объета "Реконструкция административного здания по ул. Байтурсынова, д. 17, в г. Шымкенте." предусматривается от РУ-0.4кВ ТП-226.

В РУ-0.4кВ ТП-226 предусмотрена установка шкафа учета с автоматом расчетной мощности.

Кабели КЛ-0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Все пересечения с инженерными коммуникациями выполнены в ПНД трубе d=110 мм.

Для резервного питания проектом предусмотрена установка AKSA APD 90A(В Кожухе). Пере-ключение на резервное питание в автоматическом режиме.

Наружное освещение

На данном объекте предусматривается наружное освещение. Освещённость территории принята 10 лк. В качестве светильников наружного освещения применены прожекторы LED Прожектор Navigator 94 613 NFL-P-20-4K-BL-IP65-LED, установленные на ограждение. Средний шаг рас-становки прожекторов - 6м. Управление освещением с фотореле ФР-7Е.

Кабели с алюминиевыми жилами прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки. Все пересечения с инженерными коммуникациями предусматривается выполнить в ПНД трубе Ø100 мм.

Защитные мероприятия

На данном объекте предусмотрены контура заземления, выполненные сталью полосовой 40х4,0 мм. В качестве вертикальных заземлителей применена сталь круглая d=16 мм.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ

Основные технические показатели

Таблица №5

Наименование	Данные проекта
Категория электроснабжения	II
Установленная мощность,кВт	87,8
Расчетная мощность, кВт	61,42
Расчетный ток, А	109,8
Протяженность КЛ-0,4 кВ, м	168,0
Протяженность наружного освещения, м	170,0
Количество прожекторов, шт	22

Электрооборудование и освещение

Административное здание. Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Проектом предусмотрены следующие работы:

- замена щитов освещения;
- замена светового оборудования;
- замена групповой сети освещения.

Подключение дополнительного эл.оборудования возникшего в ходе реконструкции здания.

Демонтируемое электрооборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

По степени надежности электроснабжения электроприемники проектируемого объекта относятся к потребителям 2 категории. и часть к I категории.

Проект разработан с глухозаземленной нейтралью.

Расчетная нагрузка на вводе 61,42 кВт.

Вводное устройство принято ВРУ-1-21.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное, местное освещение.

Светильники подобраны в соответствии с назначением помещений, их конструктивными особенностями и характеристикой окружающей среды. Осветительные щиты приняты корпуса модульные ЩРВ, укомплектованные автоматическими выключателями.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг за подшивным потолком и по стенам под штукатуркой в ПВХ трубах.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки установлено устройство защитного отключения (УЗО)

Распределительные силовые щиты приняты корпуса модульные ЩРН, укомплектованные авто-матическими выключателями.

Групповые силовые и магистральные сети выполняются скрыто,кабелем АВВГнг, ВВГнг в ПВХ трубах в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрено отключение вентиляции при пожаре при помощи пускателя магнитного ПМЛ.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком ЦЭ6803В-1(7,5А) 380В, установленным на па-нели щита ВРУ1-21.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым, в результате нарушения целостности изоляции, должны быть заземлены и занулены. В качестве нулевых за-щитных проводников используются специально проложенные провода.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций здания.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной шины (зажима). Главная заземляющая шина внутри ВРУ1. В качестве главной заземляющей шины используется шина РЕ.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СН РК 4.04-104-2013

Основные технические показатели

Таблица №6

Наименование	Данные проекта
Категория электроснабжения	II
Принятое напряжение, В	-380/220
Установленная мощность,кВт	86,7
Расчетная мощность, кВт	61,42
Расчетный ток, А	109,8
Максимальная потеря напряжения %	2,6
Коэффициент мощности	0,85
Количество светоточек шт.	89

Склад. Проект электроосвещения склада песка разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с ПУЭ РК, СП РК 2.04-104-2012 Проект разработан на напряжение 380/220В с глу-хим заземлением нейтрали..

Рр=1.3 кВт.

Распределитеный щит принят ЩРН-18, укомплектованный автоматическими выключателями и дифференциальным автоматом. Силовыми токоприемниками являются насосы и оборудование теплопункта. Групповая силовая сеть выполнена кабелем ВВГнг в трубах.

Проектом предусматривается рабочее освещение. Выбор типов светильников и рода проводки произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Групповая сеть освещения выполняется медным кабелем ВВГнг, прокладываемым открыто по стенам на скобах.

Все металлические части электроустановки нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым, подлежат заземлению.

В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующего СН РК 4.04-104-2013, ПУЭ РК.

Основные технические показатели

Таблица №7

Наименование	Данные проекта
Категория электроснабжения	II
Принятое напряжение, В	-380/220
Установленная мощность,кВт	1,3
Расчетная мощность, кВт	1,3
Расчетный ток, А	2,5
Максимальная потеря напряжения %	,9
Коэффициент мощности	0,8
Количество светоточек шт.	4

Пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации (ПС) выполнена на оборудовании адрес-но-аналоговой интегрированной системы "Орион" НВП "Болид".

Автоматические дымовые, ручные пожарные извещатели устанавливаются с учетом их тех-нических характеристик, высоты и конструктивных особенностей защищаемых помещений. Ка-бельные линии систем автоматической пожарной сигнализации выполнить кабелем КСВВнг(А)-LS 2*2х0,8. Допускается замена кабеля на аналогичный при условии соответствия технических характеристик кабеля нормативным требованиям.

Кабель к пожарным приборам по стенам узла связи - в кабельном канале 20х12,5. Кабель по стенам (к местам установки извещателей пожарных ручных, клавиатур управления, блоков индикации и пр.) проложить в штробе в гофро-трубе.

Система оповещения людей о пожаре выполнена с использованием свето-звуковых опо-вещателей согласно СН РК 2.02-11-2002* таблица 1 и таблица 2 приложение Б

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения (ВН) предназначена для круглосуточного наблюдения за опера-тивной обстановкой в помещениях и периметра объекта, круглосуточной записи и отображения изображений от всех видеокамер, хранения и просмотра видеоархива.

Сервер системы видеонаблюдения размещаются в стандартной телекоммуникационной стойке, расположенной в узле связи.

Линии передачи сигналов системы видеонаблюдения выполнить кабелем UTP cat.5e. Участки линии связи проложить в гофро-трубе.

Видеодомофон марки VTH1550CH установлен в помещении: поста охраны (VD1)

Блоки вызова видеодомофонов VTO2000A устанавливаются возле входных дверей в тамбуры (снаружи).

Монитор установливается на посту охраны.

Охранно-тревожная сигнализация

Проект интегрированной системы безопасности выполнен на основании выданного техни-ческого задания, действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, пособий по проектированию и монтажу, инструкций, Государственных стандартов и других нормативных документов.

Система охранно-тревожной сигнализации (ОТС) предназначена для адресного обнаружения несанкционированного вторжения в помещения здания. Система охранно-тревожной сигна-лизации выполнена на базе оборудования адресно-аналоговой системы "Орион" производства НВП "Болид".

Система включает в себя следующее оборудование:

- Пульт контроля и управления светодиодный (клавиатура) "С2000-К";
- Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ";
- Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный "С2000-ИК";
- Извещатель охранный магнитоконтактный С2000-СМК;
- Извещатель охранный магнитоконтактный С2000-СМК-ЭСТЕТ;
- Извещатель охранный объемный С2000-ПИК-СТ;
- Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный С2000-СТ;
- Блок приемно-контрольный "Сигнал-20П SMD";
- Извещатель инфракрасный пассивный ИД-40 ИК;
- Извещатель объемный Patrol 701;
- Извещатель магнитоконтактный Сн03.

Резервированный источник питания РИП-12 исп. 01, РИП-12 исп.06 Системой охранно-тревожной сигнализации предусмотрена защита магнито-контактными датчиками С2000-СМК всех открываемых створок окон, наружных и внутренних дверей объекта.

Защита окон обеспечена датчиками С2000-ПИК-СТ . Все помещения объекта контролиру-ются инфракрасными извещателями движения "С2000-ИК" и "ИД-40 ИК".

Кабельные линии систем охранно-тревожной сигнализации выполнить кабелем КСВВнг(А)-LS 2х2х0,8, КСВВнг(А)-LS 2х2х0,5. Допускается замена кабеля на аналогичный при условии соответствия технических характеристик кабеля нормативным требованиям.

Для регистрации и отображения тревожных извещений предусмотрены пульт контроля и управления С2000-М (раздел ПС). Пульт контроля и управления устанавливаются в узле связи. Для управления постановкой/снятием помещений с/на охрану предусматривается С2000-К (кла-виатура), которая устанавливается на посту охраны.

Сети связи. Телефонизация

В административном здании в комноте связи устанавливается малая телекоммуникацион-ная IP-платформа (IP-АТС) KX-NS500, бокс кроссовый КС-К устанавливается в помещении КПП. Абонентская разводка от мини-АТС до телефонных аппаратов выполняется кабелем UTP (внутренния линия), от бокса кроссового да телефонного аппарата кабелем ТПВ 5х2х0,5 (внешня линия). Разводка телефонной сети выполняется скрыто в полу и открыто кабельном канале 80х50. Все строительные и монтажные работы выполнить соответствии с нормами монтажа стационарного оборудования, монтажа электропитающих установок и монтажно-кабельных работ.

СКС. Настоящий рабочий проект разработан на основании технического задания на проектирование и чертижей марки АС.

В здании предусмотрена разводка кабелем экранированным витая пара FTP cat 5e. Прокладка кабеля осуществляется в проектируемых кабельных каналах и скрыто в полу. В качестве кроссового оборудования для подключения РМ используются патч-панель на 24 порта cat5e, эк-ранированная. В качестве активного коммутационного оборудования используются коммутатор Catalyst 2960.

Все активное и пассивное кроссовое оборудование размещается в телекоммуникационном шкафу, установленном в комнате узла связи.

Прокладку кабелей произвести согласно ПУЭ, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 4.04.-107-2013.

Заземление комнаты узла связи выполнено в разделе "ЭМО"

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2002. "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"; СНиП РК 3.01-01-2002* "Пожарная безопасность зданий и сооружений"; СНиП РК 2.02-05-2002. "Общественные здания исооружения".

Степень огнестойкости здания, согласно приложению 3 СНиП РК 2.02-05-2002 - Ⅱ.

К объекту имеется свободный подъезд пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Количество эвакуационных выходов соответствуют требованиям СНиП РК 2.02-05-2002.

Деревянные элементы подлежат антисептированию, и пропитке антипиреновыми составами в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрен реконструкция административного здания по ул. Байтурсынова, дом 17, в г. Шымкент. Площадь застройки – 386,76 м2. Ближайшая жилая зона на расстоянии более 50 м. Объект в водоохранную полосу не входит. Проектируемая площадка расположена в центральной части г. Шымкента, по ул.Байтурсынова, рядом с магазином «Баян Сулу», напротив областной типографии Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ИП Баймаханова Г.М.

Категория опасности предприятия. Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации

производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, медницкие работы, автотранспортные работы, сварочные работы, пересыпка пылящих материалов, битумные работы, укладка асфальтобетона, покрасочные работы.

Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка.

Источником теплоснабжения служат городские магистральные сети. Проектом используется существующий тепловой пункт, от которого ведется подключение внутренних тепловых сетей. Горячее водоснабжение решено от Аристонов

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Таблица №8

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.02719	0.0571845
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0011086	0.0065745
Азота диоксид	0.01108958889	0.004483
Азота оксид	0.0018011744	0.00072855
Углерод	0.00020444444	0.00035
Сера диоксид	0.00054055556	0.001626
Углерод оксид	0.016306	0.0060275
Фтористые газообразные соединения	0.000904	0.000010695
Фториды неорганические плохо растворимые	0.000972	0.0000035
Диметилбензол	0.0402	0.000723
Бенз/а/пирен	0.00000000361	0.0000000055
Формальдегид	0.00004166667	0.00006
Уайт-спирит	0.0298	0.000537
Углеводороды предельные C_{12-19}	0.0033148	0.002
Взвешенные частицы	0.01233	0.000222
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	0.00168	0.001814
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.000578	0.001798
ВСЕГО	0.14618483361	0.0841280555

Согласно заданию на проектирования теплоснабжения объекта и технологии намечаемых работ здания разрабатываться отдельным проектом.

Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено, поверхностные водные объекты в радиусе более 1 км отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться от существующих сетей. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения.

В период эксплуатации объекта источником водоснабжения служит существующая централизованная водопроводная сеть. Отвод сточных вод осуществляется в центральную канализацию города Шымкент.

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов приведен в таблице.

Таблица №9

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,92	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,001725	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,01121359	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Ветошь промасленная	зеленый GJ 120	0,0056007		

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

Оценка проектных решений. Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики

Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Выводы. РП «Реконструкции административного здания по ул. Байтурсынова, д. 17, в г.Шымкент» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Административное здание по улице Байтурсынова, дом №17 в г.Шымкенте представляет собой двухэтажное здание, частично с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «В-Е» - 22,0 м и «1-8» - 13,5 м. У здания по оси «В» имеется двухэтажная пристройка с размерами в осях «1-3» - 6,0 м и «А-Б» - 2,2 м. Подвал расположен в осях «В-Е» и «1-3». Высота этажей здания и пристройки - 3,3 м. Высота подвала до плит перекрытия - 2,8 м.

Здание не подвергалось реконструкций с начала эксплуатации.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утверждены приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы

Рабочий проект «Реконструкция административного здания по улице Байтурсынова дом №17, в г.Шымкенте» соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий", утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №1725.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства реконструкций проведен согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)».

Продолжительность строительства принимаем 5,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства в 2019 году.

Методы производства строительно-монтажных работ

Методы производства строительно-монтажных работ приняты с учетом следующих положений:

- строительно-монтажные работы на объекте осуществляются с применением комплексной механизации;
- основные работы выполняются после окончания работ подготовительного периода; строительно-монтажные работы выполняются в соответствии с требованиями
- технических условий на производстве работ и правил техники безопасности.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП III-4-80, а также отраслевые правила и указания по технике безопасности.

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-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакции 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 13;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 3;
- сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018 выпуск 2;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2018 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2019 г., в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2019 год.

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

1) Откорректированы в сводном сметном расчете затраты на проектные работы и стоимость экспертизы проектов;

2) Откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружений;

3) Приведены в соответствие расценки и объемы работ в локальных сметах по откорректированным проектным решениям по замечаниям экспертизы.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Основные экономические показатели по рабочем проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства на 2019 год в том числе: СМР оборудование прочие:	 млн. тенге	172,135 117,449 25,396 29,290	171,659 117,102 25,396 29,161
2.	Продолжительность строительства	мес.	5,5	5,5

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Expert Group Ltd» в рабочий проект **«Реконструкция административного здания по улице Байтурсынова дом №17 в г.Шымкенте»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) В представленном техническом заключении дано обоснование процента износа по наружной и внутренней штукатурке стен и потолков;

2) В дефектном акте проставлена дата.

3) Уточнен демонтаж мраморной плитки и бетонного пола.

4) Добавлен демонтаж ламината.

5) Объемы расхода в проекте и в дефектном акте приняты одинаковыми.

Раздел НВК, ВК

6) Представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению: расходов, напоров, подбора оборудования, диаметр трубопроводов. Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы…», приказ МНЭ РК №288 от 28.06.2016, п. 27;

7) Откорректирована пояснительная записка по разделу ВК;

8) Система горячего водоснабжения вписано в задание на проектирование;

9) Проставлены отметки низа трубы в схеме системы водопровода и канализации, схему и план ВК выполнено согласно ГОСТ 21.601-2011;

10) Установлены наружные поливочные краны согласно п. 5.5 СНиП РК 4.01-41-2006*;

11) Добавлен новый ГОСТ 22689-2014 в общие данные;

12) На штампах заполнено правильно проставить роспись ГИПа, исполнителя;

13) Спецификации откорректированы по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Раздел ТС, ОВ

14) Выполнен Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2002 пр.5;

15) Проект согласован с заказчиком;

16) Чертежи ОВ оформлены по ГСТ 21.602-2003, подписан ГИП, исполнитель, части проекта АС, ОВ, ВК, ЭС взаимо согласован на л."Общие данные";

17) Представлен тепловой и гидравлический расчет систем ОВ;

18) В пояснительной записке указана таблица ТЭП по разделу ОВ;

19) Оборудование и материалы следует принят производства Казахстан. В спецификации оборудования указать завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Раздел ЭС, ЭО, ПС

20) Предоставлен раздел пожарной сигнализации;

21) В техническом заключении дано описание физического износа пожарной сигнализации.

Раздел ГП

22) Предоставлен согласованный эскизный проект;

23) Проставлено наименование проектной фирмы в угловых штампах;

24) Проставлены на планах недостающие оси и размеры.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь	$м^2$	934,80	934,80
2	Площадь застройки	$м^2$	600,30	600,30
3	Строительный объем	$М^3$	4082,0	4082,0
4	Этажность	этаж	2	2
5	Сметная стоимость строительства на 2019 г., в том числе: СМР Оборудование прочие	млн. тенге	172,135 117,449 25,396 29,290	171,659 117,102 25,396 29,161
6	Продолжительность строительства	месяц	5,5	5,5

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 2019 года на общую сумму 0,476 млн. тенге. Уменьшение сметной стоимости произошло за счет изменения проектно-сметной базы.

7.2 Оценка принятых проектныхрешений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики

Республики Казахстан» от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция административного здания по улице Байтурсынова дом №17 в г.Шымкенте»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь	934,80 $м^2$
2.	Площадь застройки	600,30 $м^2$
3.	Строительный объем	4082,0 $м^3$
4.	Общая сметная стоимость строительства на 2019 г., в том числе:	171,659 млн. тенге
	СМР	117,102 млн. тенге
	оборудование	25,396 млн. тенге
	прочие	29,161 млн. тенге
5.	Продолжительность строительства	5,5 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована **ГУ «Управление строительства города Шымкент»** в соответствии с условиями договора №09 от 06.06.2019 года.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Шымкент қаласы Байтұрсынов көшесіндегі №17 әкімшілік ғимаратын қайта құру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жалпы ауданы	934,80 $м^2$
2.	Құрылыс ауданы	600,30 $м^2$
3.	Құрылыс көлемі	4082,0 $м^3$
4.	2019 жылы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде:	171,659 млн. тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	117,102 млн. тенге
	жабдықтар	25,396 млн. тенге
	өзге де шығындар	29,161 млн. тенге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	5,5 ай

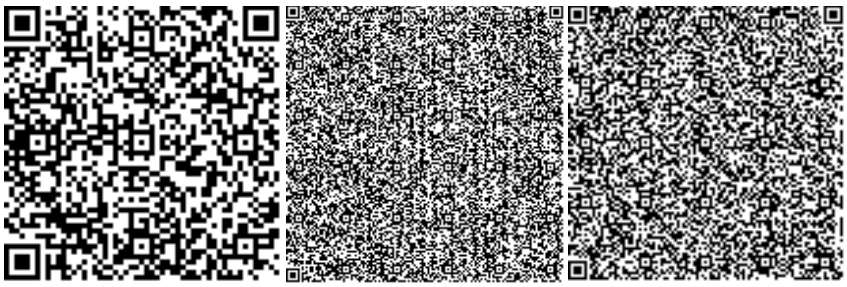
8.2 Осы сараптамалық қорытынды №09 2019 жылғы 06 маусымдағы келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы **«Шымкент қаласының құрылыс басқармасы» ММ** кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

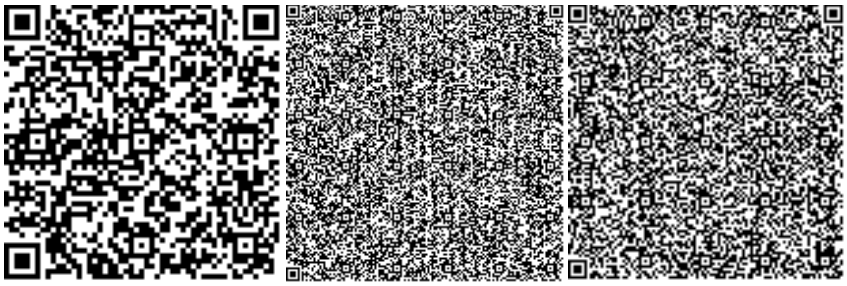
Ертаев С.М.

Директор



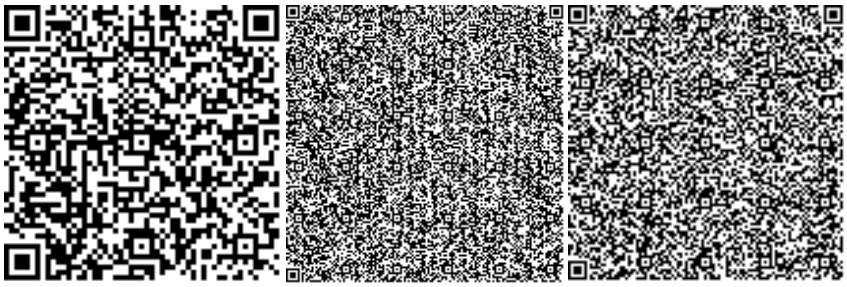
Алахунов Е.Б.

Эксперт



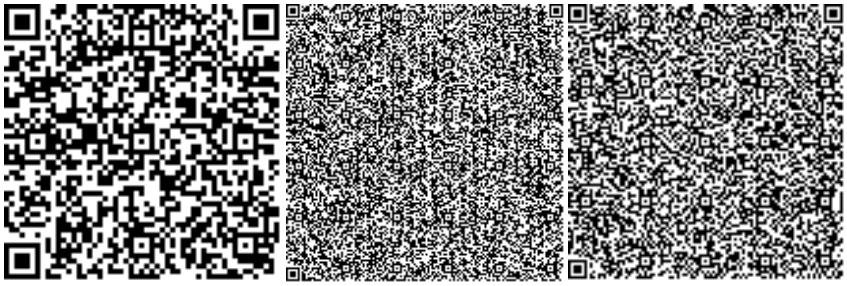
Мауленов Б.Р.

Эксперт



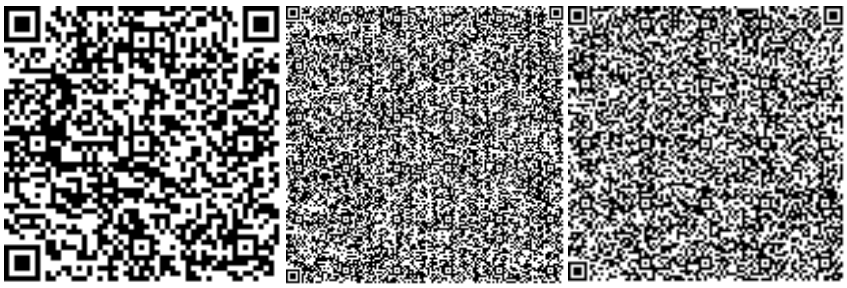
Избасаров Н.З.

Эксперт



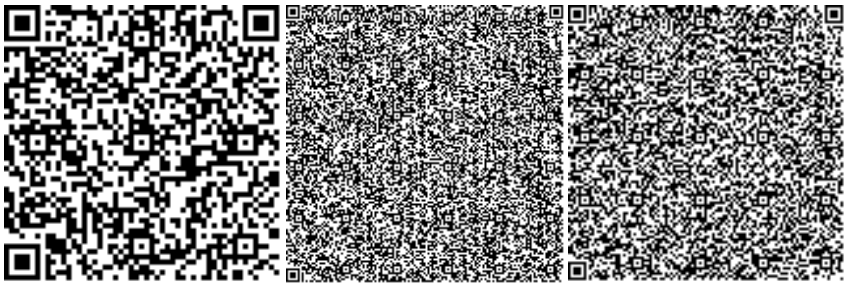
Молдабекова Ш.А.

Эксперт



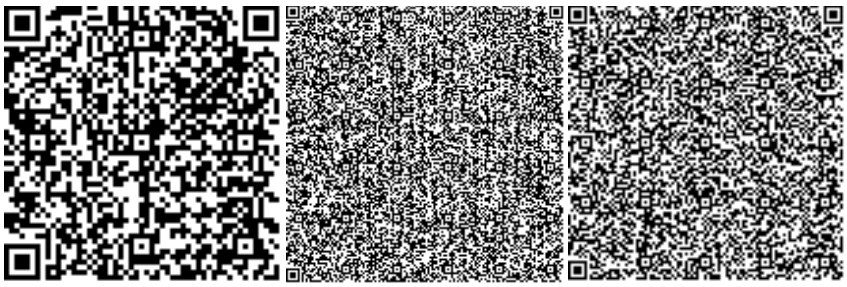
Панаги Р.О.

Эксперт



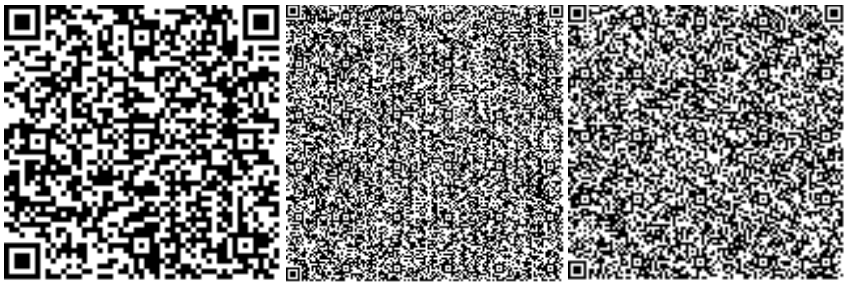
Раимкулов Т.А.

Эксперт



Карабаев А.Э.

Эксперт



Номер: KZ94VDD00125174

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства города Шымкент" Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль -Фарабийский район, улица Ахмет Байтурсынов, дом № 17,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240010563

Наименование производственного объекта: Реконструкция административного здания по ул.Байтурсынова, №17

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Аль-Фарабийский район ул.Байтурсынова, 17

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.

Главный специалист Мусабай Ержан

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

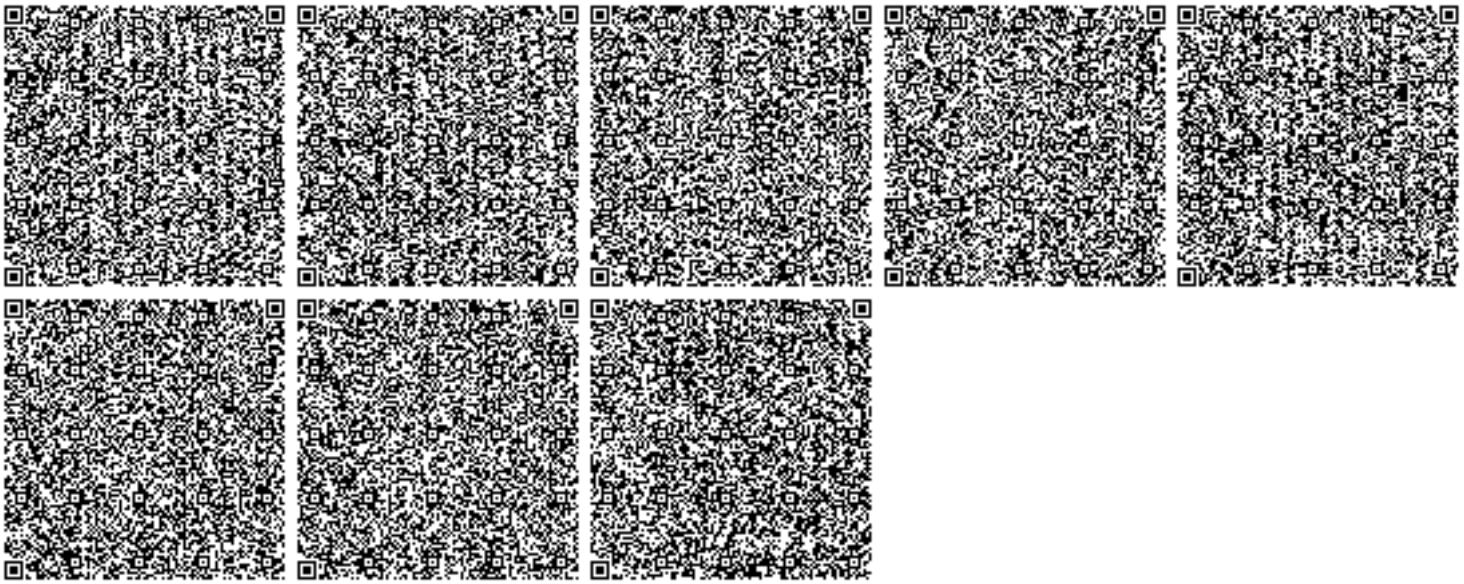
Место выдачи: **Дата выдачи:** 19.08.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,14618483361	0,0841280555
Реконструкция административного здания по ул. Байтурсынова, д. 17	0,14618483361	0,0841280555
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0298	0,000537
Сера диоксид	0,00054055556	0,001626
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)	0,000578	0,001798
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0033148	0,002
Формальдегид	0,00004166667	0,00006
Углерод оксид	0,016306	0,0060275
Углерод	0,00020444444	0,00035
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,00168	0,001814
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000055
Азота (IV) диоксид	0,01108958889	0,004483
Азот (II) оксид	0,00180117444	0,00072855
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,01233	0,000222
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0011086	0,0065745
Железо (II, III) оксиды	0,02719	0,0571845
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0402	0,000723
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. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства август 2019 года, окончание декабрь 2019 года.