«Строительство обслуживаний зданий и сооружений по улице Н.Турекулова №21 в городе Туркестан**»**
жұмыс жобасы бойынша

06.02.2020 ж. № LTD-0043/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бабаев Улугбек Ереханович»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«MADNA» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Строительство обслуживаний зданий и сооружений по улице Н.Турекулова №21 в городе Туркестан» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Expert Group LTD» ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ LTD-0043/20от06.02.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство обслуживаний зданий и сооружений по улице Н.Турекулова №21 в городе Туркестан**»**

ЗАКАЗЧИК:
«Бабаев Улугбек Ереханович»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «MADNA»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство обслуживаний зданий и сооружений по улице Н.Турекулова №21 в городе Туркестан»** 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 **«Строительство обслуживаний зданий и сооружений по улице Н.Турекулова №21 в городе Туркестан».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №LTD-0018 от 22.01.2020 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Expert Group LTD» город Шымкент и Бабаевым Улугбек Ерехановичем в соответствии с письмом №01 от 20.01.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Бабаев Улугбек Ереханович.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «MADNA». Государственная лицензия ГСЛ №000977 от 01.11.2007 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции физического лица.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 07.11.2019 года, утвержденное Бабаевым У.;

архитектурно-планировочное задание за №KZ35VUA00138062 от 14.11.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан»;

постановление акимата города Туркестан за №1293 от 18.09.2019 года;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,050 га за №3070141200 от 21.10.2019 года, изготовленный Туркестанским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости»;

письмо Бабаева У. за №02 от 20.01.2020 года, о том, что финансирование объекта «Строительство обслуживаний зданий и сооружений по улице Н.Турекулова №21 в городе Туркестан» предусмотрено за счет собственных средств и строительство данного объекта запланировано в 2020 году;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором г.Туркестан в 2019 году;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства за №035 от 18.05.2018 года, выполненное ТОО «Биік Курылысы»;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ИП «Сарамсаков Р.» в 2019 году.

Технические условия

на водоснабжение и канализацию ТУ за №2116 и №2117 от 06.11.2019 года, выданные ТОО «Онтустік Жарык Транзит».

на электроснабжение ТУ за №00-00-01-3928 от 04.10.2019 года, выданные ТОО «Онтустік Жарык Транзит».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план (ГП). Архитектурно-строительные решения (АС). Водопровод и канализация (ВК). Отопление и вентиляция (ОВ). Электротехническая часть (ЭОМ). Пожарная сигнализация (ПС).

Брошюра 1. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Брошюра 2. Отчет об инженерных изысканиях.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства центра обслуживания является оказание бытовых услуг населению города Туркестан и области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемое здание центра обслуживания расположено по улице Н. Турекулова, №21, в городе Туркестан.

Природно-климатические условия района строительства

М/пункт Туркестан.

Район строительства IV-А.

Климатический подрайон со следующими природно-климатическими условиями:

температура воздуха в ºС: абсолютная максимальная +46

абсолютная минимальная - 38.

температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С минус 22.

Среднее годовая температура воздуха, 0 º С + 12,0.

Количества осадков за ноябрь – март – 134 мм.

Количество осадков апрель – октябрь – 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ (северо-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,6 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,2 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,76

Глубина проникновения 0 º С в грунт, м: суглинка - 0,86.

Зона влажности - 3 (сухая).

Сейсмичность площадки строительства составляет 6 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По инженерно-геологическим условиям в пределах площадки, до глубины 6,0 м, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

- первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый, твердой и тугопластичной консистенций, высокопористый, просадочный, мощностью 4,0 м; Просадка от собственного веса отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

- второй ИГЭ – галечниковый грунт с песчаным заполнителем, вскрытой мощностью 3,0 м.

С поверхности земли повсеместно залегает насыпной грунт, мощностью 0,1 м

Подземные воды

Подземные воды, в пределах площадки, на глубине 6,5 м от поверхности земли, не вскрыты.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,098-0,120%. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO4-- = 555,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание CL- = 179,0 мг/кг).

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство центра обслуживания по улице Н. Турекулова, №21 в г.Туркестан.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»; СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», его функциональным назначением и требованиям по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Отведенный участок под строительство находится по улице Н. Турекулова, №21.

Генеральным планом предусматривается строительство центра обслуживания, благоустройство территории вокруг здания на отведенном участке площадью 0,050 га. Взаимное расположение и посадка здания выполнена с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по размещению предприятий розничной торговли

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 219,92-220,30 м.

С поверхности земли по всей площадке распространен насыпной грунт, мощностью 0,2 м, срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию за пределы участка.

Благоустройство территории

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Расстояние между кустарниками 3 м.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

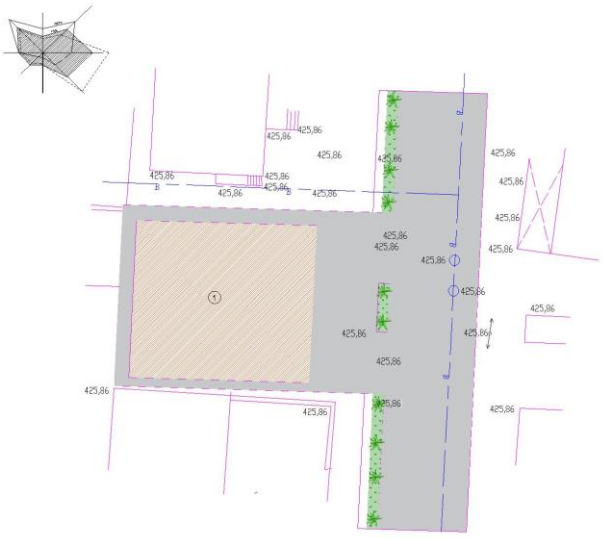
На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900 мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

Защита от шума и мусороудаление

В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с выносом в хозяйственную зону в мусоросборники, и с последующим вывозом.

Ситуационная схема



Технические показатели по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1.	Общая площадь участка	га	0,050	100
2.	Площадь застройки	$м^2$	390,40	78,08
3.	Площадь покрытий	$м^2$	109,60	21,92
4	Площадь озеленения	$м^2$	-	-

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания центра обслуживания разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

Здание центра обслуживания имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 20,60х18,0 м. Этажность - 2 этаж с подвалом. Высота помещений от пола до потолка - 3,0 м.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Уровень ответственности – II.

Сейсмостойкость здания – 6 баллов.

Технико-экономические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Общая площадь	$м^2$	710,60
2	Площадь застройки	$м^2$	390,40
3	Строительный объем	$м^3$	3513,60
4	Этажность	этаж	2

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - каркасная. Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой каркаса, стен, плиты перекрытия и покрытия. Пространственный расчет каркаса был выполнен с использованием программного комплекса "ЛИРА САПР".

Фундамент - монолитные железобетонные. Фундаменты выполнены из бетона класса В15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*. Под фундаменты устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Наружные стены - из керамического пустотелого кирпича (с пустотностью не более 32%) пластического формования марки КОРПу 1НФ/100/1,4/25/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М50 с горизонтальным армированием арматурными стержнями диаметром 4ВрI с шагом 600 мм.

Колонны – железобетонные из бетона класса В20.

Перекрытие и покрытие – многопустотные плиты.

Кровля - металлочерепица по деревянным конструкциям.

Утеплитель наружных стен - теплоизоляционные плиты «ТЕХНОВЕНТ» плотностью 80 кг/м3 по железобетонным конструкциям толщиной 100 мм.

Утеплитель чердачного покрытия - плиты теплоизоляционные ТЕХНОРУФ по ТУ 5762-010-74182181-2012 плотностью 130 кг/м3 толщиной 2х60=120 мм;

Наружная отделка – цементно-песчаная штукатурка;

Цоколь – отделка керамогранитом.

Защита строительных конструкций от коррозии

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», а также ГОСТ 12.3.005-75 «Соблюдение ТБ при производстве окрасочных работ». Зоны монтажной сварки на ширину 100 мм по обе стороны от шва не грунтовать. Степень агрессивного воздействия среды - неагрессивная. Степень очистки от окислов - III (ГОСТ 9.402-80).

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствие с требованиями СНиП РК 2.02-05-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Количество эвакуационных входов соответствует требованиям СНиП РК 2.02-05-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения людского потока.

Деревянные элементы подлежат антисептированию, окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиям СНиП РК 2.02-05-2014.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Данный проект выполнен согласно задания заказчика и в соответствии со:

- СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»,
- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

В проекте предусматриваются внутренние сети. Наружное тепловые сети предусматривается отдельном проектом.

В здании комплекса запроектировано электрическое отопление.

В качестве нагревательных приборов приняты электрические фанкойлы, которые применяются для охлаждения и обогрева зданий коммерческого предназначения (отели, торговые центры, склады, цеха).

Модели: (высокого статического давления) SFC-H13, Холодопроизводительность: от 2,1 kW до 38,7 kW. Теплопроизводительность: от 3,4 kW до 64,6 kW. Расход воздуха: от 5,7 м³/мин до 60 м³/мин. Модификации фанкойлов – VANS. Проводной или беспроводной пульт управления (зависит от вида фанкойла). Климат-контроль или ручной трехскоростной переключатель скорости вентилятора.

Двигатель переменного тока (AC) или бесколлекторный двигатель постоянного тока (BLDC). Обычные или плоские модели односторонних кассетных фанкойлов (высота корпуса 35 или 12 см). Двух- или четырёхтрубное подключение

Правила установки фанкойлов

Для предотвращения поломок и неисправностей фанкойла, необходимо придерживаться правил установки оборудования. Фанкойлы следует устанавливать вдали от других источников тепла/холода, в местах, куда не попадают прямые солнечные лучи и влага. Для бесперебойной работы фанкойла также требуется свободная циркуляция воздуха. Для этого необходимо оставлять зазоры между корпусом фанкойла и стенами. Свободное пространство вокруг фанкойла необходимо также для доступа к устройству во время профилактических или ремонтных работ.

Кассетные фанкойлы предназначены для размещения в помещениях с подвесными потолками. Модельный ряд кассетных фанкойлов оснащен новой лицевой панелью с 4-сторонним распределением воздушного потока. Установка такой панели обеспечивает более равномерное распределение воздушного потока, что позволяет достичь нового уровня комфорта в помещении. Благодаря установке, позволяющей скрыть основные элементы фанкойла, кассетные фанкойлы являются отличным решением для современных интерьеров.

Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным побуждением. Системы вентиляции естественная и принудительная. Естественная вентиляция осуществляется через окна и фрамуги. Принудительная вытяжная вентиляция В1 принята из туалетных комнат с помощью канальных вентиляторов.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Стальные трубопроводы узла управления изолировать минераловатным утеплителем б=50 мм. Покрыть покровным слоем стеклотканью. Наружные поверхности стальных опорных конструкций и покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.22.

Трубопроводы проложенные вдоль дверных проемов и проходов прокладывать в конструкции пола в штрабе в трубной изоляции «K-Flex».

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. водоснабж	Общий		
Здание ЦБО		-22 °С	12400	-	-	12400		

Водоснабжение и канализация

В здании предусмотрены следующие системы:

а) водопровод хоз-питьевой и противопожарный;

б) горячая водоснабжения;

в) канализация хоз-бытовая.

Все системы запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 и СН РК 4.01-05-2002 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

В проекте предусматриваются внутренние сети водопровода и канализации. Наружное сети водопровода и пожарутушение предусматриваются отдельном проектом.

Водоснабжение проектируемого объекта решено от существующих водопроводных сетей, в точке подключения диаметром 15 мм. Напор в точке подключения 10 мПа. Требуемый напор на вводе 10,0 м.

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд. Внутренние сети холодного водоснабжения в приняты из полипропиленовых труб PN10 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Согласно СП РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Горячее водоснабжение предусмотрено от эл.водонагревателя. Сети горячего водоснабжения приняты из полипропиленовых труб PN10 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".

Система канализации здании принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Монтаж канализационных трубопроводов выполнить из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.1-98. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

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	0,12	1,61	0,84	-	-	
Канализация К1	0,12	1,61	2,44	-	-	

Электротехнические решения

Основные технические показатели.

Категория надежности электроснабжения – III.

Суммарная установленная мощность - 10,0 кВт

Суммарная расчетная мощность - 10,0 кВт

Расчетный ток здания – 32,80 А

В проекте предусматриваются внутренние сети электроснабжения. Наружные сети электроснабжение предусматриваются отдельном проектом.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ, ящики управления насосами и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ЩУРн.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ЩУРн.

В качестве распределительного щита силового оборудования принят бокс типа ШРВ. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и лампами накаливания. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3 м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам и в монолитных перекрытиях в трубах ПВХ.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные технические показатели

Таблица №5

Наименование	Ед.изм	Количество
Категория электроснабжения		III
Установленная мощность	кВт	5,0
Расчетная мощность	кВт	5,0
Расчетный ток	А	22,80

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002. В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом. Средствами пожарной сигнализации оборудуются залы, кладовые сухих продуктов, служебные помещения для персонала и гардеробные персонала, за исключением помещений с мокрыми процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55. Приборы ППКОП "Кварц-1" устанавливается на отм. 0.000. Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9 м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке

контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5 м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСПВ 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются в кабель-каналах ПВХ 15х10.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 1 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строб-лампой, которые устанавливаются на улице.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание- сеть 220В, резервированный источник- встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

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

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

Воздействие на атмосферный воздух. Теплоснабжение административного здания осуществляется от электронагревателей. Воздействие объекта на атмосферный воздух будет оказываться в период его строительства. В период эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться строительная техника, склады песка и щебня, участки проведения сварочных, грунтовочных и др. работ.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят

Таблица №6

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо	0.02025	0.01065
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид	0.000305	0.00054
Хром	0.000119	0.00063
Азота (IV) диоксид	0.01083	0.00351
Оксид углерода	0.01375	0.004455
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.000000	0.00000044
Фториды неорганические плохо растворимые	0.000125	0.000662
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.0375	0.03375
Уайт-спирит	0.0833	0.04645
Взвешенные вещества	0.01375	0.02244
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, месторождений)	0.0527	0.0176452
В С Е Г О:	0.232629	0.14073264

Расчет рассеивания проведен по автоматизированной программе Эра версия 1.7.

Размер санитарно-защитной зоны данного объекта разрабатывается согласно «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. постановлением Правительства РК № 237 от: 20.03.2015) проектируемый объект относится к IV категории. Санитарно защитная зона не требуется. Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальная концентрация на границе жилой зоны по сумме всех загрязняющих веществ не превышает 1 ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. На период строительства вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые и производственные нужды из существующих наружных водонапорных сетей Расход воды на период строительства составляет 60 м3. Сброс сточных вод будет осуществляться в изолированный выгреб. На строительной площадке предусматривается надворный туалет. Производственные сточные воды не образуются.

Водоснабжение объекта при эксплуатации намечается для обеспечения хоз. питьевых, бытовых, противопожарных нужд и предусматривается из существующих сетей. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в проектируемый выгреб 15м3, по мере накопления вывозится по договору с коммунальными службами.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов в таблицах.

Таблица №7

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
На период строительства			
Всего	0,47454	-	0,47454
в т.ч.: отходов производства		-	

отходов потребления	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	0,4603	-	0.4603
Огарки сварочных электродов GA090	0,006615		0,006615
Янтарный уровень опасности			
Отходы тары из под ЛКМ,AD070	0.007625		0.007625
На период эксплуатации			
Всего	1,852136	-	1,852136
в т.ч.: отходов производства		-	
отходов потребления	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	1,85	-	1,85
Янтарный уровень опасности			
Изгарь и остатки ртути	0.002136		0,002136

Шумовое и вибрационное воздействие. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует.

Проектом не предусмотрено размещение на территории объектов оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Воздействие на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет.

Воздействие на животный мир. Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории**.**

По результатам проекта видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. При нарушении почвенно-плодородного слоя предусмотрено его снятие с дальнейшим использованием при озеленении территории.

Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением и не будет оказывать негативного воздействия на население. Физические воздействия при эксплуатации объекта отсутствуют.

Оценка уровня шума, вибрации и электромагнитного излучения. Проектом не предусматрено размещение оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства проведен согласно СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве».

Продолжительность строительства принимаем 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства в 2020 году.

7. 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» г. Шымкент в рабочий проект **«Строительство обслуживаний зданий и сооружений по улице Н.Турекулова №21 в городе Туркестан»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) В угловых штампах название объекта принято согласно АПЗ;

2) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;

3) На плане фундаментов проставлены угловые отметки, также даны обозначения фундаментов, указаны отметки заложения фундаментов, откорректирован фундамент ФМ-1 и спецификация фундаментов;

4) На фасадах проставлены габаритные размеры, также предоставлен теплотехнический расчет наружных стен и чердака;

5) На разрезе 1-1 указаны отметки по высоте, даны указания по устройству стен;

6) Предоставлена спецификация на конструкции крыши и плит покрытий;

7) На плане кровли даны указания по устройству кровли.

Раздел ГП

8) Проставлены обозначения разделов генплана в угловых штампах;

9) Откорректирована таблица ТЭП;

10) Проставлены на планах недостающие оси и размеры..

Раздел ЭОМ и ПС

11) Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;

12) Альбомы доукомплектованы титульными листами

13) Проект дополнен общей пояснительной запиской

14) В общих данных дополнены основными показателями проекта

15) В проекте указан способ прокладки кабелей

16) Указаны проектные решения по вводу телефонного кабеля

17) Спецификации приведено в соответствие с проектом

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

Технико-экономические показатели

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
	Площадь участка	га	0,050	0,050
1	Общая площадь	$м^2$	710,60	710,60
2	Площадь застройки	$м^2$	390,40	390,40
3	Строительный объем	$м^3$	3513,60	3513,60
4	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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 санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство обслуживаний зданий и сооружений по улице Н. Турекулова, №21 в городе Туркестан»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,050	га
2.	Общая площадь	710,60	$м^2$
3.	Площадь застройки	390,40	$м^2$
4.	Строительный объем	3513,60	$м^3$
5.	Продолжительность строительства	6,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована **Бабаевым Улугбек Ерехановичем** в соответствии с условиями договора №LTD-0018 от 22.01.2020 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 «**Строительство обслуживаний зданий и сооружений по улице Н. Турекулова, №21 в городе Туркестан»** үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскесі ауданы	0,050	га
2.	Жалпы ауданы	710,60	$м^2$
3.	Құрылыс ауданы	390,40	$м^2$
4.	Құрылыс көлемі	3513,60	$м^3$
5.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0	ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 20 қантардағы №LTD-0018 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Бабаев Улугбек Ереханович 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

Избасаров Н.З.

Эксперт

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Панаги Р.О.

Эксперт

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Карабаев А.Э.

Эксперт

Номер: KZ49VDD00138400

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

БАБАЕВ УЛУГБЕК ЕРЕХАНОВИЧ Республика Казахстан, Туркестанская область, Туркестан Г.А., УЛИЦА Ш.Ниязов, дом № 79

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 760613301127

Наименование производственного объекта: Строительство обслуживаний зданий и сооружений по улице Н.Турекулова, №21 в городе Туркестан (кафе)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан .

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 управления Сеиитов Данияр Аскарович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 05.02.2020 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:	0,232629883	0,140732641
Строительство обслуживаний зданий и сооружений по улице Н.Турекулова №21 в городе Туркестан	0,232629883	0,140732641
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,01375	0,004455
Уайт-спирит	0,0833	0,04645
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000125	0,000662
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0001192	0,00063
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000083	0,000000441
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)	0,0527	0,0176452
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,01375	0,02244
Азота (IV) диоксид	0,01083	0,00351
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0375	0,03375
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003056	0,00054
Железо (II, III) оксиды	0,02025	0,01065
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 и окончание периода выбросов для строительных работ 01.05.2020 - 31.08.2020 г.