«Бостандық ауданы Сатпаев-Розыбакиев көшелерінің қйылысында орналасқан халыққа қызмет көрсететін ғимаратын салу»
жұмыс жобасы бойынша

07.07.2021 ж. № ТЭ-0055/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Сулейменов Мади Айбатович
жеке тұлға

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алма-Ата Проект» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бостандық ауданы Сатпаев-Розыбакиев көшелерінің қиылысында орналасқан халыққа қызмет көрсететін ғимаратын салу» жұмыс жобасы Алматы қаласы «Тандем Эксперт» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен орындалды.

«Тандем Эксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

07.07.2021 ж. № ТЭ-0055/21

по рабочему проекту:

«Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район»

ЗАКАЗЧИК:
Частое лицо
Сулейменов Мади Айбатович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алма-Ата Проект»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район**», выполнено ТОО «Тандем Эксперт» г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Тандем Эксперт» г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район».

Настоящее заключение выполнено согласно договора № ТЭ-0045 от 29 июня 2021 года, заключенного с Гражданин Республики Казахстан Сулейменовым Мади Айбатовичем.

2 ЗАКАЗЧИК: Сулейменов Мади Айбатович.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алма-Ата ПРОЕКТ» (государственная лицензия № 14013080 от 05 февраля 2021 года, на проектные работы I категории, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы, дата первичной выдачи 05 сентября 2014 года, с приложением на трех страницах).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства заказчика.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район» от 24 мая 2021 года утвержденное Сулейменовым Мади Айбатовичем;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район» выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистки города Алматы» от 04 сентября 2020 года № KZ76VUA00271475;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,02690 га, кадастровым номером 20-313-033-391, с целевым назначением – для здания обслуживания населения по адресу: южнее улицы Сатпаева, Западнее улицы Розыбакиева, Бостандыкский район, выданный Алматинским городским филиалом РГП «НПЦзем» от 25 февраля 2014 года №0057566;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы о наличии зеленых насаждений в зоне строительства объекта «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район» от 30 апреля 2021 года №43.2-43.05/3Т-Х-894;

договор купли-продажи на земельный участок площадью 0,0269 га расположенного по адресу: город Алматы Бостандыкский район, улица 20-ая линия, участок 74/2 с кадастровым номером 20-313-033-391, заключённый между гражданами Койбагаровой Гульзадой Сарбагышовной и Сулейменовым Мади Айбатовичем от 01 марта 2018 года;

согласование эскизного проекта письмом КГУ «Управление городского планирования и урбанистки города Алматы» от 06 ноября 2020 года № KZ18VUA00310543;

договор на выполнение проектных работ по объекту «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район», заключенный между Заказчика Сулейменова Мади Айбатовича и ТОО «Алма-Ата ПРОЕКТ» от 02 июня 2020 года №01-01/20;

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на территории строительства здания для обслуживания населения

расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район, выданные ТОО «Фирма Ақ-Көңіл»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Здание обслуживания населения в г. Алматы, Бостандыкский район, южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева» выполненный ТОО «ГЦИ» в марте 2021 года (государственная лицензия ГСЛ №008181 от 19 февраля 2002 года, на изыскательскую деятельность, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на одной странице от 26 июня 2012 года);

топографическая съемка в масштабе 1:500 по адресу Бостандыкский район, южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, выполненная ТОО «ГЦИ» от 01 марта 2021 года, зарегистрированная КГУ «Управление городского планирования и урбанистки города Алматы» от 11 марта 2021 года (государственная лицензия ГСЛ №008181 от 19 февраля 2002 года, на изыскательскую деятельность, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на одной странице от 26 июня 2012 года);

протокол дозиметрического контроля от 27 октября 2020 года №410/1 выданный исполнительной лабораторией ТОО «ТумарМед» (Аттестат аккредитации №KZ.T.02.1548 от 18 ноября 2019 года);

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 27 октября 2020 года №410/2 выданный исполнительной лабораторией ТОО «ТумарМед» (Аттестат аккредитации №KZ.T.02.1548 от 18 ноября 2019 года);

письмо заказчика Сулейменова Мади Айбатовича об источнике финансирования по объекту «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район» из собственных средств, согласовании проектных решений и разработке проекта без наружных инженерных сетей и сметной документации, от 20 мая 2021 года;

письмо заказчика Сулейменова Мади Айбатовича о начале строительства по объекту «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район» с третьего квартала 2021 года, от 25 мая 2021 года;

письмо заказчика Сулейменова Мади Айбатовича о вводе в эксплуатацию объекта «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район» после завершения строительства наружных сетей от 24 мая 2021 года.

Технические условия

АО «КазТрансГаз Аймақ» от 08 апреля 2021 года №02-2021-2025 на перенос надземного газопровода низкого давления из-под пятна строительства;

АО «АЖК» от 14 августа 2020 года №25.1-3097 на постоянное электроснабжение здания для обслуживания населения расположенного по адресу: г. Алматы Бостандыкский район, южнее улицы Сатпаева, западнее улицы Розыбакиева;

АО «Алматинские тепловые сети» от 13 августа 2020 года №15.3/6029/20-ТУ-Ц-27 на подключение к тепловым сетям 2-х этажного торгового объекта для обслуживания населения с цокольным этажом расположенного по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева;

ГКП на ПХВ «Алматы Су» от 13 августа 2020 года №05/3-87/4 на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева,

Бостандыкский район» письмом заказчика Сулейменова Мади Айбатовича от 20 мая 2021 года;

согласование эскизного проекта КГУ «Управление городского планирования и урбанистки города Алматы» письмом от 06 ноября 2020 года № KZ18VUA00310543;

разрешение на эмиссию в окружающую среду для объектов IV категории на объект «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район» выданное КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» KZ05VDD00169165 от 30 июня 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 01-01/20

ПП - Паспорт проекта.
ОПЗ – Общая пояснительная записка.
ЭП – Энергетический паспорт.
АР – Архитектурные решения.
КЖ – Конструктивные решения.
ОВ – Отопление и вентиляция.
ВК – Водопровод и канализация.
ЭЛ – Электротехнические решения.
АПС – Автоматическая пожарная сигнализация.
ПОС – Проект организации строительства.
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

Расчет несущих конструкций здания выполненный с помощью программы «ЛИРА - САПР 2018».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочим проектом предусматривается строительство здания для обслуживания населения в Бостандыкском районе городе Алматы по улице 20 линия участок 74/2, расположенный южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Здание обслуживание население расположено в г. Алматы, Бостандыковский район, южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева

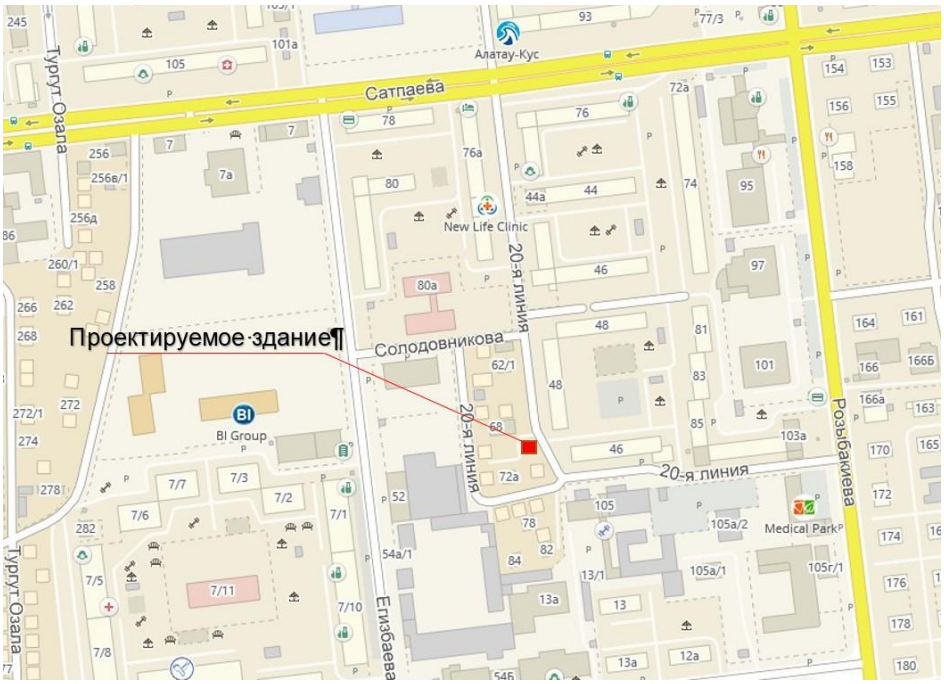


Рисунок 1 – Ситуационный план

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова
(НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) - II (s_o = 1,2 кПа);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) - II (w_o = 0,39 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1°С.

сейсмичность района строительства - 9 баллов;

Толщина стенки гололеда не менее 10 мм.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки — I (первая).

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства – 9 баллов.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные галечниковыми грунтами, заполнителем, перекрытыми с поверхности слоем покровных образований, представленных суглинками просадочными (Iтип) и насыпными грунтами.

В пределах исследуемой площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – насыпной грунт;

ИГЭ-2 – суглинок просадочный (1 тип);

ИГЭ-3 – галечниковый грунт;

Физико-механические характеристики грунтов.

Таблица 1

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_n	c_{II}	c_I	φ_n	φ_{II}	φ_I	E	R
1	насыпной грунт	1,90	1,90	1,88	Не регламентируется							180

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_n	c_{II}	c_I	φ_n	φ_{II}	φ_I	E	R
2	Суглинок, просадочный (1 тип)	1,61	1,61	1,59	25	25	1,61	1,61	1,59	25	25	1,61
3	галечниковый грунт	2.28	2.26	2.25	36	33	2.28	2.26	2.25	36	33	2.28

Примечания:
ρ- плотность грунта, г/см^3;
С - удельное сцепление, кПа;
φ - угол внутреннего трения, градус;
R – расчетное сопротивление, кПа;
Е – модуль деформации, Мпа.

Коррозионная агрессивность грунтов
к углеродистой стали –высокая;
к свинцовой оболочке –средняя;
к алюминиевой оболочке кабеля – средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе и сульфатостойких цементах для всех марок – неагрессивная.

По содержанию хлоридов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – неагрессивная.

Грунтовые воды на участке на время изысканий не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта составляет для:
суглинков – 79 см,
насыпных и галечниковых грунтов – 117 см.
Максимальное проникновение 0 градусов в грунт составляет 135 см.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство здания для обслуживания населения в Бостандыкском районе городе Алматы по улице 20 линия участок 74/2, расположенный южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план объекта «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район» разработан на основании Задания на проектирование и АПЗ.

водоотвода от зданий и входов в них по уклону по проездам. Рельеф участка не

сложный, с общим понижением рельефа на север. Абсолютные отметки поверхности земли в границах участка колеблются от 832,30 – 831,20 м.

За относительную отметку +0.000 приняты уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане – 832,10.

Расположение проектируемого объекта и взаимное размещение прилегающих зданий и сооружений на генплане выполнено с учетом:
рельефа местности;
влияния ветров преобладающего направления;
примыкания подъездной дороги к существующей транспортной сети;
санитарных норм и норм пожаро-взрывобезопасности;
обеспечения благоприятных и безопасных условий труда.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей по существующему рельефу и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом.

В разработке плана организации рельефа исходными высотными точками были приняты отметки прилегающей территории. Проектом организации рельефа предусмотрено обеспечение оптимальных уклонов планируемой территории с учетом отметок существующего рельефа.

Трассировка проектируемых проездов предусматривает возможность доступа пожарных машин к зданиям и сооружениям, а также доступ транспортных средств и пешеходов к входным группам в здания.

Проектом генерального плана принято решения по благоустройству территории проектируемого участка по акту землепользования, предусмотрены скамейки и урны. Проектом предусмотрено сохранение существующих зелёных насаждений и высадка новых деревьев, кустарников и цветников.

Предусмотрены парковочные места для маломобильных групп населения.

Для временного хранения твердых бытовых отходов на территории прилегающего участка предусмотрена бетонная площадка с мусоросборными контейнерами, с устройством подъезда для спецмашин.

Технические показатели генерального плана

Таблица 2.

№ п./п	Наименования	Ед. изм	Кол-во	Примечание
1	Площадь участка по ГОС АКТУ	м^2	0,0269	
2	Площадь застройки	м^2	183,0	
3	Площадь покрытия	м^2	82,2	
4	Площадь озеленения	м^2	6,2	
5	Процент застройки	%	67	
	Процент покрытий	%	30	
	Процент озеленения	%	3	

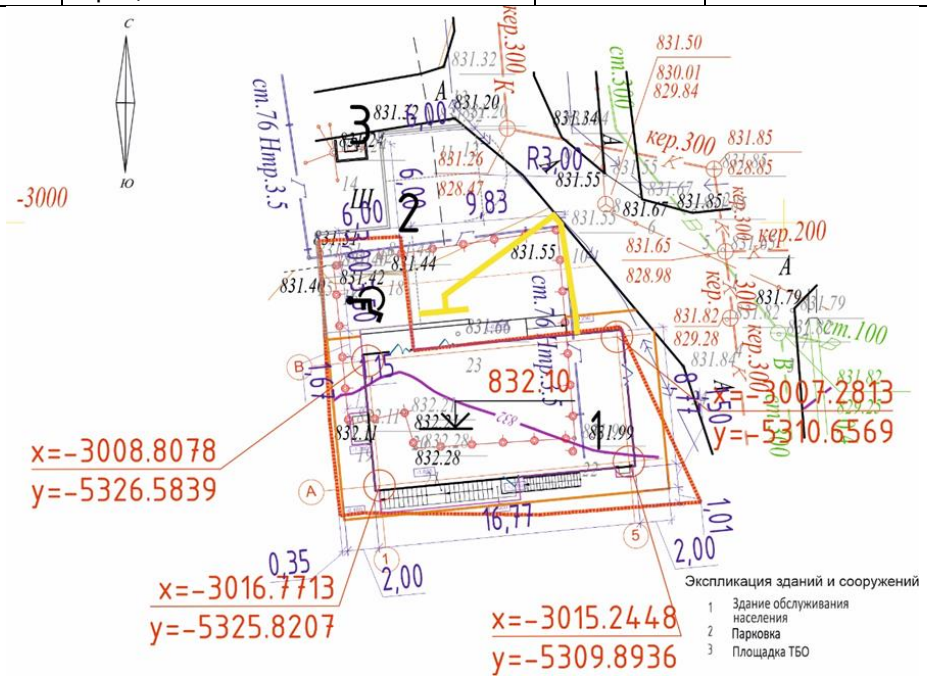


Рисунок 2 Генеральный план

6.2.2 Архитектурные решения

Архитектурно-планировочные решения проектируемого здания разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности здания – II.

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке 832.10 на генплане.

Архитектурные и конструктивные решения разработаны с учетом применения современных технологий.

Здание двухэтажное с подвальным этажом прямоугольное в плане, размерами в осях 16,0 х 8,0 м.

Высота помещений подвального этажа - 3,0 м, высота помещений вышестоящих этажей – 3,30 м.

В подвальном этаже предусмотрены размещение технических помещений.

На первом этаже предусмотрены размещение тамбуров, торгового помещения, комнаты персонала и универсального сан/узла.

На втором этаже предусмотрены размещение административного помещения, комнаты персонала сан/узла.

Кровля односкатная, из профнастила с чердачным пространством.

Проектом предусмотрено мероприятия для обеспечения беспрепятственного доступа в здание маломобильных групп населения, с нормативными габаритами.

Планировка помещений и эвакуационные выходы выполнены согласно противопожарным требований. Отделка помещений на путях эвакуации предусмотрены из несгораемых материалов.

Внутренняя отделка помещений: выполнено с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы –керамическая плитка и керамогранитная плитка;

стены и перегородки – водоэмульсионная краска и керамическая плитка;

потолок- водоэмульсионная краска.

Наружная отделка.

Наружная отделка решена с применением современных материалов, объемно-планировочные решения предусматривают создание современного образа здания.

Стены- металлическая фасадная кассета и фасадная окраска;

Витражи и окна- металлопластиковые с алюминиевым профилем.

Стеклопакеты выполняются с применением энергосберегающего безопасного стекла.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

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

По периметру предусмотрена отмостка из тротуарных плит, шириной 1000 мм.

Основные технические показатели по зданию

Этажность	– 2+(подвал);
Площадь застройки	– 182,47 м^2;
Общая площадь в том числе:	– 382,31 м^2;

- ниже отм. 0.000	– 126,07 м^2;
Строительный объем здания	– 1679,0 м^3;
- ниже отм. 0.000	– 578,0 м^3;
Полезная площадь	– 329,75 м^2.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (технически не сложный).

Степень огнестойкости - II.

Здание двухэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане размерами в осях 16,0х8,0 м. Высота подвала 3,0 м; высота 1-го и 2-го этажи 3,3 м.

При разработке проекта были учтены грунтовые условия площадки строительства, принятые на основании «Отчета по инженерно-геологическим изысканиям», выполненного ТОО «ГЦИ». Характеристики грунтов основания –см. р.6.1 настоящего заключения.

Конструктивная схема – каркасное монолитное железобетонное здание. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой системы колонн, горизонтальных дисков перекрытий и фундамента.

Фундаменты – ленточные монолитные железобетонные с размерами шириной 900 мм; высота подошвы фундамента 400 мм; класс бетона С20/25, армирование каркасом из продольной арматуры по ГОСТ 34028-2016, поперечное армирование производится хомутами из арматуры класса Ø8 А240 с шагом 200 мм, на приопорных участках с шагом 100 мм.

Глубина заложения (минус) – 3,800 м.

Под фундамент предусмотрена бетонная подготовка С8/10.

Основанием фундаментов служит слой галечниковых грунтов со следующими физико-механическими характеристиками: ρ=2,28 г/см3; φ=41 град; С=36 кПа; Е=78МПа;.

Стены – монолитные железобетонные толщиной 250 мм; бетон класса С20/25; армирование в продольном (вертикальные стержни) и поперечном направлениях вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ34028-2016, А240 по ГОСТ34028-2016.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм, бетон класса С20/25, армирование каркасами из продольной рабочей арматуры А500С, с хомутами Ø10 А240 по ГОСТ 34028-2016, шаг хомутов – 200 мм. На участках колонн, примыкающих к плитам перекрытий (в т.ч., к фундаментам), на расстоянии, равном полуторной высоте сечения колонн, шаг хомутов принят 100 мм. Жесткие узлы, усиливаются дополнительными хомутами из арматуры класса А240 по ГОСТ34028-2016.

Ригели - монолитные железобетонные, сечением 350х650(h), класс бетона С20/25; армирование каркасом из продольной арматуры А500С по ГОСТ 34028-2016. Поперечное армирование производится хомутами из арматуры класса А240 с шагом 200 мм, на приопорных участках с шагом 100 мм.

Плиты перекрытия, покрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм, класс бетонаС20/25. Армирование выполнено в нижней и верхней зонах сетками из арматуры А500С с шагом в двух направлениях 200 мм по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы – монолитные железобетонные толщиной 150 мм, класс бетона С20/25. Армирование выполнено в нижней зоне сетками из арматуры А500С с шагом в двух направлениях 200 мм по ГОСТ 34028-2016.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Все изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СП РК 2.01-19-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Антисейсмические мероприятия

Здания запроектированы с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Расчет несущих конструкций зданий произведен на основное и особое сочетание нагрузок, СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», с использованием программного комплекса «ЛИРА - САПР 2018» с применением двух компонентной расчетной модели.

Размеры зданий в плане и количество этажей не превышают значения, указанные в таблицах 9.1 и 9.2 СП РК 2.03-30-2017.

Покрытия зданий жесткая в горизонтальной плоскости и обеспечивает совместную работу вертикальных конструкций при сейсмических воздействиях согласно п. 9.3.1.

Каркас зданий принят железобетонные рамные каркасы согласно п. 9.6.1.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Отопление и вентиляция

Принципиальные решения систем отопления и вентиляции здания для обслуживания населения, воздухообмен помещений приняты по технологическим заданиям и согласно следующим нормативным документам:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;
СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»;
СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;
СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
СН РК 3.02-22 2011 «Предприятия розничной торговли»;
СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Расчетные температуры для проектирования отопления и вентиляции:

расчетная температура наружного воздуха в теплый период для проектирования вентиляции плюс 28,2 градусов С;

расчетная температура наружного воздуха в теплый период для проектирования кондиционирования плюс 30,8 градусов С;

зимний период для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха tн - минус 20,1 градусов С;

средняя температура отопительного периода tср.о - плюс 0,4 градусов С;

продолжительность отопительного периода - 164 суток.

Тепловой пункт

Раздел рабочего проекта разработан на основании технических условий:

Технические условия на подключение к тепловым сетям 2-х этажного торгового объекта для обслуживания населения с цокольным этажом, расположенного по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, выданные ТОО «Алматинские тепловые сети», № 153/6029/20-ТУ-Ц-27, от 13.08.2020.

Согласно данным техусловиям (запрашиваемые тепловые нагрузки).

Общий расход тепла	– 0,0866 Гкал/час,
в том числе:	
отопление	– 0,0393 Гкал/час
вентиляция	– 0,0078 Гкал/час
горячее водоснабжение	– 0,0395 Гкал/час.

Расчетный температурный график теплосети - 132-70 °С.

Давление теплоносителя в тепловой камере УТ-2Сол-1/2з:

в подающем водоводе - 8,0 ати;

в обратном водоводе - 4,8 ати.

Ввод тепла в здание предусмотрен в помещение теплового пункта, расположенного в подвальном этаже здания в осях 4-5, Б-В.

Подключение потребителей тепла к тепловым сетям предусмотрено через автоматизированный тепловой узел блочного исполнения БТП ЭнКо. Размещение теплового узла предусмотрено в помещении теплового пункта. Подключение потребителей тепла к тепловой сети предусмотрено:

для систем отопления - в тепловом узле, через теплообменники (закрытая схема подключения), со снижением параметров с 132°С до 80°С. Параметры теплоносителя - 80-60°С;

для систем вентиляции и горячего водоснабжения (ГВС) подготовка теплоносителя осуществляется в тепловом узле через узлы смешения (открытая схема подключения), со снижением параметров с 132°С до 80°С, для вентиляции и с 132°С до 60°С - для ГВС.

Трубопроводы теплового пункта и ввода тепловой сети в зависимости от диаметра предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. В пределах теплового узла трубопроводы по всей длине изолируются негорючей минеральной теплоизоляцией URSA GEO М-25 толщиной 50 мм по антикоррозийному покрытию ГФ-021 в 2 слоя.

Отопление

Система отопления - двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов установлены алюминиевые радиаторы TIPIDO 500/1. Регулирование теплоотдачи отопительного прибора осуществляется с помощью термостатических клапанов. Вода в систему отопления подается после теплового узла.

В помещении электрощитовой, согласно заданию раздела ЭЛ, предусмотрено электрическое отопление. В качестве нагревательных приборов приняты электроконвекторы Nobo Viking NFK 4N 05, оборудованные встроенным термостатом с регулировкой температуры, защитой от перегрева, защитой от поражения током класса I и индикатором включения.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения вентустановок в зависимости от диаметра предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и труб металлополимерных многослойных PE-RT по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы систем отопления, проходящие в пределах подвала, и трубопроводы системы теплоснабжения вентустановок по всей длине, изолируются трубчатым теплоизоляционным материалом толщиной 13 мм по антикоррозийному покрытию ГФ-021 в 2 слоя.

Предусмотрены мероприятия по регулированию теплоотдачи нагревательных приборов.

Вентиляция

Во всех помещениях предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция через фрамуги и окна.

Воздухообмен помещений определен по кратности, по подаче санитарной нормы наружного воздуха на одного человека и по рекомендациям СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-108-2013.

В общеобменных системах вентиляции для притока воздуха приняты приточные установки фирмы VTS с секциями нагрева воздуха в зимнее время. Все установки комплектуются шумоглушителями. В установках предусмотрена фильтрация наружного воздуха фильтрами класса EU3.

Удаление воздуха предусмотрено канальными вентиляторами фирмы KORF и ВЕНТС с низкими шумовыми характеристиками. Раздача и удаление воздуха

производится регулируемыми решетками типа RAR и диффузорами типа SAD. Для регулирования расходов воздуха на ответвлениях предусмотрены регулирующие заслонки.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012 в зависимости от сечения воздуховодов. Толщина стали воздуховодов, подлежащих тепловой изоляции и покрытию огнезащитным материалом, принята 0,8 мм в соответствии с требованиями п.7.10.3. СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды приточных систем в пределах обслуживаемых помещений по всей длине теплоизолируются фольгированной минватой типа URSA толщиной 50 мм, в пределах веншахт покрываются теплоогнезащитным покрытием типа Бизон 20-1Ф. Воздуховоды вытяжных систем в пределах вентшахт выше покрытия здания теплоизолируются фольгированной минватой типа URSA толщиной 50 мм, в пределах веншахт внутри здания покрываются теплоогнезащитным покрытием типа Бизон 20-1Ф.

Кондиционирование воздуха

По заданию заказчика кондиционирование воздуха обеспечивается сплит-системами, состоящими из наружных блоков, установленных снаружи здания, и присоединенных к ним внутренних блоков настенного типа.

Хладагент в сплит-системах - фреон R410a. Трубопроводы для транспортировки фреона предусмотрены из медных труб и поставляются комплектно к сплит-системам кондиционирования с фитингами и изоляцией.

Отвод конденсата от внутренних блоков сплит-систем предусмотрен на отмостку здания.

Энергоэффективность принятых проектных решений

В качестве энергосберегающих мероприятий предусматриваются:

необходимый уровень тепловой защиты наружных ограждающих конструкций;

установка приборов учета тепла;

регулирование подачи теплоты в системы отопления теплоснабжения в зависимости от состояния параметров наружного воздуха;

установка нагревательных приборов с возможностью регулирования теплоотдачи;

автоматическое поддержание заданной температуры воды, поступающей в систему горячего водоснабжения;

применение современных теплоизолирующих материалов для трубопроводов и оборудования.

Класс энергетической эффективности здания - «Нормальный».

Общий расход тепла	– 80995 Вт,
в том числе:	
отопление	– 24975 Вт
вентиляция	– 10080 Вт
горячее водоснабжение	– 45940 Вт.
Расход холода	– 14650 Вт.

Основные технические показатели

Расход тепла на отопление	– 80995 Вт;
Расход холода	– 14650 Вт.

6.2.4.1 Водопровод и канализация

Водоснабжение и водоотведение

В соответствии с техническими условиями № 2284 от 13 августа 2020 года, выданными ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы:

источником водоснабжения служат существующие сети водопровода диаметром 200 мм, проложенные восточнее объекта строительства по ул. Солодовникова;

сброс сточных вод осуществляется в существующий коллектор диаметром 300 мм, проложенный восточнее объекта строительства по ул. Солодовникова.

Внутренние системы водопровода и канализации

В административном здании предусматривается один ввод водопровода, обеспечивающий хозяйственно-питьевые нужды, с установкой прибора учета холодной воды с дистанционным съемом показаний.

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно–питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам на первом и втором этаже.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении обеспечивается напором наружной сети водопровода.

Сети хозяйственно–питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15х2,8 – 25х3,2 мм по ГОСТ 3262-75, полипропиленовых труб диаметрами 20х1,9 мм, 25х2,3 мм по ГОСТ 32415-2013, стальных труб диаметром 32х3 мм по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы и стояки покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение – от тепловых сетей (по открытой схеме).

Учет расхода горячей воды осуществляется теплосчетчиком, учтенным в разделе ОВ.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам на первом и втором этаже.

Сети горячего водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 20х2,8 мм, 25х3,2 мм по ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых труб диаметрами 20х2,3 мм, 25х2,8 мм по ГОСТ 32415-2013

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрена система бытовой канализации.

Сети бытовой канализации отводят сточные воды от санитарно-бытовых приборов на первом и втором этаже.

Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм, полиэтиленовых труб диаметрами 50, 110 мм по ГОСТ 22689.1-89.

6.2.4.3 Электротехнические решения

Настоящий раздел проекта «Строительство здания для обслуживания населения, расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район» разработан на основании:

задания на разработку проектно-сметной документации;

договора на разработку ПСД №01-01/20 от «02» июня 2020 года по объекту «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район»;

эскизного проекта, согласованного КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» № KZ76VUA00271475 от 04 сентября 2020 года;

акта на право частной собственности на земельный участок за кадастровым номером 20-313-033-391;

Технических условий на постоянное электроснабжение № 25.1-3097 от 14.08.2020, выданных АО «АЖК».

В настоящем проекте все технические решения по электроснабжению и электрооборудованию приняты и разработаны в полном соответствии со следующими действующими нормами и правилами:

Правила устройства электроустановок Республики Казахстан ПУЭ РК 2015 г., утвержденные приказом №230 от 02.03.2015 г.;

СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;

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

СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Во время разработки рабочей документации все указанные в данном разделе документы будут приняты как руководящие.

Целью данного проекта является разработка чертежей для организации электроснабжения объекта обслуживания населения.

Категория надежности электроснабжения -III.

Расчетная мощность 27 кВт.

Проект электроснабжения выполнен в соответствии с ПУЭ РК и осуществляется от проектируемого щита ЩРВ в электрощитовой. В щите ЩРВ установлен вводной аппарат на 63А, трехфазный счетчик активной электроэнергии ДАЛА СА4-Э720 ТХ Р PLC IP П RS и трехфазный автоматический выключатель на 50 А.

Для распределения электроэнергии в щите ЩВР на отходящих группах предусмотрены автоматические выключатели. Для распределения групповых сетей, в проекте предусмотрены установка щитов ЩР-1, ЩР-2, ЩСВ. Предусмотрено отключение вентиляции при пожаре от щита ЩВР.

Групповые сети к розеткам и сети электроосвещения выполняются кабелем с медными жилами в ПВХ трубах, прокладываемых за подшивным потолком, скрыто под слоем штукатурки. Расчетные сечения проводов и номинальные токи аппаратов защиты и коммутации групповых линий выбраны исходя из установленной мощности и режимов работы электроприемников. Сечение всех проводов и кабелей выбрано таким образом, чтобы обеспечивать падение напряжения в наиболее удаленных точках не более 2,5%.

Штепсельные розетки должны быть оснащены заземляющим контактом и иметь защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке. В качестве меры безопасности предусматривается защитное зануление электроустановки, для чего используется нулевой защитный проводник РЕ. Для дополнительной защиты от поражения током на линиях питания розеток предусматривается установка УЗО.

Электроосвещение

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийно-эвакуационное Светильники аварийно-эвакуационного освещения используются для дежурного освещения и оснащены блоками аварийного питания на 1 ч. автономной работы. Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Приняты светильники с светодиодными лампами. Управление освещением в помещениях осуществляется местно от выключателей. Групповые осветительные сети выполняются сменяемыми,

кабелями с медными жилами, прокладываемыми: скрыто -в гофрированных поливинилхлоридных трубах за подвесным потолком и за перегородками; открыто- в лотках, в ПВХ трубах с креплением скобами в тех. помещениях. Высота установки верхнего края щитков - 1,8 м от пола.

Заземление и молниезащита

В качестве защитного заземления в электрощитовой и тех. помещение проложен внутренний контурзаземления из стальной полосы 40х4мм, присоединенный к металлу колон. В соответствии СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по молниезащите зданий и сооружений» по степени защиты от прямых ударов молнии здание относится к III категории. В качестве естественных молниеприемников приняты металлические конструкции кровли. Обеспечить непрерывную электрическую связь (сваркой) между металлическими конструкциями кровли и арматурой железобетонных конструкций по периметру здания. Функции заземлителя выполняет фундамент здания. Защитные меры электробезопасности В целях электробезопасности проектом предусматривается следующие меры защиты персонала от поражения электрическим током: При прямом прикосновении: - основная изоляция токопроводящих частей; - ограждения и оболочки (оболочки автоматических выключателей, щитов и шкафов); При косвенном прикосновении: - защитное заземление; - автоматическое отключение питания; - дифференциальные автоматические выключатели с током утечки 30 мА.

Основные показатели проекта

Категория электроснабжения	– III;
Напряжение сети	– 380/220 В;
Общая установленная мощность	– 30 кВт;
Расчетная мощность	– 24 кВт;
Коэффициент мощности	– 0,93.

6.2.4.4 Слаботочные сети

Автоматическая пожарная сигнализация

Настоящий раздел проекта «Строительство здания для обслуживания населения, расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район» разработан на основании:

задания на разработку проектно-сметной документации;

договора на разработку ПСД №01-01/20 от 02 июня 2020 года по объекту «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район»;

действующих строительных норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан.

Система автоматической пожарной сигнализации - адресная и предназначена для обнаружения пожара в начальной стадии возгорания. Предполагается установка во всех защищаемых помещениях извещателей пожарных дымовых адресных, на путях эвакуации установка ручных пожарных извещателей адресных и световых табло «ВЫХОД».

Автоматическая пожарная сигнализация реализована на одном адресном "петле". Все интерфейсы выводятся на приемно-контрольные прибор, который расположен в комнате охраны.

Пожарные извещатели подключаются в ДПЛС параллельно и устанавливаются согласно планам: дымовые извещатели на потолке не далее 4,5 м от любой стены, тепловые извещатели - на потолке не далее 2,5 м, ручные извещатели на путях эвакуации на высоте 1,5 м от уровня пола. Световые табло "ВЫХОД" устанавливаются над дверными проемами на путях эвакуации согласно планам. В случае пожара при

срабатывании пожарного извещателя, на центральном пожарном посту срабатывает «Пожарная тревога», на дисплее рабочей станции отображается место установки и адрес сработавшего извещателя. Также поступает сигнал на систему оповещения и управления эвакуацией. Тип системы оповещения и управления эвакуацией принят согласно СП РК 2.02-104-2014 относится к 1 типу.

Выбор проводов и кабелей для шлейфов пожарной сигнализации выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

В качестве шины системы принят кабель для внутренней и наружной прокладки пучковой скрутки огнестойкий кремнийорганической резины, с экраном в виде оплётки из медных луженых проволок и оболочкой из без галогенной полимерной композиции предназначен для групповой стационарной прокладки в современных системах электроники и электротехники, а также монтажа систем противопожарной защиты, прокладываемый в пластиковой гофрированных трубах и в кабельных лотках. Все кабельные трассы в помещении прокладываются скрыто за потолочным пространством в пластиковой гофрированной трубе. Опуски к ручным пожарным извещателям выполнены в пластиковой гофрированной трубе в штрабе. Кабель пожарной сигнализации от административного здания до здания КПП проложить в траншее, способ прокладки кабеля описан в разделе внешних сетей.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду к Рабочему проекту «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район». выполнен в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность, и содержит проект разработанный ИП «Бахтигузина А.Г» (государственная лицензия Министерства охраны окружающей среды №01235Р от 24.07.2007 года).

Размещение участка по отношению к окружающей территории

-с южной стороны – частный дом на расстоянии 10 м от участка строительства;

-с западной стороны – частный дом на расстоянии 20 м от участка строительства;

-с северной стороны – административное здание на расстоянии 5 м;

-с восточной стороны –жилой дом на расстоянии 21 м от участка строительства.

Ближайшая жилая зона находится с южной стороны на расстоянии 5 м от участка строительства.

Ближайший естественный водоем канал Есентай с западной стороны на расстоянии 1,01 км от участка строительства.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух:

На период строительства

На период строительства наружных сетей на территории строительства выявлено - *9 неорганизованных источников* и *1 организованный источник:* компрессор с ДВС.

Максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства не превышают 1 ПДК.

Загрязнение атмосферы выбросами вредных веществ при производстве строительно- монтажных работах ограничено сроками проведения отдельных этапов строительных работ.

Проводимые операции по строительству наружных инженерных сетей будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду. и по окончании работ ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 5.40150413 **г/сек,** 1.229635693 **т/пер.стр.**

Источники на период строительства неорганизованные, временные, контроль проводиться не будет.

Нормативы эмиссий на период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на период строительства (июль 2021 г.)		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
клмпрессор с ДВС	0001			0.066	0.02113	0.066	0.02113	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
клмпрессор с ДВС	0001			0.011	0.003432	0.011	0.003432	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
клмпрессор с ДВС	0001			0.0056	0.001839	0.0056	0.001839	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
клмпрессор с ДВС	0001			0.0089	0.002758	0.0089	0.002758	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
клмпрессор с ДВС	0001			0.06	0.01839	0.06	0.01839	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
клмпрессор с ДВС	0001			0.0000001	0.000000034	0.0000001	0.000000034	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
клмпрессор с ДВС	0001			0.0012	0.0003678	0.0012	0.0003678	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
клмпрессор с ДВС	0001			0.029	0.009195	0.029	0.009195	2021
Итого по организованным источникам:				0.1817001	0.057111834	0.1817001	0.057111834	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
сварочные работы	6003			0.03048	0.019115	0.03048	0.019115	2021

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период строительства (июль 2021 г.)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
сварочные работы	6003			0.001494	0.001644	0.001494	0.001644	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
сварочные работы	6003			0.00008361	0.00000602	0.00008361	0.00000602	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
сварочные работы	6003			0.000153	0.000011	0.000153	0.000011	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
сварочные работы	6003			0.01597	0.00792	0.01597	0.00792	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
сварочные работы	6003			0.01926	0.00683	0.01926	0.00683	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
сварочные работы	6003			0.000404	0.0000667	0.000404	0.0000667	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
сварочные работы	6003			0.000868	0.0003871	0.000868	0.0003871	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
окрасочные работы	6004			0.72404	0.161172	0.72404	0.161172	2021
(0621) Метилбензол (349)								
окрасочные работы	6004			0.06135	0.03185	0.06135	0.03185	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
сварочные работы	6003			0.00000542	0.000000039	0.00000542	0.000000039	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
окрасочные работы	6004			0.00924	0.000913	0.00924	0.000913	2021
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
окрасочные работы	6004			0.00924	0.000913			
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
окрасочные работы	6004			0.018	0.01971	0.018	0.01971	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
окрасочные работы	6004			0.01959	0.04603	0.01959	0.04603	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период строительства (июль 2021 г.)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
окрасочные работы	6004			0.04412	0.07038	0.04412	0.07038	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
окрасочные работы	6004			0.08112	0.0035	0.08112	0.0035	2021
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
окрасочные работы	6004			0.01146	0.1147	0.01146	0.1147	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
окрасочные работы	6004			0.3134	0.11255	0.3134	0.11255	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
гидроизоляция	6007			0.278	0.0019	0.278	0.0019	2021
укладка асфальта	6008			0.139	0.0013	0.139	0.0013	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
окрасочные работы	6004			0.7345	0.14566	0.7345	0.14566	2021
механический участок	6009			0.0406	0.00525	0.0406	0.00525	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
выбросы пыли при автотранспортных работах	6002			0.01092	0.01266	0.01092	0.01266	2021
сварочные работы	6003			0.000506	0.000118	0.000506	0.000118	2021
земляные работы	6005			0.0063	0.0062	0.0063	0.0062	2021
прием инертных материалов	6006			2.5277	0.379308	2.5277	0.379308	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
механический участок	6009			0.004	0.00161	0.004	0.00161	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)								
механический участок	6009			0.118	0.02082	0.118	0.02082	2021
Итого по неорганизованным источникам:				5.21980403	1.172523859	5.21056403	1.171610859	
Всего на период строительства:				5.40150413	1.229635693	5.39226413	1.228722693	

Поверхностные и подземные воды

Период строительства

Водоснабжение – от существующих сетей водоснабжения.

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Благоустройство и озеленение

В ходе проведения инвентаризации намечены следующие лесохозяйственные мероприятия: под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния: - 8 деревьев; под пересадку удовлетворительного состояния: - 5 деревьев; под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния: - 2 дерева; под снос: - 1 кв. м дикорастущей поросли;

Земельные ресурсы

Воздействия на почву в районе расположения промышленной площадки

Охрана почвы от загрязнения

Период строительства

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием, устанавливаются металлические контейнера.

Перед началом строительства необходимо своевременно заключить договор с коммунальными службами города на вывоз мусора и не допускать захламления стройплощадки.

Возможное влияния или загрязнение почв отсутствует. Для сбора отходов устанавливается контейнер, вывоз предусматривается спецавтотранспортом по мере накопления. Объем ТБО на период строительства составит: **1,0562 тонн**.

Нормативы размещения отходов на период строительства не устанавливаются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Объемы образования отходов производства и потребления в период СМР

таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**2,78012**	**0**	**2,78012**
в том числе: - отходов производства	1,72392	0	1,72392
- отходов потребления	1,0562	0	1,0562
По уровню опасности			
Янтарный список отходов			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,32622	**0**	0,32622
Отходы от очистных сооружений (AE030)	0,1846	**0**	0,1532
Итого по Янтарному списку	**0,51082**	**0**	**0,47942**
Зеленый список отходов			
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	1,0562	0	1,0562
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0131	0	0,0131

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Металлолом (GA040)	1,2	0	1,2
Итого по Зелёному списку	**2,2693**	**0**	**2,2693**

*Примечание: временное хранение на территории производственной площадки до передачи либо использования отхода составляет не более шести месяцев.

Растительный и животный мир.

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ – значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Заключение Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарно-гигиеническим требованиям

Участок под строительство 3-х этажного здания площадью – 0,0269 га с южной стороны - частный дом на расстоянии 10 м от участка строительства;

с западной стороны - частный дом на расстоянии 20 м от участка строительства; с восточной стороны -жилой дом на расстоянии 21 м от участка строительства. Ближайшая жилая зона находится с южной стороны на расстоянии 5 м от участка строительства. Предусмотрены внутри дворовые проезды шириной не менее 5.5-6.0 м. для проезда машин скорой медицинской помощи и противопожарной службы. Также запроектированы площадки автопаркинга.

Здание с подвалом, прямоугольной формы в плане размерами в осях 16х8,0 м. Высота этажей от пола до верха плиты перекрытия: - подвала -3.0 м; - 1-ый и 2-ой этажи - 3.3 м. Каркас здания железобетонный. Источник водоснабжения - городская сеть водопровода, источник горячего водоснабжения - городские сети, канализация бытовая, самотечная предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от санитарных приборов, установленных в сан. узлах в городскую сеть канализации. Подключение потребителей тепла к тепловым сетям предусмотрено через автоматизированный тепловой узел

блочного исполнения, теплоснабжение проектируется от существующих сетей теплоснабжения. В качестве нагревательных приборов в системах отопления приняты алюминиевые секционные радиаторы TIPIDO 500/1 с межосевым расстоянием 500 мм. В помещениях проектируемого здания предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением и кондиционированием. В общеобменных системах вентиляции для притока воздуха приняты приточные установки фирмы VTS с секциями нагрева воздуха в зимнее время. Удаление воздуха предусмотрено канальными вентиляторами фирмы KORF и BEHTC.

Проектом предусмотрены мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН) в соответствии с СП РК 3.06-101-2012.

На период строительства водоснабжение - от существующих сетей водоснабжения, на территории устанавливаются биотуалеты. ТБО будут складироваться в металлический контейнер, и вывозиться на полигон по мере накопления ,предусмотрены мойки для колес автомашин на основных выездах со строительной площадки; сбор и хранение производственных и коммунальных отходов осуществляется в специально оборудованных местах; Рабочие и ИТР, занятые на объекте обеспечены санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви, душевыми, помещениями для приёма пищи, отдыха и обогрева, комнатами личной гигиены и туалетами) в соответствии с действующими нормами. Сточные воды с душевых, умывальных, пункта питания будут сбрасываться в сущ. сети канализации. Туалеты на территории строительного объекта предусмотрены временного применения, типа «биотуалет» с ежедневным вывозом отходов. Для обеспечения работающих горячим питание на строительной площадке выделено помещение для раздачи и приема пищи. Доставка пищи осуществляется из базовой столовой вне строительной площадки. Все работающие на строительной площадке обеспечены привозной бутилированной питьевой водой, на строительной площадке и в бытовых помещениях предусмотрены аптечки для оказания первой помощи.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности - не классифицируется. Категория объекта согласно п. 1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК - IV.

Выводы Рабочий проект «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность

строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» утвержденному Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан № 407-НҚ от 28 декабря 2013 года и введенному в действие с 1 января 2015 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в машинах и механизмах;

определена потребность в рабочих кадрах;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-101-2013 срок производства работ составляет 6 месяцев.

Согласно письма заказчика Сулейменова Мади Айбатовича от 25 мая 2021 года начало строительства запланировано на третий квартал 2021 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 6,5 месяцев.

Нормы задела по годам строительства:

2021 год – 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась согласно письму заказчика от 20 мая 2021 года.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Тандем Эксперт», в рабочий проект «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район», внесены следующие изменения и дополнения:

Отопление и вентиляция

1) Представлен гидравлический расчет систем отопления.

2) Пояснительная записка – параметры теплоносителя 80-60 гр. С. Согласно чертежа лист ОВ1 – параметры теплоносителя 95-65 гр. С. На листе ТП1 смотреть условные обозначения. Устранено.

3) Представлен расчет теплопотерь.

Электротехнические решения

4) Откорректирована марка раздела в соответствии с ГОСТ 21.101-97 приложение А. Даны пояснения по отключению вентиляции при пожаре.

5) Лист 1. В ведомости ссылочных документов указаны все нормативы, приведенные в общих указаниях.

6) Лист 3 и 6. На вводных автоматах принят независимый расцепитель.

7) Лист 12, 13. Во всех помещениях указана освещенность. Приведены привязки установки осветительных приборов.

8) Спецификация. Откорректирована спецификация.

АПС

9) Лист 1. Заполнен боковой штамп согласования со смежными дисциплинами с ФИО и подписями. Из листа удалены показатели, не относящиеся к данному разделу.

Добавлена ведомость ссылочных документов. Приведены в соответствие название листа в угловом штампе с названием в ведомости рабочих чертежей.

10) Лист 2. На схеме приведены длины кабельных линий.

11) Планы. Приведены привязки установки оборудования, приведены пояснения касательно высот установки.

12) Спецификация. К кабелю добавлен ГОСТ. Откорректирована длина кабельных линий.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 25 июля 2019 года № 546, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3. 01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов». Архитектурные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», НТП РК 01-01-3.1 (4.1) - 2017 «Нагрузки и воздействия на здания».

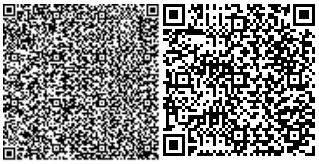
Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	Га	0,0269	0,0269
2.	Площадь застройки проектируемого здания	м^2	183,0	183,0
3.	Площадь покрытия	м^2	82,2	82,2
4.	Площадь озеленения	м^2	6,2	6,2
5.	Этажность	Этаж	2+ (подвал)	2+ (подвал)
6.	Площадь застройки	м^2	182,47	182,47
7.	Общая площадь здания	м^2	382,31	382,31
8.	Строительный объем	м^3	1679,0	1679,0
9.	Полезная площадь	м^2	329,75	329,75
10.	Нормативная продолжительность строительства	месяц	6,5	6,5



8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район» соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными техническими показателями:

Площадь участка	–0,0269 га;
Площадь застройки проектируемого здания	– 180,6 м^2;
Площадь покрытия	– 82,2 м^2;
Площадь озеленения	– 6,2 м^2;
Этажность	– 2+ (подвал) этаж;
Площадь застройки	– 182,47 м^2;
Общая площадь здания	– 382,31 м^2;
Строительный объем	– 1679,0 м^3;
Полезная площадь	– 329,75 м^2;
Нормативная продолжительность строительства	– 6,5 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Сулейменовым Мади Айбатовичем в соответствии с условиями договора, № ТЭ-0045 от 29 июня 2021 года.

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Бостандық ауданы Сатпаев-Розыбакиев көшелерінің қйылысында орналасқан халыққа қызмет көрсететін ғимаратын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Учаске алаңы	–0,0269 га;
Жобаланатын ғимараттың құрылыс алаңы	– 180,6 м^2;
Қамту ауданы	– 82,2 м^2;
Көгалдандыру алаңы	– 6,2 м^2;
Қабаттылық	– 2 + (жертөле) қабат;
Құрылыс алаңы	– 182,47 м^2;
Ғимараттың жалпы ауданы	– 382,31 м^2;
Құрылыс көлемі	– 1679,0 м^3;
Пайдалы алаң	– 329,75 м^2;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 6,5 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 29 маусымдағы №ТЭ-045 шартымен сәйкес, дұрыстығы Сулейменовым Мади Айбатовичем кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

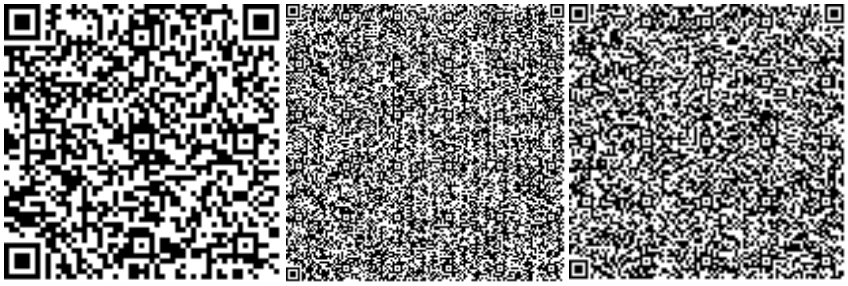
8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

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

Хасетов А.С.

Директор

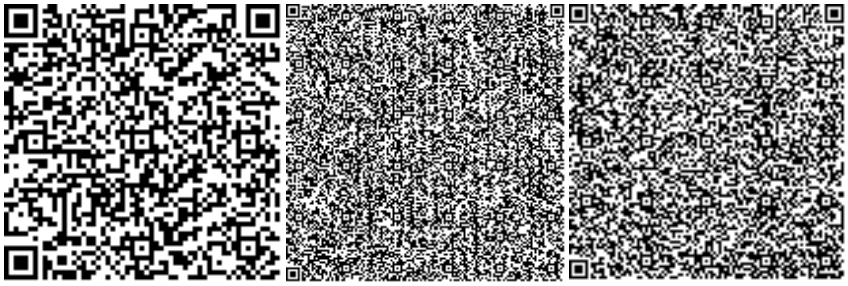
ТОО "Тандем Эксперт"



Ташимбетов М.А.

Эксперт

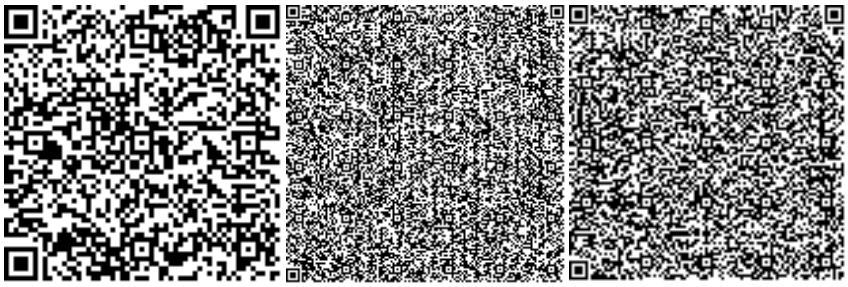
ТОО "Тандем Эксперт"

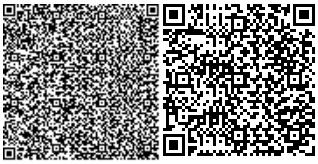


Имантаева А.К.

Эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"

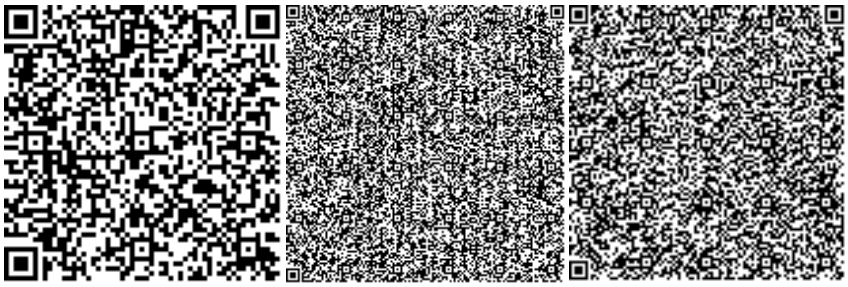




Большакова С.А.

Эксперт

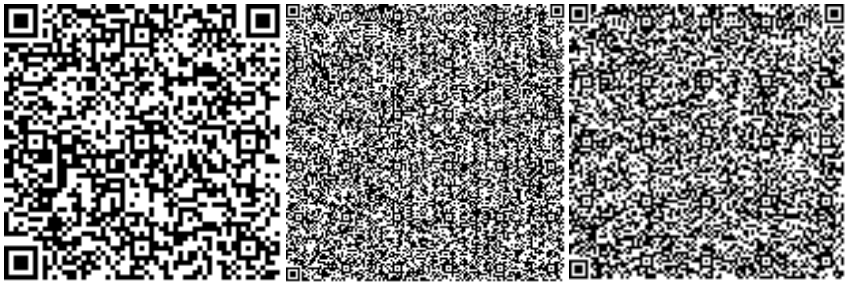
ТОО "Тандем Эксперт"



Чехлов В.Г.

Эксперт

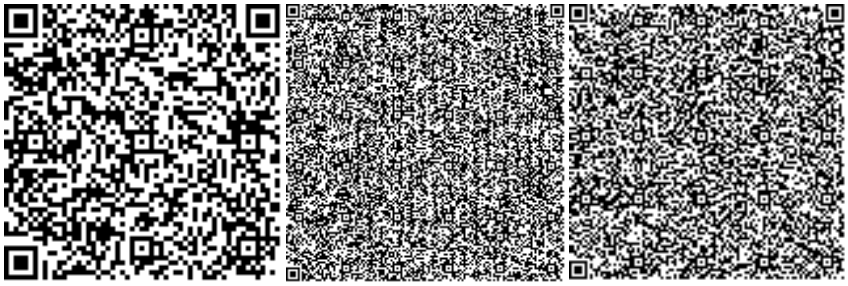
ТОО "Тандем Эксперт"

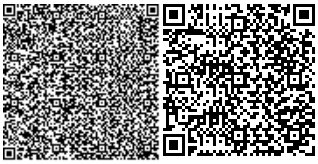


Тайманова Ж.Т.

Эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"

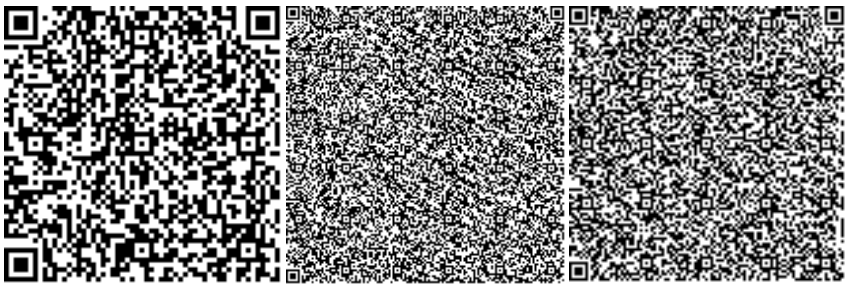




Серикбаев Д.

Эксперт

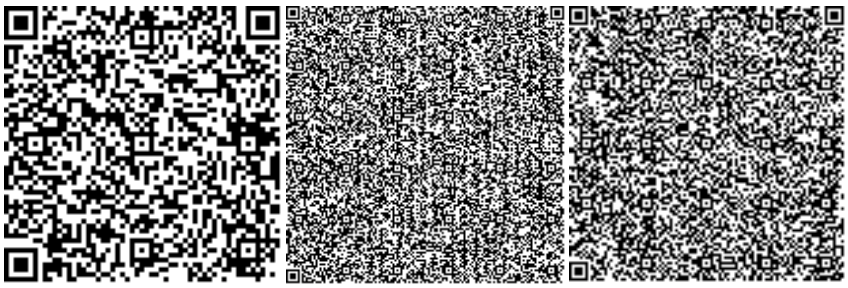
ТОО "Тандем Эксперт"



Жанабаев Б.А.

Внештатный эксперт

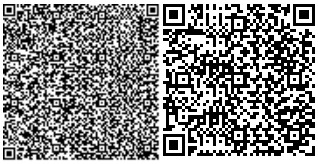
ТОО "Тандем Эксперт"



Исаева Г.К.

Эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ05VDD00169165

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

СУЛЕЙМЕНОВ МАДИ АИБАТОВИЧ 050060, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, КАБЛУКОВА, дом № 270, 330

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 920929300032

Наименование производственного объекта: Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район.

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Бостандыкский район южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева

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 обоснованные 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 Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 30.06.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	5,40150413	1,229635693
Строительство здания для обслуживания населения расположенный по адресу: южнее ул. Сатпаева, западнее ул. Розыбакиева, Бостандыкский район;	5,40150413	1,229635693
в т.ч. по ингредиентам:		
	5,40150413	1,229635693
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).
Срок действия данного разрешения с 01.07.2021 г. по 31.01.2022 года (на период строительства).