ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 14.01.2016г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

«Халыққа қызмет көрсету нысандарымен сауда ойын-сауық кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2017 ж. № ЭЦЛИС-0095/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Кушекбаева Л. Ш. қ. Алматы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «ТОП Геодезия» қ. Алматы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Жұмыс жобасы бойынша біріктірілген пікір:

«Алматы, Үш қаласында орналасқан мемлекеттік қызмет көрсету нысандары бар сауда-ойын-сауық кешенінің құрылысы. Көшедегі батысқа қарай № 19А. Байқоңыр, Медеу ауданындағы Тышқанбаев көшесінің қиылысы», «Құрылыстағы зертханалық зерттеулер сараптамалық орталығы» ЖШС шығарған.

Бұл жиынтықты «Құрылыс зертханалық зерттеулерінің сараптамалық орталығы» ЖШС рұқсатынсыз толығымен немесе ішінара ойнатуға, көбейтуге немесе таратуға болмайды.

ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 14.01.2016г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0095/17 от 29.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Торгово-развлекательный комплекс с объектами обслуживания населения.**»**

ЗАКАЗЧИК:
Кушекбаева Л. Ш. г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТОП Геодезия» г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство Торгово – развлекательного комплекса с объектами обслуживания населения, расположенного по адресу: г.Алматы, уч. №19А западнее ул. Байконурская, угол ул.Тышканбаева в Медеуском районе», выдано ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве».

1. Наименование: решения рабочего проекта «Строительство Торгово – развлекательного комплекса с объектами обслуживания населения, расположенного по адресу: г.Алматы, уч. №19А западнее ул. Байконурская, угол ул.Тышканбаева в Медеуском районе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11.08.2017 г. №ЭЦЛИС - 0045 на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство Торгово – развлекательного комплекса с объектами обслуживания населения, расположенного по адресу: г.Алматы, уч. №19А западнее ул. Байконурская, угол ул.Тышканбаева в Медеуском районе». на основании письма заказчика от 10.08. 2017г. №5.

2. Заказчик: Кушекбаева Л. Ш. г. Алматы

3. Генпроектировщик: ТОО «ТОП Геодезия» г. Алматы

(государственная лицензия ГСЛ №13010218, II категория, выданная Министерством регионального развития РК, Комитет по делам строительства и жилищно – коммунального хозяйства от 07.06.2013 года.)

ГИП – Тульбаева Д. У. (приказ от 10.08.2017г. № 16/009-ОД).

4. Источник финансирования: частные инвестиции

5. Основные исходные данные:

- Техническое задание на проектирование, утвержденное заказчиком Кушекбаевой Л. Ш. от 31.05. 2016 года;
- Акт на право частной собственности на земельный участок №0090074 от 12.06.2015г. Кадастровый номер земельного участка – 20-315-907-477;
- Архитектурно-планировочное задание КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» от 08.04.2016г. №558;
- Дополнение к архитектурно – планировочному заданию №558 от 08.07.2017г, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» от 17.07.2017г. №04.2-03-1168.8;
- Согласование ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» от 20.04.2016года №04.2-03-Жф-К- 1189.2 Эскизного проекта строительства «Торгово – развлекательного комплекса с объектами обслуживания населения, расположенного по ул. Байконурской, уч. 19А в Медеуском районе»;
- Отчет ТОО «ТОР Геодезия» от 2017г, об инженерно – геологических изысканиях на объекте: «Строительство Торгово – развлекательного комплекса с объектами обслуживания населения, расположенного по адресу: г.Алматы, уч. №19А западнее ул. Байконурская, угол ул.Тышканбаева в Медеуском районе».
- Геодезическая съемка, выполненная ТОО «NTB Projects».

Результаты автоматизированного расчета ТОО; «ТОП Геодезия» ПК «ЛИРА – САПР».

- Топографическая съемка участка строительства;
- Ситуационная схема участка строительства.

Технические условия:
• АО «КазТрансГаз-Алматы» от 1.04.2016 г. № 01/9-1447. На газоснабжение для Торгово – развлекательного комплекса с объектами обслуживания населения, расположенного по адресу: г.Алматы, уч. №19А западнее ул. Байконурская, угол ул.Тышканбаева в Медеуском районе;

• АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 04.03.2016 года №25.1-921 на постоянное электроснабжение здания для Торгово – развлекательного комплекса с объектами обслуживания населения, расположенного по адресу: г.Алматы, уч. №19А западнее ул. Байконурская, угол ул.Тышканбаева в Медеуском районе;
• ГКП «Холдинг Алматы Су» Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы от 14.03.2016 г. №422 на водоснабжение от Государственных коммунальных предприятий на праве хозяйственного ведения «Су Желісі» и «Бастау» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы;

- ГКП «Холдинг Алматы Су» Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы от 14.03.2016 г. №422 на водоотведение от Государственных коммунальных предприятий на праве хозяйственного ведения «Тоспа Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- Согласование КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы от 20.04.2016г. № 04.2-03-Жф-К-1189.2 эскизного проекта «Торгово – развлекательного комплекса с объектами обслуживания населения, расположенного по адресу: г.Алматы, уч. №19А западнее ул. Байконурская, угол ул.Тышканбаева в Медеуском районе»
- Экспертное заключение ТОО «ЭЦЛИС» по разделу «ОВОС» от 22.12.2017г. №56. рабочего проекта Торгово – развлекательного комплекса с объектами обслуживания населения, расположенного по адресу: г.Алматы, уч. №19А западнее ул. Байконурская, угол ул.Тышканбаева в Медеуском районе.
- Санитарно – гигиеническая экспертиза ТОО «ЭЦЛИС» от 23.11.2017г. №25 рабочего проекта «Торгово – развлекательного комплекса с объектами обслуживания населения, расположенного по адресу: г.Алматы, уч. №19А западнее ул. Байконурская, угол ул.Тышканбаева в Медеуском районе».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:
Паспорт рабочего проекта.
Общая пояснительная записка – 05/15-14-1-ПЗ;
Эскизный проект
Рабочий проект:

- Генеральный план – 05/15-14-1-ГП;
- Архитектурные решения – 05/15-14-1- АР;
- Технологическая часть – 05/15-14--1-ТХ;
- Конструкции железобетонные – 05/15-14-1-КЖ;
- Отопление и вентиляция – 05/15-14-1-ОВ;
- Водоснабжение и канализация – 05/15-14-1-ВК;
- Наружные сети водопровода и канализации – 05/15-14-1 НВК;
- Электротехнические решения – 05/15-14-1-ЭЛ;

- Энергетический паспорт;
- Отчет ТОО «ТОР Геодезия» от 2017г, об инженерно – геологических изысканиях на объекте: «Строительство здания для обслуживания населения, западнее ул. Байконурская, угол ул. Тышканбаева в Медеуском районе г. Алматы»;
- Результаты автоматизированного расчета ТОО «ТОП Геодезия».
- Теплотехнический расчет ТОО «ТОП Геодезия».
- Проект организации строительства «ПОС».
- ОВОС.

5.4 Цель и назначения объекта

Рабочий проект предусматривает строительство торгово – развлекательного комплекса с объектами обслуживания населения. Цель работы – проектирование и строительство с обеспечением безопасности, надежности и комфортности.

6.Основные данные объекта и принятые проектные решения

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства торгово - развлекательного комплекса расположен западнее ул. Байконурская, угол ул. Тышканбаева в Медеуском районе г. Алматы.

Природно-климатические условия района:

- Климатический район - IIIВ (СНиП РК 2.04-01-2010);
- район по весу снегового покрова - II -.P_o = 100 кгс/м^2 (СНиП 2.01.07-85*);
- район по скоростному напору ветра - III (W_o = 38 кгс/м^2) (СНиП 2.01.07-85*);
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 23^{0}С (СНиП РК 2.04.-01-2010);
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток – минус 28^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010),
- Продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже 0°С составляет 111 суток.

Инженерно – геологические условия площадки строительства:

В соответствии со схемой комплексного сейсмического микрорайонирования г. Алматы объект находится в 9-ти балльной сейсмической зоне, на участке – II-А-1.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах конуса реки М. Алматинка. Абсолютные отметки поверхности – 974,9-975,5 м.

В геолого – литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные галечниковыми грунтами, перекрытыми с поверхности суглинками твердыми и насыпными грунтами.

Насыпной грунт залегает до глубины 2,7(3,4)м и представлен смесью суглинка, песка, гравия и строительного мусора.

Галечниковый грунт с суглинистым заполнителем с включением валунов до 30%, мощностью 2,6 – 3,7м.

Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 25%, мощностью 3.7 – 12,0м.

Согласно отчету ТОО «Дегар» об инженерно – геологических изысканиях основанием фундамента здания служат галечниковые грунты с включением валунов до 25%, со следующими характеристиками:

- Плотность грунта - P_1=2,25/м3; P_2=2,26т/м3;
- Удельное сцепление C_1=31кПа; C_2=33кПа;
- Угол внутреннего трения F_1=38 град; F_2=39град;
- Модуль деформации E=78МПа.

Грунтовые воды на площадке строительства до глубины 12,0м не вскрыты.

Территория – потенциально неподтопляемая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта – 136см.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали – высокая.

Степень агрессивного воздействия галечников на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе – слабоагрессивная, по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе и шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – неагрессивная.

Грунты незасоленные.

Сейсмичность района строительства равна 9-ти баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки – II (вторая).

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 9-ти баллам.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство здания торгово – развлекательного комплекса, согласно заданию на проектирование заказчика Кушекбаевой Л. Ш. от 11.08 2017 г. №ЭЦЛИС – 0045.

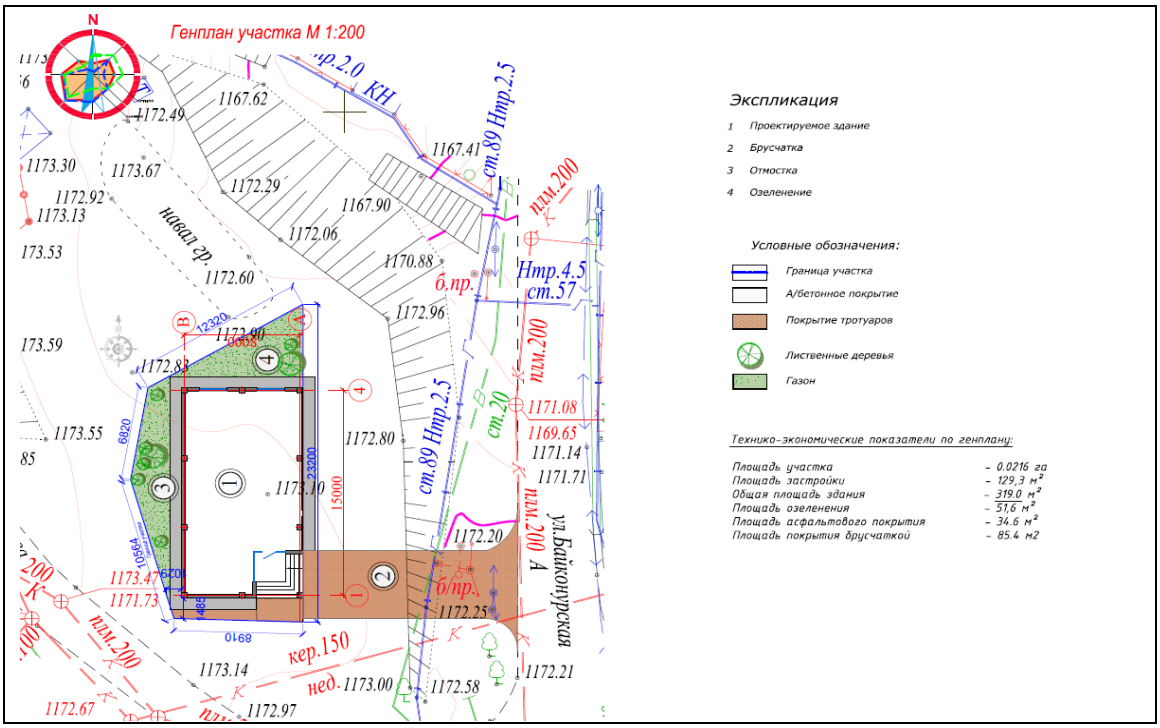
6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании архитектурно – планировочного задания на проектирование, выданного КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» от 08.04.2016 года №558.

Дополнение к архитектурно – планировочному заданию №558 от 08.07.2017г, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» от 17.07.2017г. №04.2-03-1168.8;

Участок строительства здания торгово – развлекательного комплекса расположен по ул. Байконурская, уч. №19А в Медеуском районе г. Алматы.

Ситуационная схема:



Участок под строительство объекта в плане имеет форму трапеции, общей площадью 0,0316га. Рельеф ровный спланированный.

Благоустройство территории выполнено с учетом минимального изменеия рельефа. Пешеходные связи и дорожки выполнены из брусчатки.

Озеленение выполнено многолетними травами и цветами.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению маломобильных групп населения беспрепятственным доступом и передвижением по территории.

Проектом предусмотрена возможность подъезда к объекту, а также возможность проезда пожарных машин на территорию и вокруг здания.

Технические показатели по генплану:

№	Наименование площадей	Ед. измерения	Кол-во	Примечание
1	Площадь участка по Акту	га	0,0316	
2	Площадь застройки здания	М²	153,6	
3	Площадь покрытия	М²	85,4	
4	Площадь озеленения	М²	51,6	

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, выданного заказчиком.

Здание ТРК- 2-х этажное с подвальным этажом и пристроенной котельной. Планировка здания имеет прямоугольную форму.

В комплексе расположены 2 сауны, 2 массажных кабинета, салон красоты, а также постирочная для стирки белья сауны и салона красоты.

В постирочной установлено стиральное и сушильное оборудование, моечная ванна, тележка для влажного белья. В гладильной установлен гладильный стол с паровым утюгом. Производительность постирочной 48 кг. Белья в смену. Количество работающих 2 чел. в смену.

На первом этаже расположены: рецепшн, гардероб, кладовая чистого белья и помещение выдачи белья, салон красоты.

Салон красоты рассчитан на 4 рабочих места 2 парикмахерских, 1 место для маникюра, 1 место для педикюра.). Для проведения педикюра установлено кресло с подводкой горячей и холодной воды и канализация. Для мойки головы предусмотрена парикмахерская мойка.,

На втором этаже расположены 2 сауны и два массажных кабинета, каждый кабинет на 2 места. При саунах запроектированы сан. узлы душевые, раздевалки.

В массажных кабинетах установлены кушетки, ширмы, рукомойники, шкафы для белья.

Количество работающих в комплексе 12 человек.

6.2.3 Архитектурно – планировочные решения.

Здание ТРК 2-х этажное с подвальным этажом и пристроенной котельной. Планировка здания имеет прямоугольную форму, состоящее из рамной конструктивной системы в виде полного пространственного ригельного каркаса, имеющегося все жесткие узлы соединения колонн и ригелей. Каракас – монолитный, железобетонный, перекрытия – монолитные железобетонные. Стены теплоблок, с южной стороны – витражные окна. Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты.

Лестницы – монолитные железобетонные.

В подвале располагаются: торговое помещение, хозяйственные помещения (раздевалки, душевые кабины, склад уборочного инвентаря и т.д.), технические помещения (электро-щитовая, тепловой пункт.),

На первом этаже расположены: входная группа, гардероб, помещение приема и выдачи белья, салон красоты, детская игровая зона.

На втором этаже расположены холл, сауна с двумя отделениями. В сауне располагаются раздевалки, сан. узел, душевые, парилка.

Наружная отделка.

В наружной отделке здания для обслуживания населения будут применяться современные фасадные материалы.

Наружные стены включают следующие слои: пеноблок, толщиной 200мм; утепляющий слой из минераловатных плит, толщиной100 мм; наружный слой– керамогранитная плитка. Витражные окна

Внутренняя отделка.

Внутренние перегородки в помещениях запроектированы из гипсокартонных листов, толщиной 100мм.

Облицовка сан. узлов и ванных комнат будет производиться керамической плиткой на всю высоту помещения.

Оконные блоки – алюминиевые профили с одинарным стеклопакетом, наружное стекло – обычное, внутреннее – энергосберегающее.

Внутренние двери – деревянные, входные – стальные утепленные. Покрытие полов – керамогранитные напольные плитки.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП2.02.01-2001 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Перегородки, перекрытия, элементы каркаса выполняются из не горючих материалов.

Во внутренней отделке помещений применяются не горючие отделочные материалы.

В качестве утеплителя для стен применены не горючие минераловатные плиты на базальтовой основе. Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, входящих в здании. Выходы из подвального этажа предусматривается непосредственно наружу. Из всех помещений обеспечиваются эвакуационные выходы и наличие телефонной связи.

Все двери открываются в направлении эвакуации из здания. Все пути эвакуации из здания имеют естественное освещение. Ширина лестничных площадок предусматривается не менее ширины марша.

Вдоль лестниц с перепадом высот более 0,45 м. предусматриваются ограждения с поручнем на высоте1,1 м.

Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности маломобильных групп населения.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения с учетом установленных требований к устройству пандусов при входах и санитарных узлов в соответствии с МСН 3.02-05-2003 и СП РК 3.06-15-2005.

На открытых автостоянках выделено 1 м/место для транспорта инвалидов.

Для маломобильных групп населения согласно нормам и правилам СП РК 3.06-15-2005 обеспечен доступ в здание по механизированному подъемнику, совмещенному с лестницей.

Технические показатели по зданию:

№	Наименование показателей	Ед. измерения	Кол-во	Примечание
1	Этажность	этаж	2 надземных этажа + подвал.	
2	Площадь застройки	$М^2$	153,6	
3	Общая площадь здания	$М^2$	316,5	

4	Полезная площадь здания	$М^2$	297,7	
5	Расчетная площадь здания	$М^2$	293,2	
6	Строительный объем	$М^3$	934,5	
	В т. ч. Ниже отм. 0,00м	$М^3$	300,1	

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный, технически не сложный);

Степень огнестойкости - II (вторая);

Класс по функциональной опасности – Ф3.1, 3.2, 4.3;

Категория по пожарной опасности – Д.

Административное здание – 2-х этажное с подвалом и техническим этажом, прямоугольной формы в плане, размерами 26,10х13,0м между осями.

Высота подвального этажа – 3,30м, высота надземных этажей – 3,60м.

Конструктивная схема здания – рамный каркас из монолитных железобетонных конструкций. Бетон кл. В25, арматура класса А-III, А-I.

- Фундаменты – монолитные железобетонные столбчатые прямоугольного сечения;
- Стены подвала – монолитные железобетонные, толщиной 200мм с утеплителем экструдированным пенополистиролом, толщиной 100мм;
- Колонны – монолитные железобетонные, сечением 500х500мм и 300х300мм;
- Ригели – монолитные железобетонные, сечением 400х500мм;
- Плиты перекрытия – монолитные железобетонные, толщиной 200мм;
- Стены наружные – кладка из пеноблоков, толщиной 300мм со слоем утеплителя из минераловатных плит толщиной 150мм;
- Перегородки – ячеистые бетонные блоки, толщиной 200мм и 300мм, гипсокартонные листы по металлическому каркасу с заполнением звукоизоляционным материалом;
- Кровля – плоская эксплуатируемая, инверсионная.

ТОО «ТОП Геодезия» был выполнен расчет пространственного каркаса здания в соответствии с заданием на статические и сейсмические нагрузки с помощью ПК «ЛИРА – САПР».

Расчет несущих конструкций здания выполнен на основное и особое сочетание нагрузок согласно с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» и СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки, вызванные расчетным сейсмическим воздействием.

При расчете использована пространственная расчетная схема, как наиболее приближенная к реальной работе здания.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция и кондиционирование.

Данный раздел проекта разработан на основании технического задания и архитектурно- строительной части проекта в соответствии с действующими нормами и правилами.

Теплоснабжение.

Источник теплоснабжения проектируемая котельная на газе, с параметрами теплоносителя 90-70° С.

- Для систем отопления вода с параметрами 80-60°С.
- Для систем теплоснабжения вентиляционных систем – вода с параметрами 90-70°С.
- ГВС от эл.ваодонагревателей.
-
- Отопление.

Система отопления объекта выполнена двухтрубной, горизонтальной, с тупиковым движением воды, вертикальная, по гребенкам.

Гидравлическая устойчивость обеспечивается ручной и автоматической балансировкой систем отопления на ответвлениях от гребенки.

Трубопроводы систем отопления проложены в конструкциях пола и монтируются из металлических труб. Магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*, В КАЧЕСТВЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРИНЯТЫ ЧУГУНННЫЕ РАДИАТОРЫ ТИПА мс-140.

Удаление воздуха осуществляется посредством автоматических воздухоудаляющих вентилей на стояках и шаровыми кранами на отопительных приборах.

В нижних точках систем отопления предусматриваются спускники для опорожнения систем, через трубопроводы, вода отводится в систему канализации.

Трубопроводы ввода систем отопления перед изоляцией покрываются антикоррозийным покрытием за два раза по грунту ГФ-021 и изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX» толщиной 11мм.

Радиаторы окрашиваются синтетической краской за 2 раза по грунту ГФ-021.

Вентиляция.

В здании вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмен принят согласно норм по соответствующим разделам СНиП РК.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали класса «Н».

Все воздуховоды, проложенные на кровле изолированы матами из минеральной ваты толщиной 40 мм.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Основные показатели по разделу «Отопление и Вентиляция».

Наименование	Период Года	Расход тепла, кВт.	Расхо д	Установ.

зданий и сооружений	При ty=-˚С	Отоп-ление	венти ля-ция	гор. водосн.	общий	Холода, Вт	Мощность Электродвиг. кВт
ОСП	Холод. -25°С	30120	12		30120		
	Тепл. +31,5	25900			25900		
С/у и Л/К		13335		24305	13335		
		11465		20900	11465		
Всего		43455		24305	67760		
		37365		20900	58265		

Водоснабжение и канализация

Раздел разработан согласно технических условий за № 05/3-422 от 14 марта 2016г., выданных ГКП « Холдинг Алматы Су».

Наружные сети:

Водоснабжение

Согласно технических условий произведен вынос существующего хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода ф 150мм за границы отведенного земельного участка с переключением сущуствующих потребителей.Переносимая сеть водопровода запроектирована из полиэтиленновых напорных труб ПЭ 100 SDR17-ф160 х6,6мм «питьевых» по СТРК ИСО 4427-2004.Ввод водопровода в здание запроектирован от переносимой сети водопровода ф 150 мм, из остальных электросварных труб ф57х3,0 по ГОСТ 10704-91.

На сети запроектированы водопроводные колодцы из сборного железобетона, круглые ф 150мм по типовому проекту 901-09-11.84. В колодцах предусмотрены типовые антисейсмические мероприятия.

Предусмотрено наружное пожаротушение здания с расходом 10л/с от запроектированного в колодце пожарного гидранта.

Канализация.

Выпуск бытовой канализации от здания запроектированы в городскую бытовую канализацию ф 200мм., из чугунных канализационных труб Т4К-100 по ГОСТ 6942.3-98 в проектируемый канализационный колодец из сборного железобетона, круглый ф150мм по типовому проекту 902-09-22.84. В канализационном колодце предусмотрены типовые антисейсмические мероприятия.

Основные показатели по разделу «Водоснабжение и канализация»:

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание.
Водопровод хозяйственно питьевой	0.8	0.61	0.43	

Канализация бытовая	0.8	0.61	2.03	

Внутренние системы водопровода и канализации.

В здании запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

-водопровод хозяйственно-питьевой;

-горячее водоснабжение;

-канализация бытовая;

-Канализация производственная, напорная.

Водопровод хозяйственно –питьевой предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам.

Магистральные сети водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных, оцинкованных труб ф 20:ф50мм по ГОСТ 3262-75;

Стояки из подводки запроектированы из полипропиленовых комбинированных труб

PN 10 CD R17 ф20х1,8-ф25х2,2мм по

СТ ТОО 38682338-05-2007.

На вводе водопровода предусмотрен водомерный узел ф 15. Ввод водопровода запроектирован из стальных электросварных труб ф 57х3,0 по ГОСТ 10704-91.

Для повышения напора в сети хозяйственно-пить предусмотрена автоматическая насосная установка.

SCALA23-4A фирмы “GRUNDFOS” Q=0,43 л/сек;

H= 4,0м, N=0,55 кВт (1 раб.1 рез.)

Внутреннее пожаротушение не требуется (Vзд.= 1200м3).

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя, предусмотренного в тепловом пункте. Магистральные сети запроектированы из стальных водогазопроводных, оцинкованных труб ф20:ф40мм по ГОСТ 3262-75*. Стояки и подводки запроектированы из полипропиленовых комбинированных труб PN 10 SDR17ф20х1,8-ф25х2,2 по СТ ТОО 38682338-05-2007;

Циркуляции горячего водоснабжения предусмотрен циркуляционный. Для циркуляции горячего водоснабжения предусмотрен циркуляционный насос ГВС HPS 32-100 N 10.

Q=1,3л/с; P=7,0м; T=0,345 КВТ (1 раб.1 рез.)

Канализация бытовая предусмотрена для отвода стоков в наружную сеть канализации ф200.

Сети канализации, прокладываемые ниже уровня поля запроектированы из чугунных канализационных труб Т4К-100 по ГОСТ 6942.3-98;

Прокладка сети выше пола, предусмотрена из полиэтиленовых канализационных труб ф63-110мм по ГОСТ 22689-89. Стоки от приборов в подвале предусмотрена отдельная система канализации с устройством отдельного выпуска и установкой задвижки ф 100 с электроприводом.

Канализация производственная напорная предусмотрена для отвода проливов из приямка, в помещении теплового узла, погружными дренажными насосами H=4,0м,N=0,29 кВт (1 раб.1рез.).Сеть запроектирована из стальных электросварных труб ф57х3,0 по ГОСТ 10704-91.

Основные показатели по системам водопровода и канализации.

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание.
	М³/сут	М³/час	л/с	
Водопровод хозяйственно питьевой	0.8	0.61	0.43	
В том числе горячее водоснабжение	0.35	0.38	0.26	
Канализация бытовая	0.8	0.61	2.03	
Канализация производственная ,напорная.	-	7,0	1.95	Периодически

Наружные сети электроснабжения.

Согласно техническим условиям электроснабжение объекта осуществляется от РУ-0,4кВ ТП-6434.

Расчетная мощность Рр=40,0кВт. Категория потребителей по надежности электроснабжения III. От РУ-04кВ ТП-6434 до ШУЭ (шкафа учета электроэнергии) объекта прокладывается кабельная линия 0,4кВ. Для подключения кабельной линии в РУ-0,4 ТП-6434 предусматривается установка линейной ячейки типа ЩО-70.

Кабель выбран по допустимой токовой нагрузке и проверен на потерю напряжения. Кабель выбран типа ААБл-1 сечением 4х240мм2, концевые и соединительные муфты для кабеля приняты фирмы «Райхем». Протяженность кабельной линии 0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-6434 до шкафа учета объекта составляет 960м. Трасса кабельной линии 0,4кВ

начинается от РУ-04кВ ТП-6434, проходит вдоль улицы Байконурской, затем пересекает улицу Байконурскую и заходит в ШУЭ объекта.

Кабель в траншее прокладывается по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Кабель прокладывается в траншее типа Т-1. Глубина прокладки кабеля должна быть не менее 0,7м. Кабель в траншее укладывается на постель из мелкого просеянного песка. Кабель в траншее укладываются “змейкой” с запасом достаточным для компенсации возможных сдвигов почвы и температурных деформаций кабеля. Обратная засыпка кабельной траншеи предусматривается грунтом, не содержащим строительного мусора, камней и т.п.

Общее количество кабеля определено со следующим запасом:

на изгиб и повороты-4%, на змейку-2%, отходы-2%. Делать запас кабеля в виде колец запрещается, радиус изгиба кабеля должен не менее 25 диаметров кабеля. При пересечении кабельной линией инженерных коммуникаций, ул. Байконурской кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе диаметром 110мм. Трубы и выход из них должны иметь обработанную поверхность должны иметь обработанную поверхность для предотвращения от механических повреждений оболочек кабеля при протяжке. При засыпке и трамбовке траншей грунт не должен содержать щебень, шлак, битое стекло во избежание повреждения оболочек кабеля.

Земляные работы по прокладке кабельной линии выполняются вручную, без использования ломов и других ударных инструментов.

Технико-экономические показатели:

№п/п	наименование	Единица измерения	количество
1	Расчетная мощность	кВт	40
2	Кабель ААБЛ	км	1,02
3	Ячейка ЩО-70	панель	1

Газоснабжение

Рабочим проектом предусматривается строительство надземного газопровода низкого давления. Согласно технических условий, №3748-ТУ от 02.08.2017г. выданных АО «Каз ТрансГаз Алматык» вынос надземного газопровода диаметром 89 мм. Проложенного по улице Байконурская. Рабочим проектом предусматривается строительство надземного газопровода низкого давления вдоль западной границы участка и демонтаж существующего газопровода диаметром 89 мм. протяженностью 25 м.

Рабочим проектом предусмотрен надземный газопровод из стальных электросварных труб диаметром 89х3,5 мм. По ГОСТ 10704-91. Надземный газопровод проложен по по опорам на высоте 2,5 м. После монтажа надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краски желтого цвета, запорная арматура покрывается масляной краской красного цвета.

Технические показатели: протяженность газопровода надземной прокладки – 36,6 м.

Энергоэффективность решений

При проектировании здания в расчет принимались нормативные требования РК по энергоэффективности и тепловой защите здания с учетом СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий с учетом энергосбережения».

Выполнен теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания.

Энергосбережение достигается путем применения эффективного изоляционного материала ограждающих конструкций, установкой датчиков комнатной температуры, автоматическим регулированием отопительных приборов, теплоизоляцией воздуховодов.

Класс здания по энергоэффективности принят высокий согласно таблице 5 СН РК 2.04-21-2004.

Энергетический паспорт здания включен в состав рабочего проекта.

6.3 Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций рабочим проектом предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность, антикоррозионную защиту.

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из всех помещений здания. Все пути эвакуации имеют естественное освещение, ширина путей эвакуации соответствует расчетной.

Лестничные клетки отделены кирпичными перегородками, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости.

Двери лестничных клеток имеют приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах.

В противопожарных перегородках установлены противопожарные двери.

6.4 Охрана окружающей среды

Материалы разработаны: ТОО «ТОП Геодезия»

Заказчик материалов проекта: частное лицо Кушекбаева Л.Ш. г. Алматы, ул. Нурмакова, 8. ИИН630404402278

На рассмотрение представлены:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан на основании;

- Техническое задание на разработку проекта «Оценка воздействия на окружающую среду»
- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование нового строительства №216 от 08.02.2017 года
- Дополнение к АПЗ №04.02-03-5272от18.07.2017 г
- Свидетельство о собственнике (правообладателе) №002032608898 кад. номер земельного участка 20-17-031-262.
- Техническое задание на разработку проекта «Строительство торгово-развлекательного комплекса с объектами обслуживания населения»
- Свидетельство о гос. регистрации ТОО «TULPANKOM»
- Государственная лицензия ТОО «TULPANKOM»на занятие проектной деятельностью от 07.06.2013 г.№13010218
- ТУ на водоснабжение и водоотведение, выданное ГКП «ТоспаСу» №65 от 12.01.2017 года
- ТУ на газоснабжение, выданное Ал ПФАО «Каз Транс Газ Аймак» № 230-АТУот13.01.2017 г
- ТУ на телефонизацию, предоставление услуг интернета и телевидения выданное РДТ «Алматытелеком» № 05-02/Т от 13.01.2017года.
- Письмо ТОО «Алматинские тепловые сети» №33.1/0341/14 от12.01.2017года о не возможности подключения к тепловым сетям города».
- ТУ на электроснабжение электрической энергией АО «АЖК» №25.1 – 398 от 31.01.2017 года.
- Протокол дозиметрического контроля №132/1 от21.08.2017 года.
- Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе

- №132/2 от21.08.2017 года.
- Схема генерального плана, М 1:500
- Ситуационная схема расположения участка строительства.
- Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица ТОО
- «Топ Геодезия» от31.05.2011 года №0580078.
- Государственная лицензия ТОО «Топ Геодезия» на выполнение работ по оказанию услуг в области охраны окружающей среды от26.11.2014г.№01710Р.
- Заявление об экологических последствиях.

Общие сведения.

Месторасположение и размещение участка по отношению к окружающей территории

Строительство «Торгово-развлекательный комплекс с объектами обслуживания населения» запроектировано в Медеуский район, г.Алматы, ул.Байконурская19а

Площадка строительства расположена в нижней части города Алматы. Строительная площадка граничит с:

Северной стороны - не застроенная территория, затем ул. Тышканбаева, далее частный жилой сектор.

Южной стороны – ул. Байконурская, далее частный жилой сектор на расстоянии более 100 м от площадки строительства.

Западной стороны–многоэтажные жилые дома на расстоянии 150м от площадки строительства.

Восточной стороны – частный жилой сектор на расстоянии 100м от площадки строительства.

Зеленых насаждений, цветников, газонов на площадке строительства нет.

Площадь земельного участка:

Общая площадь проектируемого участка - 0,0216 га.

Площадь застройки участка-153,6 м²

Площадь здания-316,5 м². Площадь подвала - 119,6 м²

Категория опасности предприятия и санитарно-защитная зона:

Период эксплуатации

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

В соответствии «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, объект относится к V классу опасности с СЗЗ не менее 50м (по котельной);

Категория объекта по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду, в соответствии сост.40 Экологического Кодекса РК –IV.

Период строительства

- класс санитарной опасности – не классифицируется, т.к. рассматриваемый объект не является производственным;

- категория объекта по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст. 40 п. 1-1 Экологического Кодекса РК – IV.

- в соответствии с массой и видовым составом выбрасываемых вредных веществ в атмосферу – IV.

Характеристика объекта и технологические решения:

Период эксплуатации

Подвальный этаж

Распологаются хозяйственные помещения (раздевалки, душевые кабины, склад уборочного инвентаря ит.д.), технические помещения (электро-щитовая, тепловой пункт и т.д.), Хранение пищевых продуктов не предусмотрено

Первый этаж.

Котельная

В котельной установлен паровой котел, работающий на природном газе, марки «FerroliPEGASUSF3», мощностью153кВт, КПД92. Данный котел служат для отопления комплекса, горячего водоснабжения будет осуществляться от электробойлеров, установленных по месту использования.

Расход газа на котельной будет контролироваться расходомером (счетчиком). Удаление дымовых газов будет осуществляться через дымовую трубу Н – 12м, Д - 0,25 м. Время работы 24 ч/сутки 4032 ч/год (168 дней).

Период строительства

Здание ТРК 2-х этажное с подвальным этажом и котельной. Планировка здания имеет прямоугольную форму, состоящее из рамной конструктивной системы в виде полного пространственного ригельного каркаса, имеющегося все жесткие узлы соединения колонн и ригелей. Каракас – монолитный, железобетонный, перекрытия – монолитные железобетонные. Стены тепло блок, с южной стороны – витражные окна. Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты.

Лестницы – монолитные железобетонные.

Технико – экономические показатели по генплану: площадь участка– 0.0216 га; площадь застройки – 129.3м2; площадь озеленения – 51.6м2; площадь покрытия твердого покрытия – 85.4м2.

Здание ТРК

Подвал.

Располагаются хозяйственные помещения (раздевалки, душевые кабины, склад уборочного инвентаря и т.д.), технические помещения (электро-щитовая, тепловой пункт и т.д.), Хранение пищевых продуктов не предусмотрено.

Первый этаж.

Расположены гардероб, кладовая приема и выдачи белья, салон красоты.

Второй этаж.

Расположены: холл, два отделения сауны. В сауне расположены раздевалка, сан. Узел, душевая, массажная.

Котельная

В котельной установлен паровой котел, работающий на природном газе, марки «FerroliPEGASUSF3», мощностью 153кВт, КПД92. Данный котел служит для отопления комплекса, горячего водоснабжения будет осуществляться от электробойлеров, установленных по месту использования.

Расход газа на котельной будет контролироваться расходомером (счетчиком). Удаление дымовых газов будет осуществляться через дымовую трубу Н – 12м, Д - 0,25 м Время работы 24 ч/сутки 4032 ч/год (168 дней).

Вокруг здания будет устраиваться отмостка из асфальтобетона шириной 1.0 м Горизонтальная гидроизоляция стен от грунтовой влаги будет выполнена, толщиной 30мм из цементно –песчаного раствора состава 1:2, с добавлением церезита или алюмината натрия (цементМ300).

Наружная отделка

В наружной отделке здания для обслуживания населения будут применяться современные фасадные материалы.

Наружные стены включают следующие слои: пеноблок, толщиной 200мм; утепляющий слой из минераловатных плит, толщиной100 мм; наружный слой–керамогранитная плитка. Витражные окна

Внутренняя отделка

Внутренние перегородки в помещениях запроектированы из гипсокартонных листов, толщиной 100мм.

Облицовка сан.узлов и ванных комнат будет производиться керамической плиткой на всю высоту помещения.

Оконные блоки – алюминиевые профили с одинарным стеклопакетом, наружное стекло – обычное, внутреннее – энергосберегающее.

Внутренние двери – деревянные, входные – стальные утепленные. Покрытие полов – керамогранитные напольные плитки.

Конструктивные решения

«Торгово-развлекательный комплекс с объектами обслуживания населения» будет иметь размеры в плане 12300мм на 16960 мм. Общая высота здание 16800 мм. По конструктивной схеме, здание каркасного типа с диафрагмами жесткости.

Фундаменты столбчатые–монолитные, железобетонные размерами 1500х1500х400 (h) мм, с подколонником–сечение 500х500х300 (h) мм, соединены с наружи лентами–сечение 700х400 (h) мм, и внутри ростверком – сечение 400х400 (h) мм, из бетона класса В25. Стены подвала - монолитные, железобетонные толщиной 300мм. Стены выше нуля толщиной 200мм, из бетона класса В25.

Колонны- сечение 400х400 мм, монолитные железобетонные, из бетона класса В25.

Ригели- сечение 350х600(h)мм, монолитные железобетонные, из бетона класса В25.

Перекрытие, и покрытие - монолитное железобетонное, толщиной 200мм, из бетона класса В25.

Парапеты - монолитные железобетонные, толщиной150мм, из бетона класса В25.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП2.02.01-2001 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Перегородки, перекрытия, элементы каркаса выполняются из не горючих материалов.

Во внутренней отделке помещений применяются не горючие отделочные материалы.

В качестве утеплителя для стен применены не горючие минераловатные плиты на базальтовой основе. Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, входящих в здании. Выходы из подвального этажа предусматривается непосредственно наружу. Из всех помещений обеспечиваются эвакуационные выходы и наличие телефонной связи.

Все двери открываются в направлении эвакуации из здания. Все пути эвакуации из здания имеют естественное освещение. Ширина лестничных площадок предусматривается не менее ширины марша.

Вдоль лестниц с перепадом высот более 0,45 м. предусматриваются ограждения с поручнем на высоте1,1 м.

По этапный, по видам работ.

Строительство собственными силами с привлечением подрядных организаций.

Время работы и штат.

Производство работ 8 часов в сутки, 550 дней -строительный период. Штат строителей–50 человек: ИТР – 5, рабочих – 45 человек.

Общая продолжительность строительства 8 месяцев, в соответствии с графиком работ. Эксплуатация объекта планируется с 2019 года.

Заправка автотранспорта будет осуществляться на ближайших АЗС города.

Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих будут располагаться в специально отведенных местах на территории строительной площадки.

Открытых складов сыпучих материалов на территории строительной площадки не будет. Цемент будет закупаться готовый, и завозиться по мере необходимости. Прочие материалы также будут привозиться на площадку по мере необходимости.

Строительная площадка на весь период строительства будет огорожена высоким металлическим забором. При земляных работах будет выполняться противо пылевое орошение. Строящееся здание будет укрыто противо пыльным экраном.

При производстве строительных работ выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут происходить в результате проведения земляных, сварочных, покрасочных и асфальто укладочных работ, а также в результате работы дорожной техники.

Изготовление товарного бетона и раствора производится на производственной базе строительной организации или предприятиях стройиндустрии с последующей доставкой на площадку строительно-монтажных работ спец. автотранспортом в готовом виде. В связи с этим, выделений загрязняющих веществ в процессе использования готового бетона происходить не будет.

На стройплощадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются. Цемент, лакокрасочные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметической таре и упаковке, и будут храниться в специальных закрытых помещениях. Бетон будет доставляться авто-миксерами в готовом виде.

Ремонтные работы машин и механизмов на территории площадки строительства производиться не будут. Ремонтные работы будут обеспечиваться подрядными организациями. Заправка экскаваторов и др. самоходных малоподвижных машин топливом будет производиться на стационарном пункте в специально отведенном месте на строительной площадке автозаправщиками.

Теплоснабжение

Период эксплуатации

Теплоснабжение на период эксплуатации здания для обслуживания населения автономное. От парового котла, работающего на природном газе, марки «FerroliPEGASUSF3», мощностью 153кВт, КПД92. Данный котел будет служить для отопления комплекса, горячего водоснабжения будет осуществляться от электробойлеров, установленных по месту использования.

Период строительства

На период строительства, отопление временных административно – бытовых сооружений будет осуществляться электрокалориферами.

Электроснабжение

Период эксплуатации

Электроснабжение предусматривается от существующих городских электросетей, согласно ТУ выданных АО «АЖК» №25.1-398от31.01.2017года.

Установка автономных источников электроснабжения не планируется.

Период строительства

Электроснабжение осуществляется от существующих сетей.

Водоснабжение и канализация

Период эксплуатации

На период эксплуатации водоснабжение и канализация предусматривается от городских сетей водопровода и канализации, согласно ТУГКП «ТоспаСу» №65 от12.01.2017 года. Водопотребление – 5,7878 м3/сутки, 1582,252м3/год, водоотведение – 5,4278 м3/сутки, 1450,852 м3/год.

Период строительства

Водоснабжение на нужды персонала будет осуществляться привозной водой в бутылях, а на технические нужды предусматривается использование привозной технической воды в автоцистернах. Канализация будет осуществляться в био туалеты.

Водопотребление – 4,355 м3/сутки, водоотведение – 1,185 м3/сутки.

Вода питьевого качества в период строительства используется для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала и приготовления раствора из сухих строительных смесей.

Для обеспечения технологического процесса, при проведении строительных работ, для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, требуется вода питьевого и технического качества. Техническая вода используется: для нужд строительной техники, для полива территории, с целью пылеподавления.

Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

Источники загрязнения атмосферы

Период эксплуатации

После завершения строительства объектов ожидаются выбросы от 2 -х источников ЗВ:

В атмосферу будут выделяться ингредиенты 4 наименований, из них 1 класс опасности –1 (бензопирен); 2 класса опасности – 1 (диоксид азота);3 класса опасности –1 (оксид азота); 4 класса опасности – 1 (оксид углерода); ОБУВ (-).

Период строительства

Строительная площадка будет являться временным стационарным неорганизованным источником выбросов вредных веществ при производстве строительных работ.

На период строительства будут происходить выбросы от 1 площадного источника (строительная площадка).

Источником выбрасываются загрязняющие вещества 13-ти наименований: 1 класса опасности – 0;2 класса опасности – 3 (марганец и его соединения, сероводород, фтористые газообразные соединения);3 класса опасности – 6 (железо

оксид, ксилол, толуол, спирт н-бутиловый, взвешенные частицы, пыль неорганическая 70-20%);4 класса опасности – 3 (бутил ацетат, этилацетат, алканы С12-19); ОБУВ – 1 (этил целлозолив).

Приземные концентрации загрязняющих веществ

Период эксплуатации

Общая концентрация загрязняющих веществ на период эксплуатации, выбрасываемых с территории рассматриваемого объекта в атмосферу, низкая (концентрация на источнике по всем веществам не превысит 0,5 ПДК на территории площадки)

Период строительства

Общая концентрация загрязняющих веществ на период строительства, выбрасываемых с территории рассматриваемого объекта в атмосферу, низкая.

В период проведения строительно-монтажных работ выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

Поверхностные и подземные воды

Период эксплуатации

Рассматриваемый объект расположен за границами водоохранных полос и зон поверхностных водоемов.

Потребление подземных вод потребителями, рассматриваемыми в рамках настоящего проекта, осуществляться не будет. В связи с чем, истощения подземных вод не произойдет.

В связи с вышесказанным, водоохраные мероприятия на период эксплуатации проектируемого объекта, не разрабатываются. Организация экологического мониторинга поверхностных и подземных вод не требуется.

Отвод поливомоечных и дождевых стоков предусмотрен открытым способом, путем придания уклонов, образованным проезжей частью и бордюром, со сбросом воды по рельефу на участки озеленения.

Подъездные пути размещаются на площадке с твердым покрытием (асфальтобетон).

Период строительства

Водоснабжение строительной площадки – будет осуществляться привозной водой. Отвод хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в биотуалеты. Воздействие на качество подземных вод исключено, вероятность их загрязнения отсутствует.

Вода будет использоваться на производственные и хозяйственно-бытовые нужды. Производственные нужды: приготовление отделочных смесей и пылеподавление. Хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты.

В период строительства заправка автотранспорта будет осуществляться на существующих АЗС города.

Текущий, средний ремонты, а также техническое обслуживание машин и механизмов, требующие привлечение специализированных ремонтных рабочих и оборудования предусматриваются проводить на существующих СТО.

При проведении всех строительно-монтажных работ будет не допущено захламление стройплощадки.

При строительстве для снижения воздействия на окружающую среду площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов будут ограждаться. Лакокрасочные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в

герметичной упаковке, и будут храниться в специальном помещении контейнерного типа.

Для сбора бытовых отходов в период строительства и эксплуатации, на специальной железобетонной площадке, будут установлены металлические контейнеры. А также производиться своевременный вывоз ТБО на полигон.

Исходя из выше перечисленного влияние площадки строительства в период проведения строительно-монтажных работ на прибрежную зону и грунтовые воды – отсутствует.

Земельные ресурсы

Период эксплуатации

Источники загрязнения отсутствуют. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное влияние на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании. Будут образовываться твердые бытовые отходы. Отходы будут складироваться в специально отведенном месте в металлические контейнеры. Контейнеры устанавливаются на специальной площадке и закрываются крышками. Отходы по мере накопления будут вывозиться на полигон ТБО. Для охраны окружающей природной среды и, в частности, почвенного покрова, проезды территории со всех сторон, кроме проездов, будут обрамлены бортовым камнем, герметически соединенным с асфальтным покрытием, для исключения перелива ливневых стоков и загрязнения почвы. Отработанные люминесцентные ртутьсодержащие лампы будут собираться отдельно и сдаваться на переработку в специализированные организации.

Территория, свободная от зеленых насаждений, подъезды, проезды, площадки выполняются с твердым покрытием.

Общее количество образующихся отходов 66,7268т/год.

Отходы будут храниться на специально отведенной бетонной площадке, на территории и по мере накопления будут вывозиться специальными организациями.

Период строительства

На стройплощадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные смеси, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметической полиэтиленовой таре и упаковке, будут храниться в специальном помещении. Строительный мусор будет складироваться в специально отведенных местах в металлический контейнер. Контейнер устанавливается на специальной железобетонной площадке и закрывается металлической крышкой. На регулярный вывоз строительных отходов будет заключен договор со специализированной организацией.

Осуществление строительства будет сопровождаться образованием следующих видов отходов: отходы от рабочих и служащих; огарки сварочных электродов; отходы, образующиеся от биотуалетов; отходы, образующиеся при строительстве.

Общее количество образующихся отходов 15,1т/период.

Растительные ресурсы (озеленение).

Естественный растительный покров на территории, окружающей участок проектирования, представлен древесно-кустарниковой, травянистой степной растительностью. Травяной покров местности представлен степным разнотравьем.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в зоне влияния объекта нет.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта строительства отсутствуют, следовательно, не повлияют на растительный мир.

Проектом не предусматривается снос зеленых насаждений.

В период реализации проекта и по ее окончанию, изменения в растительном покрове не ожидаются. В связи с чем, рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, предложения для мониторинга растительного покрова в рамках настоящего проекта не разрабатываются.

В целом, оценка воздействия проектируемого объекта на растительный покров характеризуется как допустимая. Осуществление проектного замысла, при соблюдении всех правил ведения строительных работ, при соблюдении правил эксплуатации, отрицательного влияния на растительную среду не окажет.

Природоохранные мероприятия и наличие очистного оборудования:

Период эксплуатации

- для охраны окружающей природной среды и, в частности, почвенного покрова, на территории предприятия (кроме площадей, занятых зданиями и сооружениями) предусмотреть твердое покрытие и уклон по рельефу местности;
- все бытовые отходы будут складироваться в специально отведенных местах в металлический контейнер. Контейнер устанавливается на специальной железобетонной площадке и закрывается металлической крышкой. Затем эти отходы вывозятся на полигон ТБО;
- для улучшения экологической обстановки района расположения объекта предусмотрен полив твердого покрытия и участков озеленения в летний период водой технического качества;
- в случае разрушения твердого покрытия на территории, предусмотреть его своевременный ремонт с сохранением уклона;
- при использовании ртутьсодержащих люминесцентных ламп предусмотреть их отдельный сбор и утилизацию по мере выхода из строя;
- осуществление раздельного сбора производственных отходов и ТБО;

Период строительства

ограждение строительной площадки;

выполнение земляных работ будет проводиться с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;

для обеспечения экологических требований к чистоте транспорта, выезжающего с территории строительства, организовать участок обмывки колес автотранспорта с оборотным водоснабжением;

увлажнение проезжей части площадки строительства в теплый период;

строящееся здание должно быть укрыто пылезащитным экраном;

предотвращение загрязнения почвы при складировании и хранении стройматериалов;

все бытовые отходы будут складироваться в специально отведенном месте в металлические контейнеры, которые устанавливаются на специально подготовленной площадке. Затем эти отходы будут вывозиться на полигон ТБО, согласно договору и разрешению на размещение отходов;

все виды производственных отходов будут складироваться в специально отведенном месте в металлические контейнеры и подлежат утилизации.

Нормативы эмиссий в окружающую среду

На период эксплуатации

Предельно-допустимые выбросы загрязняющих веществ:

- валовый выброс – 0,196 т/год;
- суммарный максимально разовый выброс – 0,02613 г/сек.

На период строительства

Предельно-допустимые выбросы загрязняющих веществ:

- валовый выброс – 2,34082 т/период;
- суммарный максимально разовый выброс – 0,5964 г/сек.

На основании вышеизложенного проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к Рабочему проекту «Строительство Торгово-развлекательный комплекс с объектами обслуживания населения», г.Алматы, Медеуский район, ул. Байконурская 19а (на период строительства и эксплуатации) соответствует экологическим требования Экологического законодательства Республики Казахстан.

Санитарно – гигиеническое заключение:

Рабочий проектом предусмотрено строительство 2-х этажного здания с подвальным этажом. Площадь земельного участка - 0,0216 га.

Генеральным планом территории застраиваемого участка предусматривается благоустройство с покрытием из асфальтобетона, озеленение посредством устройства партерного газона и рядовых посадок кустарника. Проезды от участков озеленения отделяются бордюрным камнем высотой 15см. Вертикальная планировка участка позволяет отвод дождевых и талых вод по сложившемуся существующему рельефу.

Здание площадью 15х8м^2. Высота этажей 2,700м; подвальный этаж на отм – 2,800м.

Внутренние перегородки ж/б панели толщиной 160мм, перекрытия ж/б плита толщиной 200мм. Кровля скатная, с организованным водостоком. Водосток предусмотрен с подогревом.

1-й этаж, в составе: салон красоты, площадью 40м^2, холл, кладовая, гардероб, помещение выдачи белья, комната уборочного инвентаря, оборудованная подводкой горячей воды, соблюдение норм площади зоны ожидания, гардеробной

Для обработки и хранения уборочного инвентаря предусмотрено отдельное помещение с поддоном для набора воды и мытья инвентаря.По окончанию уборки в конце смены весь уборочный инвентарь промывается с использованием моющих и дезинфицирующих средств и просушивается в помещении для приготовления дез. средств.

2-й этаж, в составе: два помещения сауны, душевые, санузлы, два помещения для массажа, холл.

В подвальном этаже расположены: комната персонала, душ, санузлы, кладовая грязного белья, постирочная, гладильная. Площади помещения: помещение для персонала для приема пищи предусмотрено 11 кв.м, а в помещение для стирки и гладильная 17кв.м.

Для персонала проектом запроектированы санитарно – бытовые помещения: гардероб с индивидуальными шкафчиками, помещение для приема пищи, санузел с раковиной для мытья рук, душевая. Помещения оснащены оборудованием и мебелью по их назначению.

В стирально-сушильном (должно состоять из двух смежных комнат и условия соблюдения поточности «Грязного и «чистого» белья) помещении предусмотрены стиральные высокоскоростные машины различной загрузки белья и сушильный аппарат.

Источник теплоснабжения – автономный, согласно ТУ. Система отопления принята двухтрубная тупиковая с вертикальными стояками. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Водоснабжение проектируемого объекта осуществляется от существующего водопровода, на основании ТУ. Трубы напорные из полиэтилена ПЭ100SDR17 S8 Д160х6,6мм.

Водоотведение проектируемого объекта согласно ТУ осуществляется через существующий выпуск в существующий канализационный колодец, с дальнейшим

отведением в городской коллектор диаметром 150-300мм. Подключение предусмотрено в существующую сеть канализации Д 250, проложенную на юго-востоке от объекта.

Дождевые стоки с кровли здания и с территории офисных зданий стекают вниз по организованному рельефу.

В помещении постирочной предусмотрен трап.

Вентиляция из помещений санузлов предусмотрена вытяжными воздуховодами, регулируемыми решетками. Приток неорганизованный, посредством оконных и дверных проемов.

Дополнительно для создания оптимальных микроклиматических параметров предусмотрена установка кондиционеров.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам предусматривается установка шумоглушителей.

Электроснабжение здания выполнено согласно ТУ. Освещение естественное и искусственное. Искусственное организовано энергосберегающими лампами и лампами накаливания, в зависимости от функционального назначения помещений.

Внутренняя отделка помещений объекта выполняется с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения: потолок - водно-дисперсная (латексная) краска; стены – водно-дисперсная (латексная) краска, керамическая глазурованная плитка; полы – линолеум, керамическая плиты.

Для людей с ограниченными возможностями на входе в здание предусмотрен пандус.

Для сбора мусора предусмотрена площадка с водонепроницаемым покрытием, на расстоянии 25м от здания, огражденная с трех сторон сплошной стеной. Вывоз мусора предусмотрен ежедневно, централизованно.

Рабочий проект соответствует требованиям СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП № 125 от 24.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», СП № 183 от 03.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения».

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства принимается в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 8 месяцев, в том числе подготовительные работы 1,0 месяц.

6.6 Сметная документация

Согласно договору от 11.08.2017 года№ ЭЦЛИС – 0045 сметная документация не рассматривалась.

7. Результаты экспертизы

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготовляемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности, обеспечивают надежную эксплуатацию.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в архитектурно – строительные решения рабочего проекта внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу Генеральный план «ГП»

1.Обложка тома «ГП» дополнительно представлена и оформлена в соответствии с п. 4.1.1; п..4.1.2; п. 9.1; п.9.2; п.9.3; ГОСТ 21.101-97;

2.Титульный лист тома «ГП» представлен и оформлен в соответствии с п. п. 4.1.1; п..4.1.2; п. 9.1; п.9.2; п.9.3; ГОСТ 21.101-97;

3.Дополнительно выполнен Лист ГП-1 «Общие данные»;

4.В общих указаниях дополнительно дано описание по разделу согласно п.4, ГОСТ 21.508-93;

Лист ГП-3; /Разбивочный план/

1. Показана парковка, площадка контейнеров для мусора.

2.Дополнительно показана красная линия, ограждение, ворота, скважины или шурфы инженерно-геологических изысканий, п.5.1; п.5.5; ГОСТ 21.508-93;

Лист ГП-4 План организации рельефа

Откорректированы проектные решения на плане организации рельефа по ул. Байконурская;

По разделу «ГП».

1. Раздел «ГП» дополнен схемой размещения объекта в районе города.
2. Раздел «ГП» дополнен геодезической съемкой участка застройки, выполненной специализированной организацией.
3. Дополнительно выполнен «Сводный план инженерных сетей», п.4; ГОСТ 21.508-93; Чертеж внесен в таблицу «Ведомость рабочих чертежей основного комплекта»;
4. На всех листах раздела «ГП» в главном штампе заполнена графа норм контроль.
5. Дополнительно разработаны планы земляных масс и благоустройства территории.
6. На всех чертежах марки «ГП» отражены решения по ММГН.

По разделу Архитектурные решения «АР»

1. Обложка тома «АР» выполнена в соответствии с п. 4.1.1; п..4.1.2; с п. 9.1; п.9.2; п.9.3; ГОСТ 21.101-97;
2. Выполнен титульный лист.
3. Выполнен лист «Содержание проекта».
4. Дополнительно представлены листы АР-1; АР-2;

Лист АР-3;

1. Заполнен главный штамп в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97; Заполнена графа норм контроль, проставлена подпись.
2. Откорректировано название листа.
3. В техническом помещении показаны электрощитовая, тепловой узел, водомерный узел.
4. Замаркирована наружная лестница (вход в подвал), предусмотрена площадка наружной лестницы выше планировочной отм. земли. Замаркирована внутренняя лестница в осях «2-3», дана ссылка, где разработаны лестницы.

5. Откорректирован уклон лестничного марша внутренней лестницы в осях «2-3»
6. Предусмотрен второй эвакуационный выход из подвала.
7. Дана привязка внутренних перегородок, дверных проемов, окон, дверных проемов наружных стен. Замаркированы оконные проемы.
8. Вход в помещение гладильной выполнен из коридора.
9. В помещении салона красоты показано размещение мойки для волос.
10. В примечании (п.4; 5; 7;) обозначены листы АР;
11. В помещении постирочной показано размещение стиральных машин.
12. На плане первого этажа показана отмостку.

Лист АР- 4;

1. Заполнен главный штамп. Заполнена графа норм контроль. Откорректировать название листа.
2. Предусмотрен второй эвакуационный выход со второго этажа.
3. Дана привязка внутренних перегородок, дверных проемов, окон, дверных проемов наружных стен. Замаркированы. оконные проемы.
4. Откорректирован уклон лестничных маршей внутренней лестницы в осях «2-3».
5. Показаны раздевалки в сауне.
6. В сауне показано расположение печи-каменки.
7. На плане кровли даны сечения по парапетным пилонам, показаны узлы, даны ссылки, где разработаны спецификации.
8. На плане кровли даны сечения по вентиляционным шахтам, показаны узлы, дана ссылка, где разработаны спецификации.
9. Показан план стропил, показаны узлы покрытия.

Лист АР- 5;

1. Заполнен главный штамп. Заполнена графа норм контроль.
2. Откорректированы фасады.
3. На разрезе «1-1» дана ссылка, где разработаны узлы кровли, перекрытий, облицовки стен, цоколя.
4. На разрезе «2-2» показано ограждение лестничных маршей, дана ссылка, где разработана.
5. На разрезе «2-2» показаны узлы примыкания витражей к конструкциям здания, дана ссылка, где разработаны. Выполнена спецификация.

Общие замечания по разделу «АР».

1. В разделе «АР» отражены мероприятия по обеспечению жизнедеятельности маломобильных групп населения.
2. Оформление чертежей приведено в соответствии с 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации», 21.101.2011 «Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей» (заполнение штампов, доработаны листы общих данных, выполнены ссылки на листы и т. д.)

По конструктивным решениям:

1. Общие данные дополнены характеристиками грунтов основания фундаментов с указанием категории грунтов по сейсмическим свойствам;

П.11 дополнен указанием обратной засыпки пазух котлована, выполняемой после устройства плиты перекрытия на отм.0.00; Ведомость комплектов рабочей документации дополнена марками Разделов РП.

Указания по монтажу арматуры дополнены словами «внахлёст арматуры выполнять в разбежку, не более 50% стыков в одном сечении". Штампы дополнены подписью проверяющего и норм контроля;

2. КЖ-4. Дополнительно разработаны фундаменты для пристроенного помещения;

3. Чертежи балок дополнены указаниями по загибу рабочей арматуры без применения нагрева. Стык нижней рабочей арматуры дополнительно расположен ближе к опоре, не более ¼ пролета. Нижняя рабочая арматура, дополнительно указана на всю длину пролета;

4. КЖ-39. Дополнительно перекрытие ТП армировано арматурными сетями D 12, A III;

5. При установке стоек для усиления стен из тепло блоков дополнительно предусмотрен зазор 20мм до перекрытия;

6. При армировании стен в торцах и углах дополнительно установлены П-образные элементы.

По технологическим решениям:

1. Дополнительно предоставлен лист общих данных с технологическими решениями.
2. Откорректирован план расстановки оборудования и мебели.
3. На планах этажей дополнительно обозначены планировочные оси.
4. В штампы внесены Н. контроль и подпись исполнителя.
5. Откорректировано количество мест в массажной.
6. Предусмотрено подсобное помещение при салоне красоты.
7. В зале салона красоты установлены рукомойник, мойка для мытья головы.
8. Установлены рукомойники в постирочной, гладильной, комнате персонала.
9. Показаны точки подвода коммуникаций к оборудованию.
10. Предусмотрены раздевалки для посетителей в сауне.
11. Показано расположение эл. каменки в парильные сауны.
12. Выполнены спецификации оборудования.
13. Выполнено помещение уборочного инвентаря.

По отоплению и вентиляции:

1. Откорректированы Общие указания.
2. Предоставлено утвержденное задание на проектирование в части комплекта ОВ включающее основные требования к инженерному оборудованию, энергосбережению, гигиене труда. Указаны реквизиты в «Общих данных».
3. Предоставлен проект котельной.
4. Предоставлены технические условия, разрешающие использование электроэнергии 24,3кВт для системы ГВС.
5. В «Общих указаниях» приведены.

- расчетные параметры внутреннего воздуха в теплый и холодный периоды года.
- перечень видов работ, которые необходимо актировать, как скрытые.

6. Выполнено согласование проекта с разработчиками смежных разделов.
7. Общие данные дополнены ведомостью ссылочных и прилагаемых документов.
8. Указана категория технических помещений (гладильная, кладовая, постирочная и т.д.) по взрыво-пожарной опасности.
9. Предусмотрены мероприятия в соответствии с таблицей 2 СНиП РК 4.02-42-2006.
10. Выполнить план-схему вентиляционных установок. См. ГОСТ 21.602-2003
11. Предусмотрены устройства для опорожнения систем отопления на горизонтальных ветках на каждом этаже здания.
12. Отопительные приборы лестничной клетки присоединены к отдельной ветке системы отопления и размещены на первом этаже.
13. Исключена регулирующая арматура на отопление лестничной клетки.
14. Дополнены указания по мероприятиям, обеспечивающим нормативную огнестойкость транзитных воздуховодов.
15. Представлена следующая информация в Технической документации на огнезащитные средства, обеспечивающие требуемую огнестойкость (воздуховоды, трубопроводы и т.д.):

- Степень огнестойкости;
- требования к условиям технологии нанесения;
- стойкость к механическим воздействиям;
- допустимые температурно-влажностные условия эксплуатации;
- требования о периодичности возобновления или замены.

16. Предусмотрены огнезадерживающие клапаны.
17. Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости выполнены из листовой стали толщиной не менее 0,8мм.

На схемах вентиляции указаны теплоизолированные участки воздуховодов и участки с огнезащитным покрытием, учитывая степень огнестойкости.

18. Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляцию помещения теплового пункта.
19. Для балансировочных и терморегулирующих клапанов указана предварительная настройка.
20. На схемах систем указан уклон трубопроводов.
21. На план-схеме указан тепловой пункт.
22. Откорректирована установка воздухосборников на схемах.
23. Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены класса «П», плотные для транзитных участков любых систем с нормируемым пределом огнестойкости. Представлены в общих указаниях.
24. Выполнен проект теплового пункта. В состав проекта теплового пункта включен технический паспорт.
25. Предусмотрена погод зависимая регулировка подачи теплоты.
26. Предусмотрены приборы учета тепловой энергии.
27. Откорректированы проектные решения по массажной, сауне, салону красоты (парикмахерская), гладильной, постирочной.
28. Дополнена характеристика отопительно-вентиляционных установок в части систем ВЕ.

29. Откорректирована нумерация системы ВЕ, обслуживающие разные помещения отдельными воздуховодами.

По водоснабжению и канализации:

Часть ВК

1. Указан напор в таблице. «Основные показатели».
2. Откорректирован диаметр ввода для расхода 0,43л/с.
3. Выполнено подключение к стиральным машинам.
4. Предусмотрены прочистки на поворотах на схемах К1.
5. Предусмотрены ревизии на нижних этажах на стояках К1.
6. Исключен колодец на выпуске К 1-1.
7. На схемах показана фасонная арматура, прочистки и сифон ревизии.
8. Предусмотрена запорная арматура на кольцевой сети перфорированного трубопровода в сауне.
9. Предусмотрена запорная арматура на поэтажных подключениях систем В1, Т3, Т4
10. Предусмотрены трапы в сан. узлах, душевых.
11. Предусмотрены сан приборы в салоне.
12. На листе 3 в штампе исключена «деталировка колодца», указана схема В1.
13. Предусмотрен отдельный выпуск канализации от приборов в подвальном помещении, установлены электрозадвижки.
14. Предусмотрен обратный клапан с запорной арматурой с двух сторон обводной линии В1
15. Указаны отм. труб на водомерном узле, на обвязке повысительных насосов.
16. Показаны отметки труб на схемах Т3, Т4.
17. Указана задвижка после обратного клапана на напорном трубопроводе.
18. Откорректирован узел №1 (лист6.), относительно плана.

Часть НВК.

1. На плане сетей показаны аннулированные сети. Даны условные обозначения аннулированных сетей, попадающих под пятно застройки.
2. Выполнен вынос сетей, попадающих под пятно застройки.
3. Выполнен профиль по сети К1.
4. Показано заглубление в точке В сущ. на профиле К1.
5. На схеме В1 обозначены углы поворотов.
6. В штампах указан шифр проекта.
7. Откорректированы отметки на профиле В1 в точке ПГ-2.

По электротехническим решениям:

По разделу НСС - наружные сети связи.

1. Откорректированы чертежи трассы кабельной линии связи.
2. В штампах проставлена запись норм контроль, подписи.

По разделу ЭС-электроснабжение.

1. Раздел ЭС согласовывается без существенных замечаний.

По газоснабжению.

1. Представлены технические условия по газоснабжению на вынос газопровода из-под пятна застройки.
2. Указаны номер и дата договора.
3. Представлен лист крепления горизонтального газопровода Ду 20-200 на отдельно стоящей опоре.
4. Выполнена прокладка газопровода по территории заказчика (Уз. 5-6).
5. Указано давление испытания и контроль стыков в соответствии с СП РК 4.03-101-2013.
6. Откорректирована площадь окраски газопровода.

8. Выводы экспертизы:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство Торгово – развлекательного комплекса с объектами обслуживания населения, расположенного по адресу: г.Алматы, уч. №19А западнее ул. Байконурская, угол ул.Тышканбаева в Медеуском районе», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Технические показатели по генплану:

№п/п	Наименование площадей	Ед. измерения	Кол-во	Примечание
1	Площадь участка по Акту	га	0,0316	
2	Площадь застройки здания	$М^2$	129,3	
3	Площадь покрытия	$М^2$	85,4	
4	Площадь озеленения	$М^2$	51,6	

Технические показатели по разделу «АР».

№п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Кол-во	Примечание
1	Этажность	этаж	2 эт.надз. + подва.	
2	Площадь застройки	$М^2$		
3	Общая площадь здания	$М^2$	316,15	
4	Полезная площадь здания	$М^2$	297,7	
5	Расчетная площадь здания	$М^2$	293,2	
6	Строительный объем	$М^3$	934,5	
	В т. ч. Ниже отм. 0,00м	$М^3$	300,1	

Основные показатели по разделу «Водоснабжение и канализация»:

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание.
Водопровод хозяйственно питьевой	0.8	0.61	0.43	
Канализация бытовая	0.8	0.61	2.03	

Основные показатели по системам водопровода и канализации.

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание.
	М³/сут	М³/час	л/с	
Водопровод хозяйственно питьевой	0.8	0.61	0.43	
В том числе горячее водоснабжение	0.35	0.38	0.26	
Канализация бытовая	0.8	0.61	2.03	
Канализация производственная ,напорная.	-	7,0	1.95	Периодически

Основные показатели по разделу «Отопление и Вентиляция».

Наименование зданий и сооружений	Период Года При ty=-˚С	Расход тепла, кВт.				Расход Холода, Вт	Установ. Мощность Электродвиг. кВт
		Отопление	Вентиляция	гор. водосн.	общий		
ОСП	Холод. -25°С	30120	12		30120		
	Тепл. +31,5	25900			25900		
С/у и Л/К		13335		24305	13335		
		11465		20900	11465		
Всего		43455		24305	67760		
		37365		20900	58265		

Технические показатели по разделу «ЭС».

№п/п	наименование	Единица измерения	количество
1	Расчетная мощность	кВт	40

2	Кабель ААБЛ	км	1,02
3	Ячейка ЩО-70	панель	1

Технические показатели по разделу «ГС»:

Технические показатели: протяженность газопровода надземной прокладки – 36,6 м.

Технические показатели по разделу «ПОС»:

Продолжительность строительства 8,0 мес., в том числе подготовительный период 1,0 мес.

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

3. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в РК на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком Кушекбаевой Л. Ш. в соответствии с условиями договора от 11.08. 2017 года № ЭЦЛИС – 0045.

Клецова Н.Г.

Директор

Гуржиева Л.Т.

Эксперт

Гнатченко А.А.

Главный специалист

Исмагулов В.А.

Главный специалист

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

Кавелина Е.В.

Эксперт

Пастухов Г.В.

Главный специалист

Клецова Л.М.

Главный специалист

Юсова Т.С.

Главный специалист

Лебедев Н.С.

Главный специалист