«Шымкент қ., Абай ауданы, 196 квартал, №130 спорт кешенінің клуб үйінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

25.03.2021 ж. № PROE-0062/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Gens» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«MACkor» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қ., Абай ауданы, 196 квартал, №130 спорт кешенінің клуб үйінің құрылысы» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«PRO EXPERTIZE» ЖШС**-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

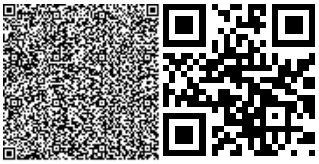
№ PROE-0062/21 от 25.03.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство клубного дома спортивного комплекса в г.Шымкент, Абайский район, 196 квартал, №130**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Gens»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «MACkor»

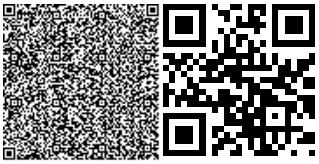
г.Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство клубного дома спортивного комплекса в г.Шымкент, Абайский район, 196 квартал, №130»** выдано **ТОО «PRO EXPERTIZE»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «PRO EXPERTIZE»



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство клубного дома спортивного комплекса в г.Шымкент, Абайский район, 196 квартал, №130».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № PROE-0040 от 15.03.2021 года на проведение экспертизы рабочего проекта между ТОО «PRO EXPERTIZE» и ТОО «Gens» в соответствии с письмом №1 от 24.02.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Gens».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «MACkor». Государственная лицензия № 16014259 от 13.02.2020 года. Приложение к лицензии ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент». Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «AGRO HUB» Хасеновым Д.А. от 16 ноября 2020 года;

архитектурно-планировочное задание за № KZ44VUA00324625 от 1.12.2020 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства и земельных отношений города Шымкент;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 19-309-196-130 для стрельбищ, выданный Шымкентским городским отделением департамента НПЦЗем кадастра» фидиал НАО «Государственная корпорация Правительство для граждан» по Южно-Казахстанской области от 17.05.2016 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО - Инженерные Изыскания» в 2020 году. Гослицензия ГСЛ № 13010193 от 24.06.2013 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ЖерЖоба» в 2021 году. Гослицензия № 15021118 от 04.12.2015 года;

письмо ТОО «Gens» №2 от 25.02.2021 года, о том, что финансирование строительства клубного дома спортивного комплекса в г.Шымкент, Абайский район, 196 квартал, №130 предусмотрено за счет собственных средств;

письмо ТОО «Gens» №4 от 25.02.2021 года, о том, что начало строительства клубного дома спортивного комплекса в г.Шымкент, Абайский район, 196 квартал, №130 предусмотрено в I квартале 2021 года;

письмо ТОО «Gens» №3 от 25.02.2021 года, о том, что наружные сети рабочего проекта выполняются отдельным проектом;

письмо ТОО «Gens» №5 от 25.02.2021 года, о том, что сметный раздел рабочего проекта не требуется.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект Строительство клубного дома спортивного комплекса в г.Шымкент, Абайский район, 196 квартал, №130 согласовано заказчиком ТОО «Gens».

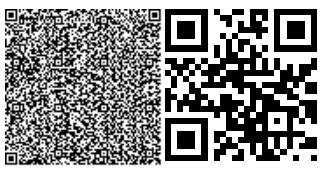
5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том II. Альбом 1. Генеральный план

Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.

Альбом 3. Технологическая часть.



Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Альбом 5. Водопровод и канализация.
Альбом 6. Электротехническая часть.
Брошюра 1. Заключение об инженерно-геологических условиях.
Брошюра 2. ОВОС.
Брошюра 3. Паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства клубного дома спортивного комплекса является создание условий, обеспечивающих возможность для граждан страны вести правильный образ жизни, систематически заниматься культурой и спортом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства клубного дома спортивного комплекса расположена в г.Шымкент, Абайский район, 196 квартал, №130.

Природно-климатические условия района строительства:

Температура наружного воздуха абсолютная максимальная плюс 44^0С, абсолютная минимальная минус 34^0С, наиболее холодной пятидневки минус 17^0С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяц плюс 33^0С.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток - 25

Пятидневки - 15

Периода - 6

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца минус $9,8^0$С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца плюс $14,9^0$С.

Средняя годовая температура воздуха минус $12,2^0$С;

Количество осадков за ноябрь-март – 368 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 208 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,3м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 2,4м/сек;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,45;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,55;

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на юг-запад. Высотные отметки поверхности земли, в пределах площадки, изменяются в 475,50-476,55 м.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-

верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленными на разведанную глубину 10,0 м глинистыми и песчаными грунтами.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированной супеси мощностью 0,2 м.

Ниже почвы до глубины 6,0-6,1 м залегают супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, мощностью 5,8-5,9 м

С глубины 6,0-6,1 м до глубины 10,0 м залегают песок мелкий светло-коричневый, средней плотности, малой степени водонасыщения, включением гравия до 30 %, вскрытой мощностью 3,9-4,0 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты трассы, до глубины 4,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,044-0,062%. Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая. (Приложение 7).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Нормативное содержание SO4-- = 278,0 мг/кг (Приложение-7).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Нормативное содержание Cl- = 113,0 мг/кг.

Подземные воды.

Подземные воды, пройденными выработками (на май 2020 года) в пределах площадки до глубины 10,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 10,0 м выделено два инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

первый ИГЭ-1 – супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, мощностью 5,8-5,9 м.

Просадка грунтов от собственного веса при замачивании составляет 4,9 см. Тип грунтовых условий по просадочности первый;

второй ИГЭ – песок мелкий светло-коричневый, средней плотности, малой степени водонасыщения, включением гравия до 30 %, вскрытой мощностью 3,9-4,0 м.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного супесь мощностью 0,2 м.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных, деформационных и просадочных свойств:

а) показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69	2,68
Плотность, г/см^3	1,51	1,64
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,39	1,55
Влажность природная, %	6,1-10,6	3,8-7,2

Степень влажности	0,16-0,29	0,14-0,27
Пористость	48,5	42,1
Коэффициент пористости	0,943	0,729
Влажность на границе раскатывания, %	19,2	-
Влажность на границе текучести, %	25,9	-
Число пластичности	6,7	-
Показатель текучести	<0	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,27	-

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{пр}$ МПа	$E_{ус}$ МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	c_I/c_{II}, кПа	E_{sat}, МПа		
1	Супесь просадочная	18,0 18,3	21,8 21,1	4 5	2,27	16,84	3,72
2	Песок мелкий средней плотности	19,0 19,2	25,0 28,0	1 2	28,0	-	-

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (Psl):

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300	400
Относительная просадочность	0,017	0,042	0,071	-
Начальное просадочное давление, $P_{sl,}$ кПа	80			

ИГЭ-2 песок мелкий инженерно-геологических элементов характеризуются следующим осреднённым гранулометрическим составом:

Наименование грунта	Фракции, мм					
	Содержание в %					
	200-10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
Песок мелкий	16	12	13	17	22	20

Сейсмичность

Согласно СП РК 2.03-30-2017, таб. 6.1, 6.2 и 7.7 приложения Б и Е, грунтовые условия и сейсмическая опасность трассы строительства для г. Шымкент.

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунт (в долях g) для скальных грунтов	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2_{475}	ОСЗ-2_{2475}	ОСЗ-1_{475} ($a_{gR(475)}$)	ОСЗ-1_{2475} ($a_{gR\ (2475)}$)
7	8	0,11	0,20

Примечание: Согласно таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность площадки строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 $_{475}$ и ОСЗ-2 $_{2475}$ повышается на 1 балл. Уточнённая сейсмичность площадки в баллах по картам ОСЗ-2 $_{475}$ - 8 баллов, ОСЗ-2 $_{2475}$ - 9 баллов.

Расчётное горизонтальное ускорение a_{gv} (в долях g) для нашей площадки в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,253, а значение расчётного вертикального ускорения $a_{gv,}$ согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,202.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочие чертежи генерального плана разработаны на основе топографической съемки, выполненной ТОО «MAKcor» в 2021году.

Площадка проектируемого объекта расположена в г.Шымкент, Абайский район, 196 квартал, №130.

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями:

-СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

-СН РК 3.01-05-2013 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов»;

В данных чертежах марки ГП предусматривается проектирование здания клубного дома.

Непосредственно сама территория представляет собой участок сложной формы без ограждения. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений решена согласно санитарно-эпидемиологических требований с учетом рельефа местности, розы ветров и соблюдением требований по размещению зданий и благоустройство территории вокруг здания.

Подъезды, проезды и подходы к зданиям запроектированы с учетом противопожарных требований (по ширине и расстоянию до зданий).

Разбивочный план

Разбивка объектов предусмотрена от границ участка. При выносе в натуру вызвать представителей местной архитектуры, организации, выполнившей топографическую съемку и проектной организации, с составлением соответствующих актов. Разбивочный план выполнен на топографической подоснове в масштабе 1:500 выполненной ТОО «ЖерЖоба» в 2021году.

План организации рельефа и план земляных масс.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Рельеф местности участка не ровный с уклоном поверхности на юго-запад. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от здания по проездам за территорию.

Благоустройство территории

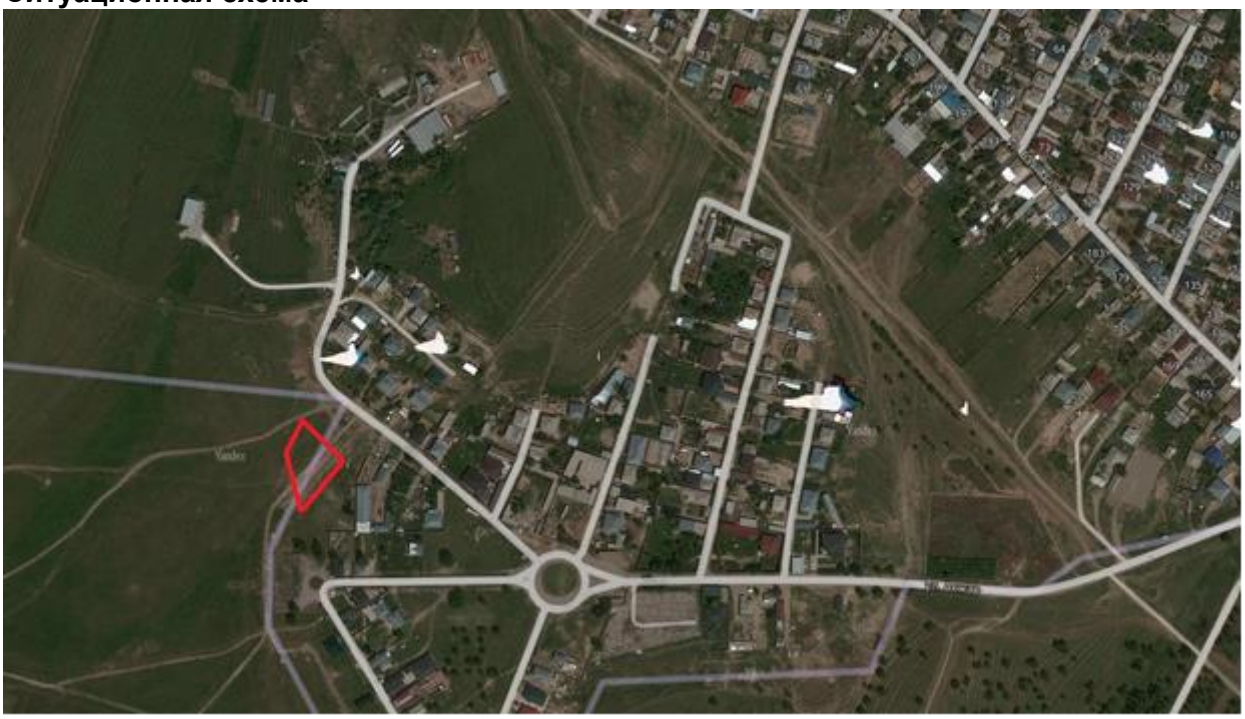
На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонного проезда и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Показатель	Ед.изм.	Количество

1	2	3	4
1	Площадь участка	м^2	6000,0
2	Площадь застройки	м^2	569,9
3	Площадь покрытий	м^2	989,0
4	Площадь озеленения	м^2	4441,1

Ситуационная схема



6.2.2 Технологическая часть

Технологические решения по проектированию клубного дома из набора зданий разработаны согласно заданию на проектирование, договора и требований согласно нормативным документам и инструкций:

СН РК 3.02.-22-2011 «Предприятия розничной торговли»

СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»

Проектируемое здание двухэтажное с размерами в осях 19,0х10,0м.

В здании располагаются следующие помещения: зал для посетителей и санузлы.

Количество санитарных узлов принято согласно норм.

Здание подключено к централизованным сетям холодного водоснабжения, канализации, газоснабжения и электроснабжения. Горячее водоснабжение от местных автономных источников (водонагреватели).

Формат заведения близок к концепции «французской» кофейни. Основная идея — организация уютного пространства для отдыха. Упор делается не на скорость, а на качество обслуживания клиента. Официанты и бариста являются отличными консультантами по всем предлагаемым напиткам и блюдам.

Ассортимент напитков должен включать в себя не только классические позиции, такие как эспрессо, капучино, латте, ристретто, американо, но и разнообразные фирменные кофейные коктейли. Можно предложить посетителям выбирать размер чашки, а также экспериментировать с добавлением сиропов и топпингов. Для разработки меню

желательно найти опытного бариста, который поможет вам пополнить ассортимент эксклюзивными напитками.

Меню кухни разрабатывается шеф-поваром. Предпочтительно вводить европейскую кухню, включающую в себя широкую десертную карту. Как правило, к кофе предпочитают брать легкую еду, поэтому основная часть меню должна состоять из закусок и салатов.

Для полноценной работы кофейни потребуется штат сотрудников на следующие вакансии:

Администратор. Он организует работу торгового зала, контролирует выполнение обязанностей официантов и бариста. Следит за слаженной работой кухни и зала, своевременной отдачей блюд. Совместно с шеф-поваром занимается организацией банкетов и крупных мероприятий. Принимает на работу и занимается обучение официантов и бариста. График работы: ежедневно с 10.00 до 22.00.

Шеф-повар. Основная обязанность — это контроль за приготовлением и своевременной отдачей всех блюд. Шеф-повар составляет меню, обучает персонал, который находится у него в подчинении, и следит за бесперебойной работой кухни. Также выбирает поставщиков и График работы: ежедневно с 10.00 до 22.00.

Повар. В штате два повара, однако в одну смену на кухне находится один повар. Он полностью готовит и отдает блюда с кухни. График работы: 2 рабочих дня через 2 выходных дня. Находится в подчинении у шеф-повара.

Повар-кондитер. Его зона ответственности — приготовление всех десертов в необходимом количестве. Находится в подчинении у шеф-повара. График работы: ежедневно 10.00 до 19.00. Если десерты сделаны в достаточном количестве для обеспечения спроса на ближайшие два дня, может уйти с работы раньше. В случае наплыва гостей должен задержаться, так как в случае простоя кухни повара наказываются штрафом.

Бариста. Готовит все виды напитков: кофе, чаи, коктейли. Хорошо разбирается в сортах кофе, знает множество способов приготовления. Имеет приятную внешность, приветлив, общителен. Находится в прямом подчинении у управляющего. График работы: 2 рабочих дня через 2 выходных дня с 10.00 до 22.00.

Официант. В обязанности официанта входит сервировка стола, обслуживание и расчет клиента. Официант должен знать про каждое блюдо из меню: составные ингредиенты, вкус, время приготовления, способ подачи. Официанты кофейни внешне привлекательны, имеют хорошую память и вежливо обслуживают каждого клиента. График работы: 2 рабочих дня через 2 выходных дня с 10.00 до 22.00.

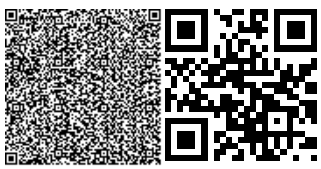
Уборщица. Основная обязанность — поддержание чистоты в зале, служебных помещениях, на кухне, при входе в кофейню. График работы: ежедневно.

Бухгалтер. Ведет документооборот, сдает отчеты в контролирующие органы, снимает кассовые остатки, выдает заработную плату и т.д. График работы: с 10.00 до 19.00 ежедневно.

Заработная плата сотрудников имеет форму оклада. Дополнительной мотивацией в работе обслуживающего персонала является получение чаевых. Чаевые делятся между участниками смены в конце каждого рабочего дня.

Общее количество рабочего персонала 11 чел. Из них:

- администратор - 1 чел;
- шеф-повар - 1 чел;
- повар - 2 чел;
- повар кондитер - 1 чел;
- бариста - 2 чел;
- официант - 2 чел;



- бухгалтер - 1 чел;
- уборщица 1 чел.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание запроектировано прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 18,0х30,0м, высота здания 8,5м.

Фундаменты - ленточные под стены, столбчатые под колонны из бетона В20.

Каркас здания – из металлоконструкций по рамной схеме.

Устойчивость каркаса вдоль цифровых осей обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с ригелями. Устойчивость каркаса вдоль буквенных осей обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с ригелями и фермами.

Пространственная устойчивость здания обеспечена за счет совместной работы стальных рам, жесткого диска перекрытия и горизонтальных связей, установленных в уровне балок покрытия.

Расчет выполнен на основное и особое сочетание нагрузок.

Стены и перегородки - из кирпича М75 на растворе М50,

Перекрытие и покрытие – металлические балки.

Полы в помещениях запроектированы согласно назначению помещений и СанПин.

Двери наружные - металлические индивидуального изготовления.

Двери внутренние - из МДФ

Окна и витражи - индивидуального изготовления из алюминиевых профилей в соответствии с ГОСТ 21519-2003.

Внутренняя отделка (см. ведомость отделки помещения).

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02.-22-2011 «Предприятия розничной торговли», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2-04-107-2013 «Строительная теплотехника».

Объемно-планировочные показатели:

Строительный объем:	$м^3$	4590,0
Общая площадь	$м^2$	540,0
Площадь застройки	$м^2$	540,0

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – из металлоконструкций по рамной схеме.

Устойчивость каркаса вдоль цифровых осей обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с ригелями. Устойчивость каркаса вдоль буквенных осей обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с ригелями и фермами.

Пространственная устойчивость здания обеспечена за счет совместной работы стальных рам, жесткого диска перекрытия и горизонтальных связей, установленных в уровне балок покрытия.

Расчет выполнен на основное и особое сочетание нагрузок.

Фундаменты - ленточные под стены, столбчатые под колонны из бетона В20.

Стены и перегородки - из кирпича М75 на растворе М50,

Перекрытие и покрытие – монолитная железобетонная плита.

Полы в помещениях запроектированы согласно назначению помещений и СанПин.

Двери наружные - металлические индивидуального изготовления.

Двери внутренние - из МДФ

Окна и витражи - индивидуального изготовления из алюминиевых профилей в соответствии с ГОСТ 21519-2003.

Внутренняя отделка (см. ведомость отделки помещения)

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности 8 баллов, здание выполнено из монолитного железобетонного каркаса.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

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

Проектирование оснований фундаментов ведется с учетом второго типа грунтовых условий по просадочности, согласно разделу 6, МСП РК 5.01-102-2002.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями

СН РК 2.01.01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм.Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком цементе.

Охрана окружающей среды

Для предупреждения загрязнения поверхностных и сточных вод при разработке генерального плана предусмотрено искусственное повышение планировочных отметок прилегающей территории, система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей, гидроизоляция трубопроводов.

В проекте предусмотрена система мусороудаления и своевременного вывоза бытовых отходов.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции здания разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП РК СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»

Расчетная температура наружного воздуха -17°С.

Источником теплоснабжения является модульная котельная, с параметрами теплоносителя 95-70°С. Наружные тепловые сети предусматривается отдельным проектом.

Отопление

Источник теплоснабжения - от теплосетей. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 90-70°С.

Горячее водоснабжение решено от эл. водонагревателей -Аристонов.

Система отопления здания - горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы CAL SU 500/100. Удаление воздуха предусмотрено через клапаны радиаторные, установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Спуск воды предусмотрен арматурой, которая имеет дренажные устройства.

Трубопроводы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубы отопления в местах пересечения дверных проемов прокладывать в конструкции пола, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Трубопроводы, покрыть антикоррозийным покрытием - лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале заизолировать изоляцией трубчатой □=13 мм K-FLEX.

Неизолированные трубопроводы покрыть масляной краской за 2 раза.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет -11,5 кПа.

Снижение энергоемкости системы отопления выполнено: за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций; регулирования теплоотдачи радиаторов с помощью автоматических терморегуляторов, установленных у приборов отопления.

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

Вентиляция

В здании запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха.

Воздухообмен по помещениям определен по кратностям.

Вентиляция с естественным побуждением воздуха запроектирована в санузлах.

Вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена в помещениях системой В-1.

В качестве приточных и вытяжных воздухораздающих устройств установлены решетки Р150.

Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из стали, оцинкованной по ГОСТ 14918-80*.

Воздуховоды, проложенные по чердаку, изолируются полуцилиндрами из пенопласта ФРП-1 б=30мм

Монтаж систем вентиляции и отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85.

Мероприятия по борьбе с шумом

Между вентиляторами и воздуховодами предусмотрены гибкие вставки.

На воздуховодах приточных и вытяжных систем предусмотрена установка шумоглушителей.

Водоснабжение и канализация

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-бытовой и противопожарный водопровод –«В1»

б) горячее водоснабжение –«Т3» (от электроводонагревателей)

в) канализация бытовая –«К1»

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 2.04-41-2011

Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации и прием в соответствии со СНиП 3.05.01-85* «Санитарное техническое оборудование зданий сооружений. Правило производства работ»

Хозяйственно-бытовой и противопожарный водопровод –«В1»

Водоснабжение предусмотрено от наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода. Принята система хозяйственно-питьевого водопровода. Предусмотрен один ввод водопровода полипропиленовых труб ∅25. На вводе установлен водомерный узел со счетчиком диаметром 15 ВСКМ-15. Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, технологическому оборудованию. Магистральные трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб ∅25, подводки к санитарным приборам из напорных полипропиленовых труб ТПП 1 по ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-01-2002.

Горячее водоснабжение –«Т3»

Горячее водоснабжение предусмотрено от накопительных водонагревателей емкостью 20л. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами диаметром 20мм открыто вдоль стен выше трубопроводов холодного водоснабжения и канализации.

Канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб ∅50,100мм по ГОСТ 22689-89 и прокладывается открыто. Отвод бытовых сточных вод от санитарных приборов предусмотрен в наружные сети канализации. Сети канализации вентилируется через стояки, которые введены на высоту 500 мм от уровня кровли. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Мероприятия по сейсмике.

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2 м., который должен заполняться эластичным водо-и газонепроницаемым материалом.

В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение следует предусматривать бетонные упоры.

Для вводов, выпусков при пересечении трубопроводами стен и фундаментов - предусмотрены стальные гильзы и резиновые уплотнительное кольца согл. п.7.8, п.7.11, п.10.8, п.10.9, СНиП РК 4.01-41-2006*.

Указания по монтажу

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

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

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4.04-106-2013*.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ей категории.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется отдельным проектом.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

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

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ПР11-3086. Водно-распределительные устройства устанавливаются на отметке 0,000 в помещение №2 лестничной клетке.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ВРУ.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ПР11-3086, ЩРв, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА88-32 3Р, ВА47-100 1Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р.

Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

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

Проектом предусмотрено рабочее (общее) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и лампами накаливания. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,8м.

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

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плитах перекрытия.

Защитные мероприятия.

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

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

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник
-основной (магистральный) заземляющий проводник
-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями
-металлические части строительных конструкций.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

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

Технико-экономические показатели:

Наименование	показатели
Категория надежности электроснабжения здания в целом	III
Напряжение сети, В	380/220
Потребляемая расчетная мощность здания, кВт	6,84
Расчетный ток, А	11,55

Автоматическая пожарная сигнализация

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55.

Прибор ПКП «Гранит-4» устанавливается на отметке 0,000 в помещении 1.

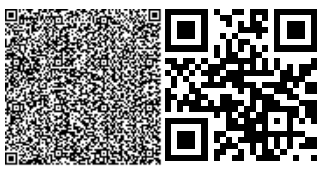
Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

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

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

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой.



Проводка светозвуковой излучателя LD 96 выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг 3х1,5мм.

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

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Технико-экономические показатели:

Наименование	Характеристика	Количество
Прибор пожарной сигнализации ППКОП	Гранит-4	1 шт.
Пожарный извещатель дымовой	ИП 212-141	15 шт.
Пожарный извещатель ручной	ИПР-513-10	3 шт.
Кабель сигнализации	КСПВ -1х2х0.5	105 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для огнезащиты стальных конструкций, горизонтальных и вертикальных связей, несущих прогонов и стоек покрытия (после их монтажа на строительной площадке) следует наносить на вышеуказанные конструкции вспучивающееся огнезащитное покрытие по стали ВПМ-2 по ОСТ РК 2.02-04-2003.

Покрытие по стали вспучивающееся огнезащитное ВПМ-2 по ОСТ РК 2.02-04-2003 наносится на защищаемые поверхности в условиях строительной площадки.

Огнезащитная эффективность покрытия относится к группе 4 (не менее 45 мин) по СТ РК 615-2001.

Поверхность конструкций перед нанесением покрытия должна быть очищена от грязи, ржавчины и окалины, обезжирена растворителями (ксилолом, сольвентом или уайт-спиритом) и загрунтована глифталевой грунтовкой ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90 или фенольной ФЛ-03К по ГОСТ 9109-81.

Допускается нанесение указанных грунтовок на поверхности, ранее покрытые грунтовкой ГФ-020 по ГОСТ 4056-63.

Состав покрытия должен наноситься в 2-3 слоя установкой пневматического действия. Толщина сырого слоя покрытия должна быть не менее 6 мм. Общий расход рабочего состава покрытия с учетом производственных потерь составляет 6,0 кг/м2.

Нанесение и сушка состава покрытия должны производиться при температуре окружающего воздуха не ниже -10°С и выше +35°С и относительной влажности воздуха не более 80%.

Толщина высохшего покрытия должна быть не менее 3,5 мм.

К покрытию предъявляют следующие требования:

- покрытие не должно иметь трещин и отслоений;

- не допускается наличие натеков толщиной более 1,5 мм;
- количество натеков толщиной менее 1,5 мм не должно превышать 5 (пять) на 1 м2.

Продолжительность сушки – не менее 24 ч для каждого слоя покрытия.

Помещение, в котором производят приготовление сухого состава, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

При выполнении работ по нанесению состава покрытия следует руководствоваться требованиями стандарта ОСТ РК 2.02-04-2003 «Покрытие по стали вспучивающееся огнезащитное ВПМ-2».

Лица, производящие работы по приготовлению и нанесению состава покрытия, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты:

- защитными очками по ГОСТ 12.4.013;
- респираторами по ГОСТ 12.4.034;
- прорезиненными комбинезонами по ГОСТ 12.4.103;
- перчатками по ГОСТ 12.4.068.

Приемка подготовленной поверхности перед нанесением покрытия должна быть оформлена актом на скрытые работы.

При нанесении покрытия на строительной площадке готовое покрытие принимает организация-заказчик и оформляет актом по Приложению А СТ РК 615-2001 «Составы огнезащитные по древесине и металлу для окраски и нанесения покрытий. Общие технические требования».

При приемке проводят:

- контрольную проверку внешнего вида покрытия;
- толщину покрытия;
- адгезию покрытия к основанию.

Помещение, в котором производят приготовление сухого состава должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией, удовлетворять требованиям по пожарной и взрывобезопасности по ГОСТ 12.1.010 и ГОСТ 12.1.004.

Лица, производящие работы по приготовлению и нанесению состава покрытия, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты:

- защитными очками по ГОСТ 12.4.013
- респираторами по ГОСТ 12.4.034
- прорезиненными комбинезонами по ГОСТ 12.4.103
- перчатками по ГОСТ 12.4.068

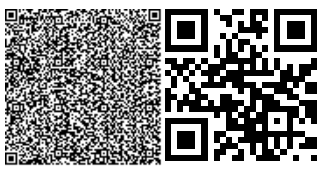
При нанесении покрытия на строительной площадке готовое покрытие принимает организация – заказчик и оформляет актом по Приложению 1 СТ РК 615-2001 «Составы огнезащитные по древесине и металлу для окраски и нанесения покрытий. Общие технические требования».

При приемке проводят:

- контрольную проверку внешнего вида покрытия;
- толщину покрытия.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Площадка проектируемого объекта расположена в г. Шымкент, Абайский район, 196 квартал, №130. Территория не входит в водоохранную зону, вблизи водные объекты отсутствуют. Территория участка строительства представляет собой свободную от строений и зеленых насаждений площадку. С северной, западной, восточной сторон участок граничит с незастроенными территориями. С восточной стороны находится ближайшая жилая зона на расстоянии 58 метров. Непосредственно сама территория представляет собой участок сложной формы без ограждения. Взаимное расположение и



посадка зданий и сооружений решена согласно санитарно-эпидемиологических требований с учетом рельефа местности, розы ветров и соблюдением требований по размещению зданий и благоустройство территории вокруг здания (см. рабочий чертеж). Подъезды, проезды и подходы к зданиям запроектированы с учетом противопожарных требований (по ширине и расстоянию до зданий).

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.0248	0.22587205
Марганец и его соединения	0.0008316	0.025400001
Олово оксид	0.0000033	0.000000594
Свинец и его неорганические соединения	0.0000075	0.000001125
Диоксид азота	0.01861888889	0.01341166
Оксид азота	0.00302469444	0.002178807
Углерод	0.00019444444	0.00048
Сера диоксид	0.01770555556	0.00166
Углерод оксид	0.05879763	0.0123739
Фтористые газообразные соединения	0.0001292	0.000059625
Фториды неорганические плохо растворимые	0.000139	0.00000734
Диметилбензол	0.0448	0.22034
Метилбензол	0.0517	0.00858
Бензапирен	0.00000000361	0.0000000088
Хлорэтилен	0.000000273	0.000000975
Бутилацетат	0.01	0.00166
Формальдегид	0.00004166667	0.000096
Пропан-2-он	0.02167	0.0036
Уайт-спирит	0.0833	0.093
Алканы С12-19	0.01222	0.003006
Взвешенные вещества	0.011	0.01723
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.743239	0.26912234
Пыль абразивная	0.0046	0.0072
Всего:	1.10682275661	0.9052804258

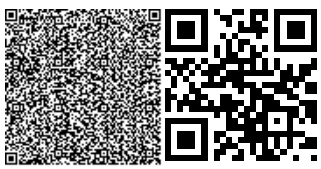
Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на территории объекта и прилегающей жилой застройки не создадут превышения ПДК для населенных мест, параметры выбросов на период эксплуатации котельной и параметры выбросов на период строительства объекта предлагается принять в качестве предельно допустимых.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, строительные работы не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства

Проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого



и производственного использования – привозная вода. Продолжительность строительства 8 мес. Суточная потребность воды (СП РК 4.01-101-2012) Кол-во работающих-50 чел, норма-12 л/сут Q=50х12=600 л (0,6 м3 /сут) 600 л х 240 дней= 144000 л/1000=144 м3 /год – объем воды на хозбытовые нужды. Баланс водопотреблении и водоотведения на период строительства приведен в таблице 4.1. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих с последующим вывозом хоз-бытовых сточных вод на ближайшие очистные сооружения по договору с коммунальными службами

На производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Период эксплуатации

Источником водоснабжения являются наружные городские сети централизованного водоснабжения. Сточные воды отводятся в централизованные канализационные сети.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	2,62882952	-	2,62882952
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD170	0,021630717	-	0,021630717
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	2,5		2,5
Огарки сварочных электродов, GA090	0,109698675	-	0,109698675
Ветошь, промасленная, GJ 030	0,02155356	-	0,02155356

При эксплуатации в таблице:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,750375	-	0,750375
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,000375	-	0,000375
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	0,75	-	0,75

Охрана недр. На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Для обеспечения грунтом в проекте предусмотрено использовать существующие месторождения суглинка и песчано-гравийной смеси. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет. Непосредственно на участке строительства добыча строительных материлов не предусматривается

Растительный и животный мир.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
-загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
-изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях; -- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
-шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир.

Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер. Результаты расчетов, выполненные в предыдущих главах, показывают, что миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы территории предприятия. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют.

Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного слоя.

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций и других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации и благоустройства нарушенных земель. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории земельного отвода обязаны:

- снять почвенный слой с территории, занимаемой застройкой, транспортными коммуникациями и переместить его во временные отвалы (кавальеры) для хранения и последующего использования;
- использовать снятый почвенный слой для рекультивации и благоустройства нарушенных земель.

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»

утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

6.6 Организация строительства

Общая продолжительность строительства объекта принимается 8,0 месяцев. В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства объекта предусмотрено в 2021 году.

6.7 Сметная документация

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PRO EXPERTIZE» в рабочий проект «Строительство клубного дома спортивного комплекса в г.Шымкент, Абайский район, 196 квартал, №130» внесены следующие изменения и дополнения:

1) общие данные рабочего проекта выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2) в общих данных откорректированы недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СНиПы и ГОСТы РК;

3) пояснительная записка откорректирована согласно проекту;

4) ТЭП в разделе общие данные показан;

5) на листах общих данных, в общих указаниях указаны исходные данные, являющими основанием для разработки рабочих чертежей и приведены в соответствие согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.4 ГОСТ 21.508-93;

6) генеральный план объекта место размещения объекта ситуационная схема (графическое изображение) размещения участка строительства с границей участка и перечнем зданий и сооружений указана;

7) Базис-А показан;

8) расчет машино-мест для парковки легкового автотранспорта (для работающих и посетителей) представлен;

9) наименование нормативного документа, по которому приняты изделия МАФ указаны;

10) сводный план инженерных сетей представлен. На сводном плане инженерных сетей линейная привязка указана между инженерными сетями показаны размеры расстояние врезку в здания;

11) согласованная топосъемка с Заказчиком представлена;

12) гос.акт уточнен и дано условное обозначения в проекте;

13) согласно ГосАкту граница территории обозначена буквами или цифрами, граница территории указана по ГОСТ 21.508-93. Величины углов границы участка указаны;

14) на плане в масштабе нанесены проемы входов и выходов;

15) общие данные представлены, в общих данных пояснение раздела «Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения», «Противопожарные мероприятия» дано;

16) в разделе АС внесены изменения в чертежи крыльца и пандуса и предусмотрены мероприятия по обеспечению беспрепятственного перемещения к крыльцу маломобильных групп населения (МГН);

17) противопожарное нормативы и санитарная защитная зона от мусороконтейнера соблюдены;

18) общая пояснительная записка, проект организация строительства, паспорт проекта

представлены согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.2.1;

19) чертежи раздела водопровода и канализации представлены согласно заданию на проектирования;

20) чертежи раздела отопление и вентиляция представлены согласно заданию на проектирования;

21) чертежи раздела электротехнические решения представлены согласно заданию на проектирования;

22) угловые штампы заполнены, проставлены подписи;

23) проект выполнен согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических района»;

24) оформление проекта доработано согласно ГОСТ 21.101-97;

25) расчет конструкции, основания представлен;

26) теплотехнических расчет представлен;

27) чертежи перегородок, крылец. лестницы и армированной стены лифта представлены;

28) инженерно-геодезическое заключение с печатью, подписью выполнившей организации представлено;

29) пояснительная записка по ГОСТ 21.101-97 представлена.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

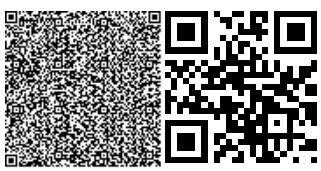
В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, пред проектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

На основании вышеизложенного рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.



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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

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

таблица №5

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	$м^2$	6000,0	6000,0
2	Площадь застройки	$м^2$	540,0	540,0
3	Общая площадь	$м^2$	540,0	540,0
4	Строительный объем	$м^3$	4590,0	4590,0
5	Продолжительность строительства	месяцев	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство клубного дома спортивного комплекса в г.Шымкент, Абайский район, 196 квартал, №130»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 6000,0 $м^2$
2. Площадь застройки 540,0 $м^2$
3. Общая площадь 540,0 $м^2$
4. Строительный объем 4590,0 $м^3$
5. Продолжительность строительства 8,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Gens» в соответствии с условиями договора № PROE-0040 от 24.02.2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Шымкент қ., Абай ауданы, 196 квартал, №130 спорт кешенінің клуб үйінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Учаскенің ауданы 6000,0 м^2
2. Құрылыс ауданы 540,0 м^2
3. Жалпы ауданы 540,0 м^2
4. Ғимараттың құрылыс көлемі 4590,0 м^3
5. Құрылыстың ұзақтығы 8,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылы 24-ші ақпандағы № PROE-0040 от шарт талаптарына сәйкес, растығы «Gens» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

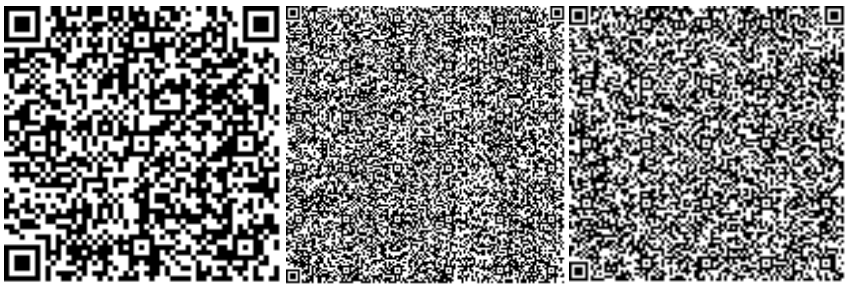
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Абдалиева Н.М.

Директор

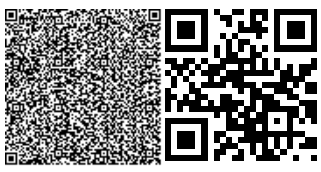
Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

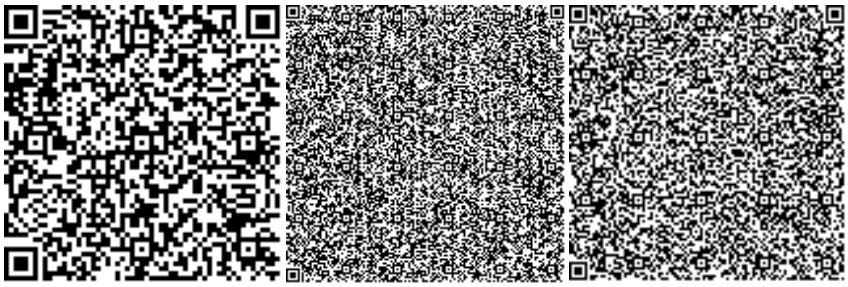


Кырыкбаев Г.Т.

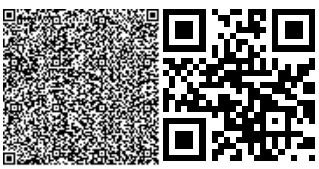
Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»





Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ01VDD00162835

Акимат города Шымкент

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

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "GENS" 160011, Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, Проезд Жамалбек Шаймерденов, дом № 13

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160440003436

Наименование производственного объекта: Строительство клубного дома спортивного комплекса

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Абайский район 196 квартал, №130

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.

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

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

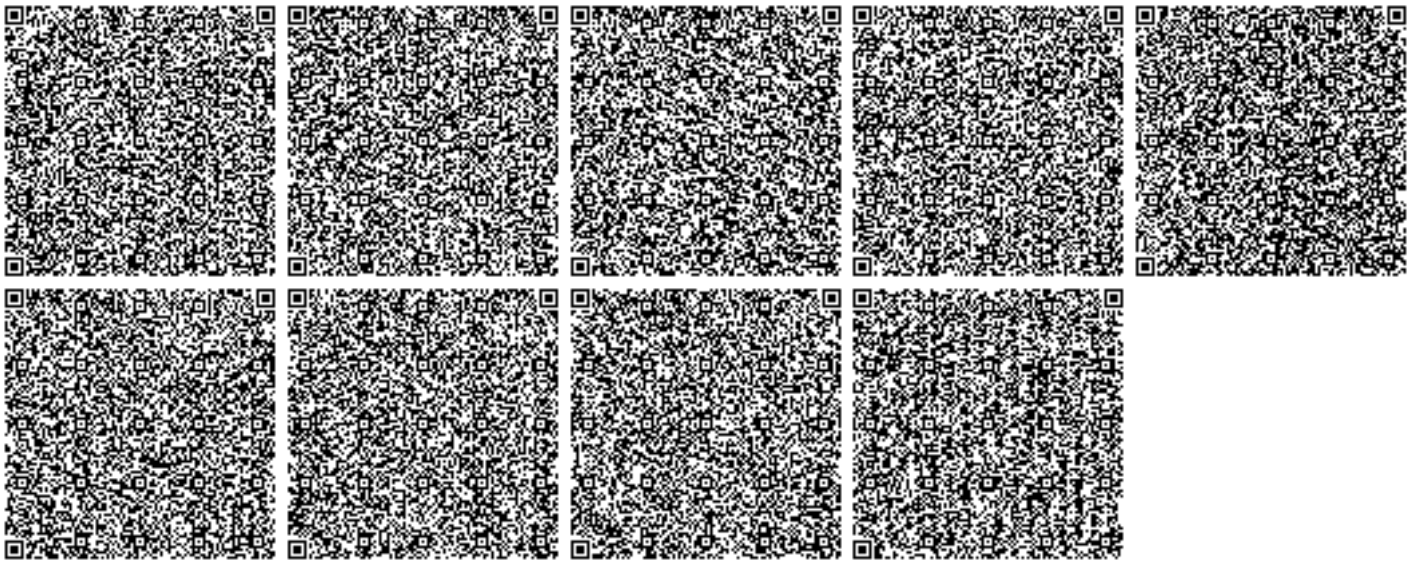
Место выдачи: **Дата выдачи:** 19.03.2021 г.

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:	1,51662275661	1,1039715858
Строительство клубного дома спортивного комплекса	1,51662275661	1,1039715858
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000001125
Сера диоксид	0,03613355556	0,0104101
Уайт-спирит	0,0833	0,093
Пропан-2-он	0,02167	0,0036
Пыль абразивная	0,0046	0,0072
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,743239	0,26912234
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000139	0,00000734
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,000059625
Хлорэтилен	0,000000273	0,000000975
Углерод	0,01721844444	0,01163436
Углерод оксид	0,23190763	0,0763339
Формальдегид	0,00004166667	0,000096
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Бутилацетат	0,01	0,00166
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,011	0,01723
Азот (II) оксид	0,02582369444	0,015596307
Азота (IV) диоксид	0,15889888889	0,09596966
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01222	0,003006
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008316	0,025400001
Метилбензол	0,0517	0,00858
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,000000594
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,22034
Железо (II, III) оксиды	0,0248	0,22587205
Керосин	0,038159	0,0188512
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, срок окончание строительства - 30.06.2021 г.