«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Тұран ш / а, Новостройка көшесі, №2077 участкесінде орналасқан спорт кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

13.09.2022 ж. № Shyme-0043/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«КҮЗЕМБЕКОВА ТӘТТІГҮЛ» Жеке тұлға

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИнвестГруппKz» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Тұран ш / а, Новостройка көшесі, №2077 участкесінде орналасқан спорт кешенінің құрылысы**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «SHYM EXPERT» ЖШС-нен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ Shyme-0043/22 от 13.09.2022 г.

по рабочему проекту

«**Строительство спортивного комплекса расположенный по адресу: город Шымкент, Каратауский район, мкр Туран, ул Новостройки уч №2077**»

ЗАКАЗЧИК:

Физическое лицо «КҮЗЕМБЕКОВА ТӘТТІГҮЛ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «ИнвестГруппKz»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство спортивного комплекса расположенный по адресу: город Шымкент, Каратауский район, мкр Туран, ул Новостройки уч №2077**», выдано ТОО «SHYM EXPERT»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство спортивного комплекса расположенный по адресу: город Шымкент, Каратауский район, мкр Туран, ул Новостройки уч №2077».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 13.09.2022 года за № Shyme-0047, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SHYM EXPERT» (Исполнитель) и ФЛ «КҮЗЕМБЕКОВА ТӘТТІҒҮЛ» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 08.08.2022 года за № 07.

2. ЗАКАЗЧИК: Физическое лицо «КҮЗЕМБЕКОВА ТӘТТІҒҮЛ».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИнвестГруппKz». Государственная лицензия ГСЛ № 17021627 от 25.12.2017 года. Лицензиар; ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Категория III.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭнергоТрансСтрой». Государственная лицензия № 14010263 от 16.07.2014 года. Лицензиар; Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое ФЛ «КҮЗЕМБЕКОВА ТӘТТІҒҮЛ» от 01.06.2022 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент» от 29.06.2022 года за № KZ47VUA00693850;

постановление акимата города Шымкент от 03.05.2022 года за № 774, 39-пункт, об изменении целевого назначения объекта на обслуживание зданий и сооружений;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 0,1000 га с кадастровым номером 22-330-038-692 (целевое назначение; для обслуживания зданий и сооружений), выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент от 20.05.2022 года за № 2205201820458690;

письмо ФЛ «КҮЗЕМБЕКОВА ТӘТТІҒҮЛ», от 08.08.2022 года за № 08, о том, что финансирование Строительство спортивного комплекса расположенный по адресу: город Шымкент, Каратауский район, мкр Туран, ул Новостройки уч №2077, будет вестись за счет собственных инвестиции;

письмо ФЛ «КҮЗЕМБЕКОВА ТӘТТІҒҮЛ», от 08.08.2022 года за № 09, о том, что начало Строительство спортивного комплекса расположенный по адресу: город Шымкент, Каратауский район, мкр Туран, ул Новостройки уч №2077, запланировано в 2022 году;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Мура-Жер» за № 5-2022 в 2022 году. Государственная лицензия № 000791 от 25.05.2007 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Қайрат-Дәулет» в 2022 году. Государственная лицензия № 13012518 от 06.08.2013 года;

эскизный проект, выполненный ТОО «Time Проект» в 2022 году. Государственная лицензия ГСЛ № 14002218 от 21.02.2014 года;

Технические условия:

на электроснабжение № 18-07-42-1285 от 08.05.2022 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

№ 747 от 23.05.2022 года на водоснабжение, выданные ГКП «Управление водопровода и канализации» акимата города Шымкент;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

№ альбомов	Наименование
Том I. Книга 1	Пояснительная записка
Том I. Книга 2	Энергетический паспорт
Том II. Альбом 1	Генеральный план.
Том II. Альбом 2	Технологическая часть.
Том II. Альбом 3	Архитектурно-строительные решения.
Том II. Альбом 4	Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 5	Водопровод и канализация.
Том II. Альбом 6	Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Спортивный комплекс является культурно-зрелищным учреждением в сельской местности и служит для создания условий сохранения, создания, распространения и пропаганды культурных ценностей и проведения культурно-зрелищных мероприятий.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый спортивный комплекс расположен по адресу: город Шымкент, Каратауский район, мкр Туран, ул Новостройки уч №2077.

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в ^{0}С:

абсолютная максимальная + 44,2;
абсолютная минимальная -30,3;
наиболее холодной пятидневки -17;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;
обеспеченностью 0,92 -16,9;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;
обеспеченностью 0,92 -14,3.

Температура воздуха в ^{0}С: обеспеченностью 0,94 -4,5;
среднегодовая +12,6;
среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.
Средняя температура воздуха в январе (в С°)- 1,5.
Средняя температура воздуха в июле(в С°)+ 26,4.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка-0,29.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка- 0,39.
Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.
Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м3); табл. 4*.
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;

максимальная из наибольших декадных - 62,0;
максимально суточная за зиму на
последний день декады - 59.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.
Район по давлению ветра –IV, давление ветра -0,77 кПа.
Район по толщине стенки гололеда – III. b = 10 мм; табл.11.

Рельеф.

Рельеф площадки ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяется в пределах 500,12-500,19 м. (см. приложение-2).

Геоморфология.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к четвертой надпойменной террасе реки Бадам.

Гидрография

В пределах площадки естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении площадка сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвер-тичного возраста (apQII-III), представленными на разведанную глубину 15,0 м глинистыми (суглинком и глиной) грунтами. (Приложение -3).

До глубины 4,0 м (до УПВ) вскрыт суглинок светло-коричневый, макропористый, от твердой до мягкопластичной консистенции, мощностью 3,6-3,7 м.

Ниже УПВ и до глубины 13,2-13,5 м вскрыт суглинок светло-коричневый, мягкопластичной и текучепластичной консистенции, мощностью 9,2-9,5 м.

С глубины 13,2-13,5 м вскрыта глина коричневая, полутвёрдой консистенции, с красноватым оттенком, ненабухающая, вскрытой мощностью 1,5-1,8 м.

С поверхности земли вскрыт насыпной грунт из суглинка, с включением гальки и гравия 0,3-0,4 м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки до глубины 15,0 м выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, макропористый, от твёрдой до мягкопластичной консистенции, просадочный, мощностью 3,6-3,7 м Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

второй ИГЭ – суглинок светло-коричневый мягкопластичной и текучепластичной консистенции, непросадочный, мощностью 9,2-9,5 м.

третий ИГЭ – глина коричневая с красноватым оттенком, полутвёрдой консистенции, ненабухающая, мощностью 1,5-1,8 м.

С поверхности земли вскрыт насыпной грунт из суглинка, с включением гальки и гравия, мощностью 0,3-0,4 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
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71	2,71
Плотность, г/см^3	1,69	1,80
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,43	1,43
Влажность природная, %	13,0-24,0	24,0-28,0

Степень влажности	0,39-0,73	0,73-0,85
Пористость,%	47,2	47,2
Коэффициент пористости	0,90	0,90
Влажность на границе раскатывания, %	18,0	18,0
Влажность на границе текучести, %	26,0	26,0
Число пластичности	8,0	8,0
Показатель текучести	<0-0,75	0,75->1,0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,21	-

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{ус}$ МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	C_I/C_{II}, кПа	E, МПа	
1	Суглинок просадочный	18,4/18,4	20/21	4/5	3,3	5,4
2	Суглинок непросадочный	19,7/19,7	20/21	4/5	3,3	-
3	Глина ненабухающая	20,1/20,1	-	-	18,1	-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;

E_{sat} - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

$E_{ус}$ - модуль деформации при установившейся влажности.

$E_{пр}$ - модуль деформации при природной влажности.

4. в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов (ИГЭ-1) при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}):

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,010	0,030	0,045
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	100		

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,101-0,130 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 –слабоагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная Нормативное содержание SO4-- = 340,0-950,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Нормативное содержание Cl- = 162,0 мг/кг.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды, пройденными выработками (на март 2019 год) в пределах площадки вскрыты на глубине 4,0 м. от поверхности земли. Вскрытый уровень подземных вод соответствует высокому положению. Высокое стояние УПВ отмечается с марта по

июль, низкое – с сентября по ноябрь. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,5 м.

Тип подземных вод по архивным данным – сульфатно-кальциевый. Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W4, по содержанию ионов SO4-- = 596,0 мг/л (при содержании HCO3- - 7,8 мг-экв/л) по

водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013– неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W4, по содержанию ионов Cl- = 498,1 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении –неагрессивная, а при периодическом смачивании - слабоагрессивная.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства.

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

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений a_g(в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений a_{gv}(в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 $_{475}$	ОС3-2 $_{2475}$	ОС3 -1 $_{475}$ ($_{agR(475)}$)	ОС3 -1 $_{2475}$ ($agR_{(2475)}$)			
7	8	0,11	0,20	III	0,253	0,202

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность площадки строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОС3-2 475 повышается на 1 балл. Уточнённая сейсмичность площадки в баллах по картам ОС3-2 475 - 8 баллов.

Строительная группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007: суглинок-вторая.

Выводы и рекомендации.

Проектирование оснований фундаментов рекомендуется вести с учетом первого типа грунтовых условий площадки по просадочности, в соответствии с п. 6.1 МСП 5.01-102-2002.

В качестве основания фундаментов, ввиду близкого от поверхности земли залегания уровня подземных вод, как вариант, предлагается устройство уплотнённой галечниковой «подушки» с песчаным заполнителем до 25% с послойной укаткой.

Для предварительных расчётов основания из уплотнённого галечникового грунта предлагаются следующие значения удельного веса, прочностных и деформационных характеристик:

$$\begin{matrix}\gamma_I \\ \gamma_{II}\end{matrix} = \begin{matrix}22{,}1 \\ 22{,}1\end{matrix}\ кН/м^3;\quad \begin{matrix}\varphi_I \\ \varphi_{II}\end{matrix} = \begin{matrix}36^0 \\ 38^0\end{matrix};\quad \begin{matrix}C_I \\ C_{II}\end{matrix} = \begin{matrix}0 \\ 0\end{matrix}\ кПа;\ E = 30\ МПа$$

При изысканиях по определению качества уплотнённых подушек из глинистого грунта, предусматривать определение не только плотности, но и модуля деформации уплотнённых грунтов.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок строительства находится по адресу: город Шымкент, Каратауский район, мкр Туран, ул Новостройки уч №2077.

На данном участке предусматривается строительство спортивного комплекса.

Привязка здания производится от границы участка.

Абсолютная отметка пола здания – 249,0.

По периметру здания предусматривается отмостка, конструкцию см. раздел АС.

Предусматривается автопарковка на вне зоне территории.

Территория по периметру ограждается металлическим ограждением индивидуальной разработки.

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. Проектные отметки горизонтали увязаны с прилегающей территорией .

Продольные уклоны покрытий приняты в пределах допустимых норм. С поверхности покрытий отвод атмосферных осадков предусматривается на бетонный лоток индивидуальной разработки с выводом на существующую улицу.

План благоустройства.

Покрытие транспортно-пешеходной зоны - из бетонной брусчаткой. Обрамляются бортовым камнем БР 100.20.8. Остальная часть озеленяется посевом газонных трав. Посадка деревьев на участке предусматривается заказчиком по усмотрению.

Площадка для мусорного бака предусматривается на заднем дворе.

Предусматривается мероприятия для маломобильных групп населения:

1.Уклон покрытия минимальный. Транспортно-пешеходная зона на одном уровне.

2. Устройство пандуса для МГН на крыльце здания.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и существующими зданиями на прилегающей территории приняты согласно норм СП и СН РК.

Подъезд для пожарной машины – существующая автомобильная дорога.

Охрана окружающей среды.

Проектом предусмотрены мероприятия по рекультивации прилегающих территории. Рекультивируемые земли после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Технико- экономические показатели

№	Наименование	Ед.Изм.	Колл-во
1	Количество этажей		1
2	Площадь застройки	$м^2$	881,25
3	Строительный объём	$м^3$	5130,42
4	Общий площадь	$м^2$	1710,14
5	Площадь озеления	$м^2$	120,0
6	Площадь зем.участка	га	0,1000
7	Площадь автопарковку	$м^2$	100,0

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

-СП РК 3.02-107-2014 Общественные здания и сооружения

-СП РК 3.02-109-2012 Многофункциональные здания и комплексы

-СНиП РК 3.02-121-2012 Объекты общественного питания.

Данный проект выполнен как двухэтажное здание без подвального этажа.

Все помещения оснащены современным оборудованием с лицензиями и мебелью.

Штат персонала 8 человек при 2-х сменной работе.

Для хранения уборочного инвентаря установлен шкаф.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-планировочные решения проекта приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», а также по конкретным габаритам отведенного земляного участка.

Данный проект запроектировано квадратной формы в плане с размерами в осях 48 х 18,0м в осях "А-В" двухэтажное. Высота от пола до потолка 3,0м.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Сейсмичность - 7 баллов.

Внутренняя отделка стен - Улучшенная штукатурка Выравнивающая шпаклевка -5мм, финишная шпаклевка -2мм, водоэмульсионная окраска

Полы - кафельная плитка.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Цоколь - цементо-цементо-песчанная штукатурка с прорезными рустами;

Наружные стены – жидки травертин

Здание - двухэтажная , высота первого этажа от пола до потолка составляет - 3,0 м.

Уровень ответственности здания -II

Категория пожароопасности - Д

Степень огнестойкости - IIIа

Степень долговечности - II.

№	Наименование	Ед.Изм.	Колл-во
1	Количество этажей		1
2	Площадь застройки	$м^2$	881,25
3	Строительный объём	$м^3$	5130,42
4	Общий площадь	$м^2$	1710,14
5	Площадь озеления	$м^2$	120,0
6	Площадь зем.участка	га	0,1000
7	Площадь автопарковку	$м^2$	100,0

6.2.4. Конструктивные решения

Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с вып.1.

Фундаменты - ленточные монолитные из бетона кл. В15 под стойки рам и колонн - столбчатые монолитные из бетона кл. В15.

Наружные стены - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50 с вертикальными железобетонными сердечниками. Кладка наружных стен армируется в горизонтальных швах сетками Сг-1 по 1500мм. В каждую сторону с шагом 675мм по высоте, из проволоки 5Вр-1 четырех стержней

в продольном направлении и поперечных стержней их 3Вр-1 с шагом 400мм., при этом сетки должны проходить сквозь тела монолитных сердечников.

Утеплитель наружных стен из кирпича - плиты теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна ISOVER OL-P по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 50 кг/м3 толщиной 70 мм.

Перегородки - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М-50. Кладка перегородок армируется в горизонтальных швах сетками Сг-2 и укладываются непрерывно по всей длине с шагом 675мм по высоте, из проволоки 5Вр-1 двух стержней в продольном направлении и поперечных стержней из 3Вр-1 с шагом 300мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона кл.В15.

Утеплитель покрытия - плиты теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна ISOVER OL-P по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 85 кг/м3 толщиной 130 мм.

Кровля - профилированный стальной настил по ГОСТ 24045-94 по металлическим фермам и прогонам.

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением.

Дверные блоки - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88 и наружные - деревянные по ГОСТ 24698-81.из ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Полы - кафель.

Внутренняя отделка Улучшенная штукатурка Выравнивающая шпаклевка-5мм Финишная шпаклевка -2мм водоэмульсионная окраска

Наружная отделка - декоративная штукатурка "Аспол", с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Отмостка - из бетона кл.В7.5, шириной 1,5м, толщиной 150 мм с уклоном 0,03 от здания.

Мероприятия по подготовке основания и устройства фундаментов.

Основанием фундаментов служит уплотненная подушка из галечникого грунта с песчаным заполнителем до 20%, Е=300Мпа, высота подушки – 1,0м.

До устройства фундаментов удалить насыпные грунты со всего пятна строительства оборудований.

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона кл.В 3,5 толщиной 100мм.

Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить местным суглинком с послойным уплотнением с доведением pd=16,0кН/м3.

Антикоррозионные мероприятия

Рабочий проект фундаментов под оборудования разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозий».

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям: СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положение».

Все бетонные и железобетонные подземные конструкции выполнить на сульфатостойком цементе.

Для защиты от хлоридной агрессии подземных вод все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.

Под подошвой фундаментов уложить слой галечникового грунта с проливкой битумом на глубину 100мм.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СниП 2.03.01-89 «Бетонные и железобетонные конструкции.»

Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 в два слоя по грунту после предварительной обработки огнезащитным составом ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82. Перед окраской, металлоконструкции необходимо очистить от ржавчины и окалины и обезжирить.

Все деревянные и столярные элементы необходимо антисептировать(обработать пастой ТХЭФ согласно приложению п.10 СНиП 2.03.11-89)

Проектом предусмотрена горизонтальная гидроизоляция фундаментов из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.

Все элементы фундаментов должны выполняться из бетонов, приготовленных на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления разработан на основании задания на проектирование и архитектурно- строительных чертежей и в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения", СНиП РК 3.02-38-2006 "Объекты общественного питания".

Расчетная температура наружного воздуха -17 С.

Источник теплоснабжения является - котельная. Предусматривается отдельным проектом.

Отопление.

Система отопления помещения - двухтрубная. В качестве нагревательных приборов в помещениях приняты алюминиевые радиаторы "ALUX - 500". Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании "Данфосс", состоящими из термостатического элемента и клапана. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в пробках приборов верхних этажей.

Трубопроводы системы отопления выполнены из металлопластиковых труб фирмы Бирпекс ; трубопроводы теплоснабжения приточных установок выполнены из стальных электросварных труб. по ГОСТ 10704-91*. Перед изоляцией трубы очистить от грязи и ржавчины металлическими щетками. Трубопроводы окрасить эмалью за два раза. После монтажа промыть.

Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85*. Гидравлическое сопротивление системы отопления - 91,2 кПа.

Вентиляция

Вентиляция в ресторане запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и частично с естественным побуждением.

Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Приточно-вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. Приточная установка П1 обеспечивает зала торжеств. Вытяжку зал торжеств обеспечивают вентиляционная система В1.

Вентиляция санузлов с механическим побуждением. Вытяжку обеспечивают канальные вентиляторы , установленные в оконном проеме. Вентиляция помещений кухни вытяжная с механическим побуждением. От технологического оборудования кухни предусмотрен вытяжной зонт с вентиляционной системой В2 с канальным вентилятором, установленным в оконном проеме. Вытяжка кабинетов естественная , через форточки.

Воздуховоды запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж ситем вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Для создания комфортных условий в летний период установлены напольные кондиционеры фирмы "GREE " в количестве 4-штук.

Основные показатели по чертежам ОВ

			Расход тепла, Вт, ккал/час	

Наименование потребителя	объем,м3	Расчетная наружная температурath,С	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб-ние	Общий	установ. мощность эл.двигателей квт
Спорт площадка		-17°С	136042 --------- 116974	142200 ------- 122270	-	278242 ---------- 133967	

Водопровод и канализация

Холодное водоснабжение

Проектом предусмотрено водоснабжение и канализация здании .Настоящий проект разработан на основании:

а) архитектурно-строительных чертежей

б) действующих норм и правил строительного проектирования СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий"

Водоснабжение согласно тех.условии предусмотрено от существующей водопроводной сети.

Помещение оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды.

Внутреннее пожаротушение согласно пункт 4.3.7 по СН РК 4.01-02-2011 не предусматривается

Давление в водопроводной сети точке подключения обеспечивает необходимый напор, внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода здания запроектированы тупиковыми. На вводе на здание водомер СХВ-15 дистанционным управлением для учета воды.

Разводящие сети хоз. питьевого водопровода внутри запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 20мм и 25мм и проложены в конструкции пола и частично над полом. Для предотвращения образования конденсата и для теплоизоляции, магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-flex".

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение - от электроводонагревателя Аристон.

Проектом предусмотрена тупиковая система горячего водоснабжения. Трубопроводы разводящие запроектированы - из металлопластиковых труб по ТУ 2248-001-29325094-97.

На водопровода, у основания стояков, у кранов , на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

Канализация

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную сеть Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную сеть канализации. Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50мм и 100мм. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба. Против ревизий на стояках выполнить люки разм.30х40см. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,3м.Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2м между

трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене эластичным водогазонепроницаемым материлом.

В местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотреть бетонные упоры.

Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также "Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05.2002

Основные показатели систем водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный напор на вводе м вод.ст	Расчетный расход воды			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод	5,0	13,08	1,77	0,72	
Хозяйственно-бытовая канализация		13,08	1,77	0,72	

Электрическое освещение.

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительного и сантехнического и технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации, СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение", СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий", ПУЭ РК 2015г.

Характеристика здания.

Категория надежности электроснабжения -III

Суммарная расчетная мощность - 3,7кВт

Расчетный ток здания - 6,0А

В качестве вводно-распределительного щита принят щит учетно-распределительный навесной типа ЩУРн-3/18о-1. Питающие сети выполняются кабелями с медными жилами расчетного сечения, кабели распределяющей и групповой сети выполняются кабелями медной жилы расчетного сечения. Учет электроэнергии осуществляется электронным счетчиком CE301 S31 146-JAVZ, предусмотренный в ЩУР-1.

Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях, характера производимых в них работ и строительными параметрами. Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами. Управление освещением производится выключателями. Выключатели установить по месту на высоте 1м от уровня пола. Сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенными скрыто в поливинилхлоридных трубах под штукатуркой.

Розеточная сеть подключена через дифференциальные автоматические выключатели. розеточная сеть выполнена кабелем ВВГнг расчетного сечения, проложенный скрыто.

Защитные мероприятия.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Рабочим проектом в здании предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемно-контрольные прибор. В качестве приемно-контрольного прибора принят «Гранит-8», установленные в кабинете. В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты:

-дымовые извещатели ИП 212-141;

-ручные пожарные извещатели ИПР-513-10.

Сеть пожарной сигнализации выполнена проводом марки КСПВ-2х0,5мм, проложена скрыто в поливинилхлоридных трубах и в инженерных каналах, по стенам под слоем штукатурки.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории. Основное питание - сеть 220В, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в здании предусмотрено оповещение людей о пожаре 2 типа. Система оповещения предназначена для своевременного оповещения людей, находящихся в здании или помещении о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Световая и звуковая сигнализация выполнена оповещателями «LD-96».

Сеть оповещения выполнена кабелем марки ПРППМ-2х1,2мм2/, проложенным скрыто по стенам под слоем штукатурки.

Электроснабжение.

Электроприемники проектируемого объекта по степени надежности электроснабжения относятся к потребителям 3 категории.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от существующих электрических щитов, расположенных в существующем здании.

Основные показатели по электротехнической части проекта

№ п/п	Наименование	Ед.изм	показатель
1	Напряжение электросети: В/В Н/В	 кВ кВ	 - 380/220
2	Установленная мощность	кВт	-
3	Расчетная мощность	кВт	5,9
4	Расчетный ток	А	10,0
5	Годовой расход электроэнергии	тыс.квт.ч	-

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»,

СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения".

Степень огнестойкости здания -II.

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые строительные и отделочные материалы.

Все деревянные элементы для предохранения от возгорания предусмотрено обработать антипиренами.

Здание оборудуется первичными средствами пожаротушения.

Для пожаротушения используются пожарные гидранты, установленные на сетях водоснабжения.

6.4 Охрана окружающей среды.

В проекте предусмотрен ряд мероприятий по охране окружающей среды. План организации рельефа участка решен таким образом, чтобы максимально использовать плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается. Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- осуществлять, полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины и механизмы;
- для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства необходимо принимать меры, исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей, используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

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

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Рабочий проект «Строительство спортивного комплекса расположенный по адресу: город Шымкент, Каратауский район, мкр Туран, ул Новостройки уч №2077» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № 29. Также Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2.1, пункт 2, минимальной мощности, здания управления на 50 сотрудников с строительным объемом 7,2 тыс. м3, с нормой продолжительности строительства 8,0 месяцев.

Строительный объем проектируемого здания управления составляет 5,0 тыс. м3.

Уменьшение мощности составит:

(7,2-5,0)100/7,2 = 30,6%.

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции будет равна:

Т = 8,0(100-30,6)/100 = 5,55 месяца.

Согласно п.3.15 Общих положений СП РК 1.03-101-2013 п.4.11 продолжительность строительства объектов возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05.

Т = 5,55 х 1,05 = 5,83 месяца

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,8 месяцев

В том числе подготовительный период 1,0 месяца.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «SHYM EXPERT» в рабочий проект «Строительство спортивного комплекса расположенный по адресу: город Шымкент, Каратауский район, мкр Туран, ул Новостройки уч №2077» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть;

1) выполнили лист общих данных.

2) чертежи оформили по ГОСТу 21.501-2018

3) АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97; Исправили

Генеральный план;

4) ГП-1.Дополнили ведомость ссылочные и прилагаемые документы.

5) ГП-1.Пересчитали технико-экономические показатели.

6) чертежи оформили по ГОСТу - 21-508-93.

7) АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97; Исправили

8) ГП-4. Пересчитали асфальтобетонное покрытие тип 1 .

9) ГП-5.Пересчитали плиточное покрытие тип 2.

10) ГП-6.Пересчитали грунт планировки территории-насып.

Электротехническая часть;

11) На общих данных в боковом штампе «согласовано» представили взаимосогласования со смежными разделами.

12) Предоставили Тех. Условия на электроснабжение и на связь.

13) На плане электроснабжения проставили углы поворота трассы, дали привязки ввода в здания, а также указали точку подключения согласно ТУ.

14) На плане электроснабжения проставили согласно кабельного журнала.

15) Предоставили расчет выбора и загрузки трансформатора, а также предоставить расчет выбора ККУ.

16) Откорректировали спецификации в соответствии с ГОСТ 21.110-2013;

17) Спецификацию оборудования откорректировали согласно внесенным изменениям.

Водопровод и канализация.

18) обосновали потребный напор В1 на вводе в здание. Предоставили гидравлический расчет системы ВК. Отсутствует описание существующего положения системы ВК. В общих данных привели требования к изготовлению, монтажу, испытанию трубопроводов согласно ГОСТ 21.601-2011, п. 5.3. В спецификации не отражен демонтаж внутриплощадочных сетей систем наружного водоснабжения и канализации, внутренних сетей водопровода и канализации. В общих данных привели условные обозначения элементов сетей согласно ГОСТ 21.601-2011.

19) на плане сетей ВК привели в соответствие диаметр ввода водопровода В1 с аксонометрической схемой; указали диаметры водопровода, и канализации, показали привязки сетей В1, К1 к координационным осям.

20) узел установки счетчика воды выделили отдельным узлом, с указанием обозначений всех элементов, диаметров, размерных привязок прямых участков до и после счетчика (ГОСТ 21.601-2011). На листе привели техническую характеристику счетчиков (ГОСТ 21.601-2011).

21) для мокрой уборки полов в инвентарных помещениях предусмотрели поливочный кран с подведением холодной и горячей воды указали на плане и схеме, учесть в спецификации (СН РК 4.01.01-2011, п. 6.3).

22) схемы сетей ВК доработали с указанием высотных отметок с учетом принятого уклона, диаметров трубопроводов.

Отопление и вентиляция.

23) представили тепловой расчет системы отопления.

24) в общих данных указали данные по существующему источнику теплоснабжения, конкретизировать проводимые работы замену оборудования если таковые имеются, указать паспорт блочно-модульной котельной (топливо, тепловая мощность, теплоноситель, основное оборудование).

25) указали категории помещений на плане или в экспликации помещений (ГОСТ 21-602-2003).

26) аксонометрические схемы систем отопления, согласно ГОСТ 21.602-2003, дополнили уклонами к спускникам. Узел 1,2 – показали уровень пола.

27) схему сетей отопления доработали с указанием отметок этажей.

28) элементы систем (оборудование, изделия) и материалы в разделах спецификации записывают для каждой системы по группам в последовательности:

оборудование, трубопроводная арматура, трубопроводы, другие элементы систем (ГОСТ 21-601-2011, 9.4).

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность	этаж	2	2
2	Общая площадь участка	га	0,1000	0,1000
3	Общая площадь здания	кв. м	1710,14	1710,14
4	Общая площадь застройки	кв. м	881,25	881,25
5	Строительный объем	куб.кв	5130,42	5130,42
6	Продолжительность строительства	месяц	5,8	5,8

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Строительство спортивного комплекса расположенный по адресу: город Шымкент, Каратауский район, мкр Туран, ул Новостройки уч №2077» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	2 этажа
2	Общая площадь участка	0,1000 га
3	Общая площадь здания	1710,14 м^2
4	Общая площадь застройки	881,25 м^2
5	Строительный объем	5130,42 м^3
6	Продолжительность строительства	5,8 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ФЛ «КҮЗЕМБЕКОВА ТӘТТІҒҮЛ» в соответствии с условиями договора.

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.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Тұран ш / а, Новостройка көшесі, №2077 участкесінде орналасқан спорт кешенінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	2 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,1000 га
3	Ғимараттың жалпы ауданы	1710,14 м^2
4	Ғимараттың құрылыс ауданы	881,25 м^2
5	Ғимараттың құрылыс көлемі	5130,42 м^3
6	Құрылыстың ұзақтығы	5,8 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «КҮЗЕМБЕКОВА ТӘТТІГҮЛ» жеке тұлғаның 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.

Накбаев Б.М.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Жұмабек А.Б.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»