«Шымкент қаласы, Қазығұрт ауданы, 1155 жер телімі мекен жайдағы Спорт кешені құрылысын салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

21.12.2019 ж. № РЕ-0181/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Медеубекова Уржан Баяновна»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИнвестСтройПроект ЛТД» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Қазығұрт ауданы, №1155 жер телімі мекен жайдағы Спорт кешені құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «**PROF-EXPERTISE**» **ЖШС**-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ РЕ-0181/19от21.12.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство спортивного комплекса по адресу мкр. Казыгурт участок 1155, г.Шымкент**»**

ЗАКАЗЧИК:
«Медеубекова Уржан Баяновна»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИнвестСтройПроект ЛТД»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство спортивного комплекса по адресу мкр. Казыгурт участок №1155, г.Шымкент»** выдано **ТОО «PROF-EXPERTISE»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «PROF-EXPERTISE».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство спортивного комплекса по адресу мкр. Казыгурт участок №1155, г.Шымкент».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №РЕ-0138 от 12.11.2019 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «PROF-EXPERTISE» город Шымкент и Медеубековой Уржан Баяновной в соответствии с письмом заказчика №01 от 29.10.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Медеубекова Уржан Баяновна.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИнвестСтройПроект ЛТД». Государственная лицензия 17-ГСЛ No001229 от 16.03.2018 года. Категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции физического лица.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2019 года, утвержденное Медеубековой У.;

архитектурно-планировочное задание за №237 от 01.08.2019 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Шымкент»;

постановление акимата г.Шымкент за №349 от 24.04.2019 года;

акт на право частной собственности на земельный участок общей площадью 0,225 га за №452655 от 21.06.2019 года, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «правительство для граждан» по городу Шымкент;

акт на право частной собственности на земельный участок общей площадью 0,010 га за №297391 от 06.06.2019 года, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «правительство для граждан» по городу Шымкент

градостроительное заключение за №20-06-01/814 от 26.01.2019 года;

письмо заказчика за №02 от 29.10.2019 года о том, что финансирование строительства по рабочему проекту «Строительство спортивного комплекса по адресу мкр. Казыгурт участок 1155, г.Шымкент» предусмотрено из собственных средств;

письмо заказчика за №04 от 29.10.2019 года о том, что начало строительства по рабочему проекту «Строительство спортивного комплекса по адресу мкр. Казыгурт участок 1155, г.Шымкент» запланировано в 2020 году;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Шымкент в 2019 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Шынпроект» в 2019 году;

технический отчет об инженерно-геологических условиях площадки за №3565, выполненное ТОО «Инженерные Изыскания» в 2019 году.

Технические условия:

на электроснабжение за №18-07-42-1232 от 01.08.2019 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на водопровод и канализацию за №2354 от 18.07.2019 года, выданные ТОО «Водные Ресурсы – Маркетинг».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Архитектурно-строительная часть. Технологическая

часть. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электротехническая часть. Системы связи.

Брошюра №1. Технический отчет. Брошюра №2. ОВОС. Проект организации строительства.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства здания спортивного комплекса является оказание спортивных услуг населению города по аренде зала населению города Шымкента.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка проектируемого спортивного комплекса расположена в г. Шымкент, мкр. Казыгурт, участок №1155.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная +44;

абсолютная минимальная –34;

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, С - 9,8;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, С +14,9;

Средняя годовая температура воздуха, С – 12,2;

Количество осадков за ноябрь-март – 368 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь – 208 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль - В;

Преобладающее направление ветра за июнь - август - В;

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 4,3 м/сек;

Максимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,4 м/сек;

Нормативная глубина промерзания для супеси - 0,42 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для супеси - 0,52 м.

Максимальная глубина промерзания грунтов – 0,75 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине гололеда - III.

Сейсмичность площадки - семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно - геологические условия площадки строительства

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на север, северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 537,62-538,05 м.

Литологическое строение

Литологический разрез площадки до глубины 25,0 м представлен суглинком лессовидным желтовато-коричневым, легким, пылеватым, макропористым, твердой консистенции, с подчиненными прослоями супеси, без четко выраженных фациальных границ, с редкими карбонатными стяжениями.

В интервале глубины 12,60-12,80 м суглинок, макропористый, от твердой до тугопластичной консистенции, с хорошо выраженной комковатой структурой.

В основании разреза, с глубины 12,60-12,80 м залегает суглинок коричневый, макропористый, мягко- и текучепластичной консистенции, непросадочный. Вскрытая мощность грунта 2,2-7,4 м.

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

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,041 до 0,060%.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (содержание SO4-- = 250-400 мг/кг.

Грунты площадки по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (содержание Cl- = 1038-140 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 14,5-14,60 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

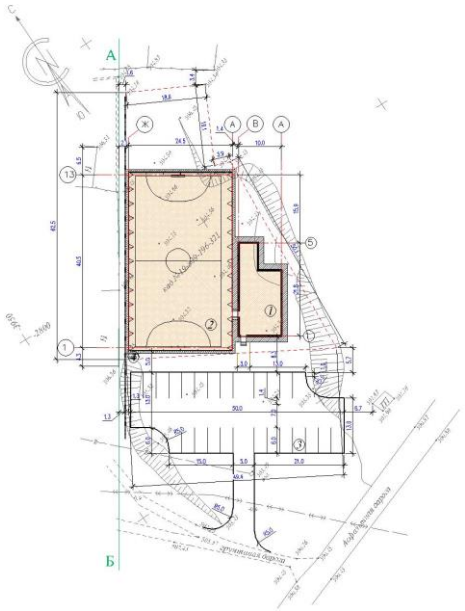
По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 20,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ – суглинок, макропористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный мощностью 12,6-12,8 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

- второй ИГЭ - суглинок коричневый, макропористый, мягко и текучепластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 2,2-7,4 м.

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности первый.

Ситуационная схема



6.2 Проектные решения

Данным проектом решается вопрос строительство спортивного комплекса, расположенного в г. Шымкент, мкр. Казыгурт, участок №1155.

6.2.1 Генеральный план

Генплан разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских пунктов», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения. В архитектурно-планировочном решении генплан выполнен в соответствии с градостроительной ситуацией и ориентацией, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. В период выполнения строительных работ по благоустройству следует руководствоваться соответственными разделами СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Настоящий раздел проекта разработан на основании:

- АПЗ за №237 от 01.08.2019 года.
- Постановление акимата г.Шымкент за №349 п.10 от 24.04.2019 года.
- Акт на право частной собственности на земельный участок за №452655 от 21.06.2019 года;
- топографической съемки, выполненной ТОО «Шынпроект» в 2019 года в М1:500. Система высот и координат - городская.

Участок, отведенный под строительство спортивного комплекса расположен в мкр. Казыгурт, участок №1155.

Проектом предусмотрено строительство футбольное поле, раздевалка и временная автостоянка для посетителей. Привязка выполнена от границ проектируемого участка, которые выносятся в натуру районом архитектурой. Согласно СН РК 3.01-101-2013 таблица 11.8. На участке проектом предусмотрено парковка на 24 места.

Генеральный план выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Разбивка проектируемого здания производить от границ участка. На территорию предусматривается один въезда со стороны улицы.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующих застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Озеленение и благоустройство

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки.

По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-

15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,5 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка, в т.ч.	га	0,200	100
2.	Площадь застройки	$м^2$	1229,41	61,50
3.	Площадь покрытий	$м^2$	143,0	7,10
4.	Площадь озеленения	$м^2$	627,59	31,40
5.	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	990,0	

6.2.2 Технологические решения

Общая часть

В технологической части изложены решения по проектированию строительства спортивного комплекса в городе Шымкент.

Данный раздел выполнен согласно:

- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

Рабочий проект «Строительство спортивного комплекса по адресу: мкр. Казыгурт, участок №1155, г. Шымкент» разработан на основании следующих документов:

- архитектурно-планировочного задания АПЗ за №237 от 01.08.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Шымкента»;
- задания на проектирование.

Вид строительства - новое строительство.

Источник финансирования - собственные средства заказчика.

Технологическая часть

В основу технологической части проекта положены футбольное поле и тренажерный зал.

В проектируемом здании предусмотрен следующий набор помещении в соответствии требованиям СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Технологическая часть проекта здания разработан на основании:

- технического задания;
- СН РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Здание предназначено для административно-бытовых помещений при поля для мини-футбола в комплексе. Здание двухэтажное с размером 21,80х10,0. Высота этажа 3,0 м.

Поле мини футбола с размерами 24,5-40,50 м, высота - 12,0 м.

На первом этаже здания предусмотрены: кабинет, раздевалки, санитарный узел для работающих, кладовая уборочного инвентаря, техническое помещение, коридоры и лестничная клетка, котельная.

На втором этаже расположены: два тренажерных зала, комната отдыха и балкон.

Согласно СП РК 3.02-108-2013 "Административно-бытовые здания" п.4.1.12 предусмотрена одна кладовая уборочного инвентаря на два этажа. Также предусмотрен один санитарный узел для мужчин и женщин общий согласно 4.4.2.25 вышеуказанной нормы.

Технологическое оборудование здания принято в соответствии с нормами РК.

Ширина коридоров, размер лестничных маршей и тамбура соответствует действующим нормам РК.

Общее количество рабочего персонала в АБК составляет 5 человек. Из них:

- начальник - 1 чел;
- административные рядовые работники - 2 чел;
- уборщица - 1 чел;
- тренер - 1 чел.

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

Режим работы - односменная.

Здание поля мини футбола с размерами 24,5-40,50, высота – 12,0 м.

В соответствии с пунктом 1 Постановления Правительства Республики Казахстан от 25 января 2012 года за №166 "Об утверждении перечня вредных производственных факторов, профессий, при которых проводятся обязательные медицинские осмотры, Правил проведения обязательных медицинских осмотров" проходят работники предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу.

Охрана труда

Безопасность исполнения обязанностей офисными работниками обеспечивается сводом правил поведения.

Работодатель должен разработать инструктаж по охране труда для сотрудника каждого рабочего места или группы однотипных мест.

Разработкой правил должны заниматься лица, ответственные за контроль охраны труда – специально назначенное лицо либо руководитель предприятия, имеющие специальную подготовку и соответствующее свидетельство аттестации.

Вводный, проводимый со всеми без исключения работниками после приема на работу. Тематика касается общих правил безопасного поведения на предприятии и в помещении нахождения рабочего места.

Первичный, проведение которого осуществляется до начала исполнения обязанностей. Инструктаж затрагивает порядка выполнения работ, связанных с источниками повышенной опасности. Инструктаж первичного вида для работников офиса проводится по правилам обращения с оргтехникой.

Повторный, осуществляемый работодателем для обновления или закрепления знаний.

Внеплановый, необходимость в проведении которого возникает при изменении условий труда, выявленных нарушениях или перерывах в работе с повышенной степенью опасности.

Целевой, предназначенный для получения работником информации, поведения при исполнении конкретного задания, не связанного с исполнением собственных обязанностей.

В зависимости от вида инструктажа осуществляется коллективное или индивидуальное обучение. Например, при проведении внепланового мероприятия обучение производится индивидуально.

Санитарно-гигиенические правила

Согласно п. 6 ст. 321 Трудового кодекса РК в течение рабочего времени температура, естественное и искусственное освещение, а также вентиляция в помещении, где располагаются рабочие места, должны соответствовать безопасным условиям труда.

Ст. 23 Трудового кодекса в РК обязывает работодателя обеспечить работникам условия труда в соответствии с законодательством о труде, индивидуальным трудовым, коллективным договорами.

Для работы на персональном компьютере установлены специальные требования. Площадь одного рабочего места пользователя компьютера с жидкокристаллическим или плазменным монитором должна быть не менее 4,5 кв. м, с монитором на базе электронно-лучевой трубки – не менее 6 кв. м. Согласно "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 января 2015 года № 38 экран видеомонитора должен находиться от глаз пользователя на расстоянии 600–700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов. Для предупреждения бликов на экране монитора оконные проемы оборудуются защитными устройствами, не пропускающими дневной свет.

Согласно Санитарно-эпидемиологических требований рекомендуемая продолжительность непрерывной работы с видеотерминалами и персональными компьютерами составляет не более двух часов.

В помещениях с персональными компьютерами должна ежедневно проводиться влажная уборка. Поверхность пола в помещениях эксплуатации компьютеров должна быть ровной, нескользкой, удобной для очистки и уборки. Помещение с ПК должны оборудоваться системами отопления, кондиционирования воздуха или эффективной приточно-вытяжной вентиляцией. Для повышения влажности воздуха следует применять увлажнители воздуха, заправляемые ежедневно дистиллированной или прокипяченной питьевой водой или проветривание кабинетов. Средства связи следует располагать в пределах зоны досягаемости.

До начала строительно-монтажных работ строительная площадка освобождают от всех мешающих строительству объекта зданий, сооружений, деревьев, выполняют работы по планировке, строят временные здания, устраивают водоотводы, временное освещение, выполняют разбивку. Строительная площадка ограждается строительным ограждением. Устанавливается мойка колес автомашин при выезде с строительной площадки.

Временных зданиях предусматривается санитарно-бытовых и административных помещений. Санитарно-гигиенические мероприятия (создание на рабочих местах, нормальной воздушной среды, освещенности, устранение вредного воздействия вибрации и шума, оборудование необходимых бытовых и санитарных помещений и др.) должны предусматривать осуществление санитарно-гигиенического обслуживания работников на рабочих местах и в бытовых помещениях, расположенных на временных мобильных зданиях.

Для работающих на открытом воздухе предусматриваются навесы для укрытия от атмосферных осадков. При температуре воздуха на рабочих местах ниже 10 С

работающие на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях обеспечиваются помещениями для обогрева.

Прием пищи, смена одежды предусмотрены на временных зданиях. Стирка спецодежды проводятся прачечных предприятиях города на основании договора

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения зданий приняты в соответствии с требованиями «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Здания АБК – двухэтажное, прямоугольной формой в плане с размерами в осях 21,80х10,0 м. Высота помещений от пола до потолка - 3,0 м.

Мини-футбольное поле с размерами 40,5мх24,5 м. Высота помещений от пола до потолка - 12,0 м.

Класс здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №2

Наименование показателей	Ед. изм.	Здание АБК	Мини-футбольное поле
Площадь застройки	$м^2$	202,10	1028,0
Строительный объем	$м^3$	1328,0	10287,0
Общая площадь	$м^2$	312,40	898,30
Полезная площадь	$м^2$	284,35	898,30
Расчетная площадь	$м^2$	284,35	898,30

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивная схема здания жесткая решена в виде продольных и поперечных несущих кирпичных стен, усиленных монолитными железобетонными рамами в продольном и поперечном направлениях.

Стены из кирпича КРрпо 1НФ 100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 (в зимних условиях с добавлением пластификатором), наружные – 380 мм.

Перегородки - толщиной – 120 мм, армокирпичные КРрпо 1НФ 100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Покрытие – железобетонная монолитная плита В25.

Внутренняя отделка, улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, глазурованная плитка.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные по ГОСТ 6629-91, по ГОСТ 24698-81.

Оконные блоки - из металлопластика по ГОСТ 30674-99.

Перемычки - монолитные ж/бетонные.

Полы - линолеум, керамические, керамогранитные, бетонные.

Рамы - монолитные ж/бетонные из бетона кл. В25.

Фундаменты ленточные монолитные с армированной подушкой, под отдельные стоящие стойки рам столбчатые монолитные ж/бетонные.

Кровля – профнастил.

Утеплитель - по наружной стене теплая штукатурка "Skaver", объемным весом Пенополистирол G=100 кг/м3, по покрытию "Isover", объемным весом 50,0 кг/м3 – 80 мм.

Наружная отделка - жидкий травертин.

Цоколь - облицовка керамической плиткой на цементом растворе.

Вокруг здания выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном 3%.

Конструктивная схема поле для мини-футбола - металлическая ферма.

Фундаменты - столбчатые монолитные железобетонные.

Кровля - профнастил.

Покрытие -тартановое покрытие - 14 мм.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 7 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой каркаса, жестко связанной с дисками перекрытия с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами с самонесущими стенами из кирпичной кладки.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Наружные стены выполнены из кирпича марки КР-р-по 25012065/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует принят растворы со специальными добавками.

Выполнено горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами серии 2.130-6в через 675 мм по высоте.

Перегородки армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5Вр-I по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм. Перегородки усиливаются монолитными сердечниками. Все проемы также обрамляются монолитными сердечниками.

Боковые грани сборных железобетонных плит имеют шпоночные поверхности. Швы между плитами заполняются цементно-песчаным раствором. В уровне плит перекрытий устраивается антисейсмический пояс по деталям серии 2.140.5с, выпуск 1.

В уровне плит покрытия предусмотрена связь антисейсмического пояса с кладкой стен, вертикальными выпусками АС-1 шагом 520 мм в шахматном порядке по узлам, серии 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над проемами - монолитные железобетонные, устраиваются на всю ширину стены.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

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 нормативной литературы РК.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

В целях ликвидации просадочных свойств грунтов в основании фундаментов выполняется подушка из уплотненного местного грунта общей высотой 1,0 м. Подготовку основания под фундаменты производить в следующей последовательности:

- срезается растительный слой грунта на глубину 0,1 м;
- отрывается котлован с учетом недобора грунта до отметки –2,400
- устраивается грунтовая подушка из галечника толщиной 1,0 метра с послойным уплотнением. Отметка верха уплотненной грунтовой подушки должна быть -1,400.
- уплотнение производить тяжелыми катками или груженым автотранспортом слоями по 25-30 см при оптимальной влажности (17-19%). При недостаточной влажности произвести увлажнение грунта методом дождевания. Плотность уплотненного грунта должна быть не менее Pd =1.7 тс/м3. Модуль деформации уплотненного грунта должен быть E=15 МПа. После производства работ по каждому слою подушки составить акты на скрытые работы согласно действующих норм.

Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства зданий сооружений» и СНиП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Характеристики уплотненного грунта определяются лабораторным путем специализированными изыскательскими организациями..

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здание»;
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СН РК 3.02-18-2012 «Закрытые спортивные залы».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -14,3°С. Источник теплоснабжения от котельный. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была принята однотрубная горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RA-G-У. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002.

Трубопроводы системы отопления - полипропиленовая армированная алюминием СТ РК ГОСТ 52137-2010, прокладка трубопроводов открытая. Для опорожнения систем отопления предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе «Danfoss». Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Крепление и монтаж полипропиленовых труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя.

Вентиляция

В здании спортивного комплекса: в помещении котельной, помещение для инвентаря, кабинета и санузлов на отм.0,000 принята вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

В помещении раздевалки и душевой на отм. 0.000 предусмотрено механическо-вытяжные вентиляций В1. В помещении холла и коридора на отм. 0,000 и в помещение холл и обе тренажерного зала на отм. +3,300 предусмотрено механическо-вытяжные вентиляций В2. В помещении холла, раздевалки и кабинете на отм.0,000 и в помещении холла и обе тренажерного зала на отм. +3,300 предусмотрено механическо-приточные вентиляций П1. Выхлопные воздуховоды всех вытяжных вентиляции выведены выше кровли и заканчивается зонтами и дефлекторами. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -14,3°С. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н".

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013"Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Трубопроводы узла управления изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012 п.7.4.22.

Трубопроводы проложенные в конструкции пола прокладывать в трубной изоляции «K-Flex».

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №3

Наименование зданий, помещения	Периоды года t С	Расход тепла,Вт (кКал/ч)			
		на	на	гор.	Общий

		отопление	вентиляцию	водосн.	
Здание спортивного комплекса	-14,3	26 000	-	-	26 000

Водоснабжение и канализация

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- АПЗ за №237 от 01.08.2019, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г.Шымкент»;
- ТУ за №2354 от 18.07.2019 года;
- СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2011.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1.

Холодный водопровод

Рабочий проект «Проектирование и строительство спортивного комплекса по адресу: г. Шымкент, мкр. Казыгурт, участок №1155 (кадастровый №22-327-090-006) оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, с вводом Ø25 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø40 мм. Магистральные сети выполнены из полиэтиленовых труб, питьевые, по ГОСТ 18599-2001 "питьевая". Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Горячее водоснабжений - Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от газового настенного комбинированного котла "CGG-1К-28"

Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из металлополимерных труб типа "МЕТАПОЛ"-Ø32.

Бытовая канализация

Система канализации принята бытовая для отвода сточных вод от санитарных приборов и осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТ 22689.-2014. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом 1-го этажа.

Вентиляционный стояк выводится через кровлю на 0,5 м. Канализационный выпуск предусматривается из чугунных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

Примечание

1. 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".
2. Гидравлическое испытание системы производить при установленной

водозаборной арматуре.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			При пожар, л/сек	Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек		
Водопровод хоз-питьевой, в т.ч горячее водоснабжение	3,0	0,73	0,592	5,0	
Канализация бытовая	3,0	0,81	2,31		

Электротехнические решения

Данный электротехнический раздел разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических, сантехнических чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации, согласно СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования, СН РК 2.04-01-2011 Естественное и искусственное освещение, СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относятся к 2-й категории.

В качестве вводно-распределительного устройства принят ВРУ-1 ЩУРв-48з-36УХЛ3.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное (эвакуационное) освещение. Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36В (розетка установлена на ЯТП). 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 или устанавливаются специально (световые указатели "Выход") и питаются от сети аварийного освещения.

Осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола.

Выключатели устанавливаются на высоте 1,8 м от пола, штепсельные розетки на высоте 1,8м. В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРв, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 1Р, АД 12 2Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013.

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. Внутренний контур заземления присоединить к 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.

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

Основные показатели по электротехнической части

Таблица №5

№	Наименование	Показатель
1.	Категория электроснабжения	3
2.	Напряжение электросети	380/220В
3.	Установленная мощность потребителей, кВт	14,0
4.	Расчетная мощность потребителей, кВт	20/2
5.	Расчетный ток, А	21,20

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики ИП-103-5/1 -1 А3, дымовые ИП-212-41М2.

Способ выполнение сети пожарной сигнализации выполняется кабелем КПСВВ1х2х0,5мм². Кабели прокладываются:

- в кабель-каналах ПВХ 15х10 мм;
- в трубах ПВХ в стояках;

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит-3". Прибор устанавливается на 1 этаже.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

- прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;
- контроль исправности шлейфа сигнализации.

Управление осуществляется через релейный пост, который управляется от выхода приемно-контрольного прибора. При возникновении пожара сигнал поступает на схему отключения вентиляции при пожаре.

Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через

резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание - сеть 220В от проектируемой ВРУ, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

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

Система оповещения людей о пожаре принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на наружной стене у каждого входа в здание. Световые указатели "Выход" предусмотрены в электротехнической части проекта. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СНиП РК 3.02-02-2009. Все металлические несущие элементы лестничной клетки оштукатурены по сетке №20х2,0 (ГОСТ 5336-80) цементным раствором толщиной 25 мм.

Деревянные элементы кровли и полов до установки их в проектное положение антисептированы, обработаны огнезащитными составами, при этом качество огнезащитной обработки должен быть таким, что потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25%.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

6.4 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду РП «Строительство спортивного комплекса по адресу мкр. Казыгурт участок №1155, г. Шымкент» разработана ИП «Сыдыкова Н».

Проектируемый объект относится к IV категории ОВОС (строительные работы, котельная). Размер санитарно-защитной зоны - 50 м.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительных работ будут являться: битумные работы (битумные котлы), сварочный агрегат; компрессор; передвижная дизельная электростанция; погрузка–разгрузочные работы; сварочные работы; сварка полиэтиленовых труб, покрасочные работы, строительная техника. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на территории жилой застройки, расположенной на расстоянии 50 м,

не превысит ПДК. Выбросы предлагаются в качестве норматива ПДВ.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации объекта будет являться автономный газовый котел. Для теплоснабжения административного здания в зимний отопительный период и для выработки и подачи горячего водоснабжения предусматривается установка газового настенного котла марки WOLF CGG-1K с мощностью 28 кВтв. Общий расход природного газа на котел - 2,65 м3/час или 8,64 тыс. м3/год. Режим работы котла - 24 часа в сутки, 3432 час/год (143 дня в год). Для отвода дымовых газов от котла предусматривается установить дымовую трубу высотой 5 м, диаметром 100 мм.

Согласно расчету рассеивания, концентрация загрязняющих веществ на границе СЗЗ не превысит ПДК. Выбросы предлагаются в качестве норматива ПДВ.

Воздействие на водные ресурсы. В процессе строительных работ вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Источником технического и хозяйственно-питьевого водоснабжения является привозная вода. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией на городские очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

В период эксплуатации комплекса источником водоснабжения являются городские сети канализации, сточные воды сбрасываются в городскую канализацию.

Воздействие на недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных работ и в период эксплуатации будут техника, механизмы и оборудование. Все виды физических воздействия находятся в пределах гигиенических нормативов.

Воздействие на земельные ресурсы. Целевое назначение земельного участка не меняется. Плодородный слой почвы отсутствует.

Воздействие на флору и фауну. На участке строительства отсутствуют красно-книжные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

Отходы производства и потребления. В период строительных работ отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется.

В период эксплуатации комплекса ТБО складируются в металлический контейнер и вывозятся по договору с коммунальными службами.

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ на социально-экономическую сферу оценивается как положительное.

Нормативы эмиссий. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ и эксплуатации составят:

Таблица №6

Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ	
	грамм/секунд	тонн/год

Период строительства		
Всего в период строительства	0,13322315	0,187114735
Азот (II) оксид	0,0014886	0,0003058
Азота (IV) диоксид	0,009166	0,0018816
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00463	0,003
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,025	0,09665
Железо (II, III) оксиды	0,02139	0,004622
Мазутная зола теплоэлектростанци й (в пересчете на ванадий	0,0000685	0,0000444
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005076	0,000228
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0105	0,01134
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20	0,01556	0,0277
Сера диоксид	0,001815	0,001176
Уайт-спирит	0,025	0,03487
Углерод оксид	0,0180475	0,00525635
Фтористые газообразные соединения	0,0000467	0,00004
Хлорэтилен	0,00000325	0,000000585
Период эксплуатации		
Всего в период эксплуатации	0,00721405	0,0846962
Азот (II) оксид	0,0001876	0,0022
Азота (IV) диоксид	0,001154	0,01355
Сера диоксид	0,00001245	0,0001462
Углерод оксид	0,00586	0,0688

Выводы. РП «Строительство спортивного комплекса по адресу мкр. Казыгурт участок №1155, г. Шымкент» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии с СНиП 01.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало строительства предусмотрено в 2020 году.

6.6 Сметная документация

Сметная документация согласно заданию на проектирования не требуется.

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 «PROF-EXPERTISE» город Шымкент в рабочий проект **«Строительство спортивного комплекса по адресу мкр. Казыгурт участок №1155, г. Шымкент»** внесены

следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) л.АС-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документах дополнили СНиП РК;

2) л.АС-2. Пересчитали объемно-планировочные показатели;

3) На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97 – исправили;

4) Чертежи оформили по ГОСТ 21.501-2018;

5) л.АС-4. Дали ссылки на чертежи где находятся крыльца;

6) л. АС-7, 8. Выполнили экспликацию помещений;

7) л.АС-14. На плане котлована привели таблицу объемов земляных работ по рытье котлована;

8) л.АС-11. Пересчитали бетон класса В15 на ЛФ-1-ЛФ-3;

9) л.АС-43. Пересчитали бетон класса В15 на ФМ-1.

Раздел ГП

10) л.ГП-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документах дополнили СНиП РК;

11) Чертежи оформили по ГОСТ 21-508-93;

12) л. ГП-4. Пересчитали вытесненный грунт;

13) л.ГП-5. Пересчитали двухслойное асфальтобетонное покрытие;

14) На чертежах раздела ГП отсутствует дата выполнения чертежей, в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97 - исправили.

Раздел ВК

15) Наружные сети водоснабжения и канализации будут выполнены отдельным проектом;

16) В общих данных и в ПЗ разночтение по диаметрам водопровода откорректировано;

17) В проекте выполнена запись, что проект выполнен согласно ТУ за №2354 от 18.07.2019г;

18) Предусмотрены наружные поливочные краны;

19) Дана схема водомерного узла;

20) В спецификации даны ссылки на ГОСТы и показаны веса , применяемых материалов;

21) Проект наружных сетей будет выполняться отдельным проектом..

Раздел ОВ

22) В общих данных указан ГОСТ применяемых трубопроводов. Раздел взаимно согласован со смежными разделами (на л. ОВ-1). Согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011*: в спецификации и на листе общие данные откорректированы ссылки на действующие нормативы п.5.11;

23) В состав листа ОВ-1, «Общие данные» внесена таблица основных показателей по чертежам марки ОВ. Лист ОВ-1, «Общие данные» выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97, приложение Б, Д;

24) Схему системы отопление выполнена по ГОСТ 21.602-2003, указаны отметки. Представлен гидравлический расчет системы отопления;

25) На схеме системы отопления предусмотрено устройство для их опорожнения. На схеме и плане приведена в соответствие марка котла;

26) Краны Маевского исключены;

27) Схема системы вентиляции выполнена по ГОСТ 21.602-2003, предусмотрены лючки для замеров параметров воздуха и чистки воздуховодов;

28) В штампе согласно ГОСТ 21.101-97 в штампе общее количество листов проставлено только на первом листе, на остальных исключены;

29) Выполнен Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 пр.5;

30) В спецификации гильзы для трубопроводов приняты по ГОСТ 10704-91;

31) Спецификация. Лист ВК.С. Откорректирована в «шапке» спецификации графа 4,графа 5. Графа 4 должна звучать - Код продукции (вместо код оборудования, изделий и материалов). Графа 5 должна звучать – Поставщик (вместо завод–изготовитель) согласно ГОСТ 21.110-2011 Форма 1. Вместо ВК.С прописано ВК.СО;

32) Приведена в соответствие расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки указанная в «Общих данных»;

33) В ОПЗ раздел 10 Теплоснабжение. Отопление и вентиляция, добавлена таблица основных показателей по чертежам марки ОВ.

Раздел ЭО и ПС

34) В части ПС некорректна ссылка на нормативные документы, утратившие свою силу. Заменено на ныне действующие. Приказ Министерства по инвестициям и развитию РК комитета по делам строительства и ЖКХ за № 331-НҚ от 29.12.2017 г;

35) Выполнено привязки светильников согласно ГОСТ 21.608.2014;

36) На однолинейных схемах выполнено сводные таблицы потребности кабельной и трубной продукции;

37) Подключено ручные пожарные извещатели отдельными шлейфами;

38) Сети пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнено огнестойкими кабелями в соответствие с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.12.2012 год);

39) Внесено изменения в спецификацию оборудования и пояснительную записку..

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

Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Измен. +увелич -уменьш.
			Постпроектные	Постэкспертные	
	Этажность здания	этаж	2	2	
	Площадь участка	га	0,200	0,200	-
	Площадь застройки	$м^2$	1229,41	1229,41	-
	Общая площадь зданий	$м^2$.	1210,70	1210,70	-
	Строительный объем здания	$м^2$	11615,0	11615,0	-
	Продолжительность	месяц	5,0	5,0	-

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен технический сложный II (нормальный) уровень ответственности.

В целом проект разработан в полном объеме и соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство спортивного комплекса по адресу мкр. Казыгурт участок №1155, г.Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими (с

вышеприведенными) основными технико-экономическими (техническими) показателями:

1.	Общая площадь участка	0,200 га
2.	Общая площадь здания	1210,70 м2
3.	Площадь застройки	1229,41 $м^2$
4.	Строительный объем	11615,0 $м^3$
5.	Продолжительность строительства	5,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Медеубековой Уржан Баяновной в соответствии с условиями договора №РЕ-0138 от 12.11.2019 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 қаласы, Қазығұрт ауданы, 1155 жер телімі мекен жайдағы Спорт кешені құрылысын салу» дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскенің жалпы ауданы	0,200 га
2.	Құрылыс ауданы	1229,41 $м^2$
3.	Құрылыстың жалпы ауданы	1210,70 $м^2$
4.	Құрылыстың көлемі	11615,0 м3
5.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 12 карашадағы №РЕ-0138 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы **Медеубекова Уржан Баяновна** 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.

Әбдікәрім А.Р.

Директор

Накбаев Б.М.

Эксперт

Балабенко С.И.

Эксперт

Мынкожаев Ж.К.

Эксперт

Сабиров А.Х.

Эксперт

Номер: KZ60VDD00134807

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:

МЕДЕУБЕКОВА УРЖАН БАЯНОВНА 160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Абайский район, МИКРОРАЙОН Казыгурт, УЛИЦА Иманова, дом № 49,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 670802400966

Наименование производственного объекта: Строительство спортивного комплекса по адресу мкр. Казыгурт участок 1155, г.Шымкент

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Абайский район Мкр. Казыгурт, участок 1155 (Период эксплуатации)

г.Шымкент, Абайский район Мкр. Казыгурт, участок 1155 (период строительства)

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Садыков Мурат Манатбекович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 20.12.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,14043720	0,271810935
"Строительство спортивного комплекса по адресу мкр. Казыгурт участок 1155, г.Шымкент" (Период строительства)	0,13322315	0,187114735
в т.ч. по ингредиентам:		
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000467	0,00004
Углерод оксид	0,0180475	0,00525635
Хлорэтилен	0,00000325	0,000000585
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,025	0,09665
Азота (IV) диоксид	0,009166	0,0018816
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005076	0,000228
Сера диоксид	0,001815	0,001176
Азот (II) оксид	0,0014886	0,0003058
Железо (II, III) оксиды	0,02139	0,004622
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)	0,01556	0,0277
Уайт-спирит	0,025	0,03487
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0105	0,01134
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00463	0,003
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,0000685	0,0000444
"Строительство спортивного комплекса по адресу мкр. Казыгурт участок 1155, г.Шымкент" (Период эксплуатации)	0,00721405	0,0846962
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,00586	0,0688
Сера диоксид	0,00001245	0,0001462
Азота (IV) диоксид	0,001154	0,01355
Азот (II) оксид	0,0001876	0,0022
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства январь 2020 года, окончание май 2020 года.