«Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Чкалов ауылында ангарлық үлгідегі дене шынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысы**»** жұмыс жобасы бойынша

24.11.2020 ж. № ЮКПЭ-0174/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SANСтройСервис» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Чкалов ауылында ангарлық үлгідегі дене шынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЮКПЭ-0174/20 от 24.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса ангарного типа в селе Чкалово Тайыншинского района Северо-Казахстанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SANСтройСервис»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса ангарного типа в селе Чкалово Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»** выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса ангарного типа в селе Чкалово Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 33 от 03.06.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» в соответствии с письмом № 12.11.4-21/275 от 05.10.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SANСтройСервис». Государственная лицензия № 19006726 от 19.03.2019 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области». Акимат Костанайской области. Приложение от 05.04.2017 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержден руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» от 15.01.2020 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ36VUA00232134 от 19.06. 2020 года, выданные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»;

постановление акимата Тайыншинского района №59 от 13.02.2020 года;

Решение №22 от 16.06.2020 года, о предоставлении права землепользования;

акт на право постоянного землепользования № 6001177 (кадастровый номер 15-164-053-567), выданное отделом Тайыншинского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненные ТОО «КарГИИЗ» №16/20 от 2020 года;

топографическая съемка, выполненные ТОО «Акмола-Геодезия» в 2020 году;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» № 12.11.4-21/160 от 22.06.2020 года о том, что финансирование строительства физкультурно-оздоровительного комплекса ангарного типа в селе Чкалово Тайыншинского района Северо-Казахстанской области предусмотрено из местного бюджета;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» №12.11.4-21/304 от 13.11.2020 года о том, что начало строительства физкультурно-оздоровительного комплекса ангарного типа в селе Чкалово Тайыншинского района Северо-Казахстанской области запланировано на апрель 2021 года;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» за №12.11.4-21/09 от 29.01.2020 года о вывозе мусора, перевозке недостающих грунтов.

Технические условия:

на электроснабжение № 09/380 от 16.03.2020 года, выданные ТОО «Кокшетау Энерго»;

на теплоснабжение № 2 от 04.03.2020 года, выданные ГКП «ЛТЦ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденные руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» от 18 ноября 2020 года;

эскизный проект и генеральный план согласовано руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» и с главным архитектором Тайыншинского района в 2020 году.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Паспорт проекта.

Том I. Книга 2. Энергетический паспорт.

Том I. Книга 3. Общая пояснительная записка.

Том II. Альбом 1. Генеральный план.

Том II. Альбом 2. Расстановка технологического оборудования.

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. Электрическое освещение (внутреннее), силовое оборудование.

Том II. Альбом 7. Системы связи. Охранно-пожарная сигнализация. Система видеонаблюдения.

Том II. Альбом 8. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Том II. Альбом 9. Электроснабжение.

Том II. Альбом 10. Наружное электроосвещение.

Том II. Альбом 11. Наружные сети связи.

Том II. Альбом 12. Проект организации строительства.

Том III. Сметная документация.

Брошюра. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание условия для жителей в селе Чкалово, Тайыншинского района Северо-Казахстанской области занятия физической культурой и спортом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок проектируемого строительства оздоровительного комплекса находится в с.Чкалово. Тайыншинского района. Северо-Казахстанской области, является административным центром Чкаловского сельского округа, расположен в примерно 48 км к юго-востоку от г.Тайынши.

Участок изысканий ограничен улицами с северо-восточной стороны ул. Гагарина и юго-восточной стороны ул. Ленина.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IВ.

Расчетная температура наружного воздуха -34,8°С (наиболее холодной пятидневки);

Вес снегового покрова - 1,0 кПа;

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды вскрыты скважинами повсеместно, на глубине 5,20-5,40 м по состоянию на март 2020 года. Абсолютные отметки установившегося уровня грунтовых вод в зависимости от гипсометрического положения скважин составляют 193-85 - 194,23 м.

Максимальный уровень грунтовых вод принимается на 1.00 м выше установившегося, т.е. на глубине 4.20 - 4.40 м от поверхности земли.

Сезонные колебания уровня грунтовых вод достигают значительных величин: минимальные уровни наблюдаются в конце марта месяца, максимальные уровни наблюдаются в конце апреле- начале мая месяца: соответственно меняется химический состав и степень агрессивности воды. В зимний период года достигается максимальная агрессивность грунтовых вод и степень агрессивности необходимо применять по максимальным значениям содержания сульфатов и хлоридов.

Водовмещающими отложениями являются песчано-глинистые отложения аральской свиты неогена. Коэффициент фильтрации для:

- суглинка, (ИГЭ 1) - 0.018-0.060 м/сутки;
- глины, (ИГЭ 2) - 0.090-0.070 м/сутки:
- песка средней крупности, (ИГЭ-3) - 9,25-10.90 м/сутки.

Общая характеристика воды (название по химическому составу, минерализации и жёсткости, вид и степень агрессивности и др.): вода хлоридно-натриевого типа.

Согласно СП РК 2.01-101-2013. таблица Б.4 грунтовые воды являются сильно-агрессивными по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85. коррозирующими по отношению к железу по Штаблеру.

Коэффициент коррозии равен 30.26 мг-экв/л. что более 0.

При данных инженерно-геологических условиях строительства на контакте четвертичных отложений и глинистых отложений неогена (2,20-2,40м) возможно образование временных водоносных горизонтов типа «верховодка» т.к. подстилающие грунты являются слабодренирующими и коэффициент фильтрации менее 0,10/сутки и может сохранятся в течении года в зависимости от очагов и периодичности подтопления, и количества выпадаемых атмосферных осадков в течении года.

Физико-механические свойства грунтов

В геологическом строении участка изысканий до глубины 8,00 м, принимают участие делювиально-пролювиальные глинистые отложения средне-верхнечетвертичного возраста, подстилаемые песчано-глинистыми отложениями аральской свиты неогена, перекрываемые с поверхности земли насыпными грунтами техногенного генезиса.

Насыпной грунт, t_{QIV} - неоднородный по составу, представлен суглинком, супесью, почвенно-растительным слоем, щебнем и строительным мусором, шлаком. Вскрывается скважинами повсеместно с поверхности земли до глубины 1,20 - 2,50 м, мощностью 1,20 -2,50 м.

Верхняя часть разреза представлена суглинком, dpQ_{III-IV} - желто-бурого цвета, твердой консистенции, с включением линз и прослоек мелкого песка, мощностью до 3см, карбонатизирован. Вскрыт суглинок скважинами повсеместно, кроме скважины №734, с глубины 1,20 - 2,50 м, до глубины 2,20 - 2,40 м, а вскрытая мощность суглинка колеблется в пределах от 0,50 м до 1,00 м.

Глина, N_{1ar} - серого, зеленовато-серого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, с включением линз и прослоек песка разной крупности, мощностью до 10 см, точечных вкрапления марганца и щебня до 10%, следы ожелезнения. Вскрыта глина скважинами повсеместно с глубины 2,20 - 2,50 м, до глубины 5,50 - 5,80 м, а вскрытая мощность глины колеблется в пределах от 3,00 м до 3,60 м.

Песок средней крупности, N_{1ar} - серого, желто-серого цвета, с включением линз и прослоек глины мощностью до 8 см, крупного и гравелистого песка мощностью до 7 см, водонасыщенный, метами ожелезненный. Вскрыт песок скважинами повсеместно, с глубины 5,50 - 5,80 м, при этом полная мощность песка до глубины 8,00 м скважинами не пройдена, а вскрытая мощность песка колеблется в пределах от 2,20 м до 2,50 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По суммарному содержанию водно-растворимых солен, согласно требованиям ГОСТ 25100-2011 грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незаселенным.

Степень агрессивности грунтов (СП РК 2.01-101-2013, таблица Б.1. Б.2) по отношению к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 для:

1) насыпного грунта, (ИГЭ-1) - слабоагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178 85;
2) суглинка, (ИГЭ-2) - среднеагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178 85;
3) глины, (ИГЭ-3) - средне и сильноагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

К железобетонным конструкциям - средне и сильноагрессивная.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали, для:

1) насыпного грунта, (ИГЭ-1) - высокая, равна 3,48-4.02 г/сутки;
2) суглинка, (ИГЭ-1) - высокая, равна 3.87-4.16 г/сутки;
3) глины, (ИГЭ-2) - высокая, равна 5.82-6,50 г/сутки.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

Участок проектируемого объекта расположена в селе Чкалово Тайыншинского района Северо-Казахстанской области.

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

Участок строительство прямоугольной формы в плане площадью 0,3200 га.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

Физкультурно-оздоровительный комплекс включающий в себя здание ФОК, септик, стоянка для автомашин, площадка для мусоросборников а также площадки с полным набором малых архитектурных форм и соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013. Разработка котельной, склад для угля, септик, площадка для золы предусмотрено отдельным проектом.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории предусмотрены зоны с полным набором и оборудования.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданию обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0.1м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом проектируемого грунтового арыка, а далее на рельеф. Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 200,01 на местности.

Проезды и площадки

Покрытие проездов и тротуаров выполнены асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 6,0 м. Спортивные и игровые площадки имеют специальные покрытие.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Благоустройство

В благоустройстве территории спортивного зала предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, корыто для мытья обуви, мусороконтейнеры и т.д.). Так же предусмотрено площадка для стоянки машин.

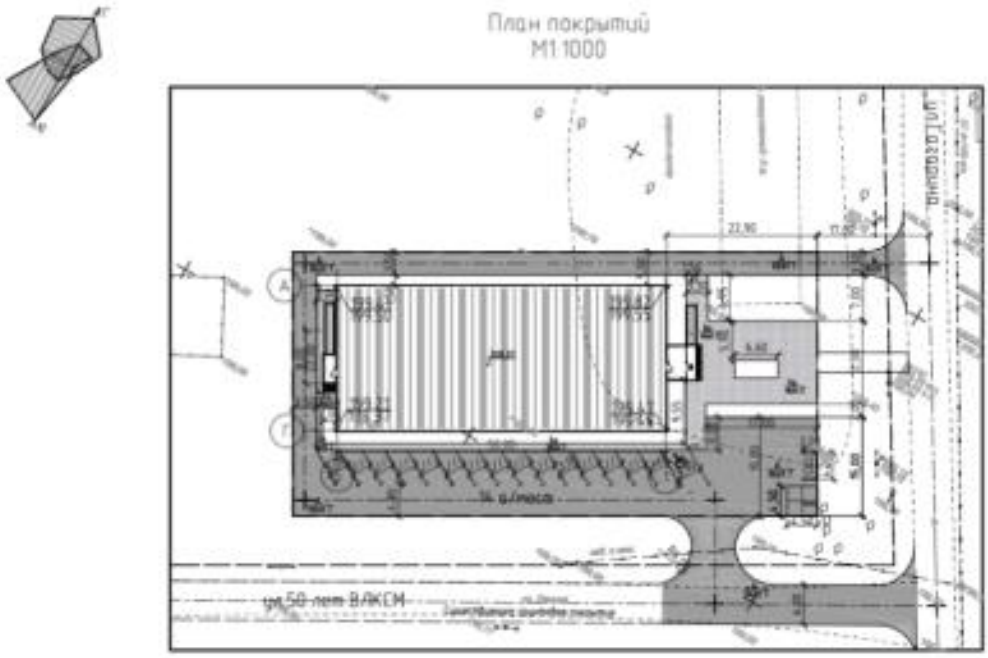
Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Расстояние между деревьями 5-6 м.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно - кустарниковых пород для Туркестанской области.

Ситуационная схема



Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,3200	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	1177,0	36,8	
3	Площадь покрытий	$м^2$	1770,4	55,3	
4	Площадь озеленения	$м^2$	183,20	5,8	
5	Прочая площадь	$м^2$	69,40	2,1	
6	Площадь покрытий за пределами участка	$м^2$	433,0		

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса - 1:8. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,3 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия приняты согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проезды вдоль проектируемого клуба выполнены шириной 3,5 м вокруг здания с устройством разворотных и разъездных площадок, пригодных для маневров пожарных машин. На территорию школы предусмотрено въезд со стороны существующей улицы. Покрытие принято асфальтобетонным.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Охрана окружающей среды

При планировке и застройке территории учитывалась размещение отдельных объектов (котельной и трансформаторной подстанции) оказывающих прямое или косвенное влияние на состояние окружающей среды.

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

В зоне шумового дискомфорта размещены зеленые насаждения, что обеспечивает шумо-пыле-защитные мероприятия проектируемого объекта.

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения рабочего проекта разработаны на оснований задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-11-2011 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-111-2012 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02.-18-2013 «Закрытые спортивные залы».

Технологические решения физкультурно-оздоровительного комплекса разработаны на основании задания на проектирование и предназначен для учебно-тренировочных занятий по волейболу, баскетболу, и спортивно-оздоровительных занятий населения. Посещение физкультурно-оздоровительного комплекса зрителями не предусматривается. Зрелищные и демонстрационные мероприятия не проводятся.

В составе помещений на отм.0.000 входят: пост охраны, комната медицинской сестры, электрощитовая, тепловой пункт, инвентарная, гардероб, кладовая уборочного инвентаря, служебный санузел, душевая для тренеров, тренерская, раздевальная мужская на 12 человек, душевая для МГН, душевая, санузел, спортивный зал.

Комната медицинской сестры оснащена необходимой мебелью и оборудованием. В инвентарной установлены стеллажи, в гардеробной вешалки на 20 крючков и гардеробный прилавок. В кладовой уборочного инвентаря предусмотрен шкаф для хранения уборочного инвентаря. Тренерская оснащена необходимой мебелью. В раздевальных предусмотрены мойки для ног, настенный фен для сушки волос, а также шкафчиками для одежды. В спортивном зале предусмотрены закладные для установки спортивного оборудования, мобильные складные стойки и волейбольная сетка, судейская стойка для волейбола, стационарные баскетбольные кольца.

Проектом предусмотрены мероприятия обеспечивающие беспрепятственный доступ для всех категорий МГН с учетом соблюдения условий доступности, безопасности, удобства и информативности.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора.

Выводы. Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность, выполнение всех нормативных требований.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания школы разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-20-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СН РК 3.02.-18- 2013 «Закрытые спортивные залы», СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Спортивный зал

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Здание - двухэтажное, бескаркасное, арочное прямоугольное в плане с размерами в осях 22,0 х 50,0 м из холодногнутых стальных профилей, утепленное, без подвала. Высота зала 9,0 м до низа несущих конструкции. Высота первого этажа административной части 3,00 м, второго этажа 2,5 м.

Из здание предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Объёмно-планировочные и архитектурные решения здания приняты согласно заданию на проектирование, функциональному назначению и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите.

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

При эвакуаций людей из зала предусмотрен дополнительный второй выход на прилегающую территорию.

Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

В состав помещений на отм 0.000 входят: пост охраны, комната медицинской сестры электрощитовая, тепловой пункт, инвентарная, гардероб, кладовая уборочного инвентаря, служебный санузел, душевая для тренеров, тренерская, раздевальная мужская, душевая, душевая для МГН, универсальный санузел, раздевальная женская, универсальный санузел, душевая для МГН, душевая санузел, спортивный зал.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка, с последующей водоэмульсионной покраской, керамическая плитка на высоту 1,8 м и 2,1 м.

Потолки - грунтовка Alinex «PRIMER», выравнивание поверхности цементной штукатуркой «UNIPLASTER M100» с последующей водоэмульсионной покраской.

Полы - эмаль половая, бетонные, керамогранит с шероховатой поверхностью, керамическая плитка, линолеум выполненные по серии 2.244-1 выпуск 6.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние - по ГОСТ 30970-2002 и ГОСТ 6629-88. Наружные - ГОСТ 31173-2016 и ГОСТ 23747-2015.

Наружная отделка - стальная оцинковка.

Цоколь - водоэмульсионная покраска.

Цветовое решение фасада выполнена согласно эскизному проекту.

Объемно - планировочные показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Спортивный зал
1	Количество этажей	эт	2
2	Строительный объем	$м^3$	9700,00
3	Площадь застройки	$м^2$	1177,00
4	Общая площадь	$м^2$	1174,47
5	Полезная площадь	$м^2$	1140,83

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до вестибюля первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет не менее 1300 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Спортивный зал

Фундаменты под стены - ленточные монолитные под стены из бетона класса В15 на морозостойком и по водонепроницаемости W4. Отметка верха фундамента - минус 0,050 м. Фундамент армируется стержнями диаметром 12 мм класса арматуры AIII, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм, 8 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50 мм на отметке - минус 0,050.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,0 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Надземная часть - бескаркасная арочная утепленная конструкция из холодногнутых листовых профилей (ТУ 5262-099-02494680-98). Для профилей принята оцинкованная сталь, толщиной 1,0мм. Утеплитель - маты минеральной ваты.

Стены - наружные и внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 250 мм и 380 мм.

Перегородки - из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50, толщиной 120 мм.

Перекрытие - многопустотные железобетонные плиты по серии ИЖ 828.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Лестница - по стальным косоурам, шириной 1,2 м.

Арка - из стали по ГОСТ 14918-80.

Рама - выполнены из швеллера 16П по ГОСТ 8240-97, из уголков сечением 140х10, 90х8, 50х5 мм по ГОСТ 8509-93, марка стали С 235 ГОСТ 27772- 88*.

Пандус и крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В15 по металлическим ограждением.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормам РК.

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормам РК.

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выполнена выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Источник теплоснабжения

Источник теплоснабжения блочно-модульная котельная- выполняется отдельным проектом. Тепловые сети для подключения к котельной выполняются отдельным проектом.

Отопление и вентиляция

Отопление

Расход тепла - 141 700, в том числе:

на отопление - 66 520 Вт, на систему вентиляции - 24 730 Вт, ГВС - 50 450 Вт.

Теплоноситель в системе отопления горячая вода с параметрами теплоносителя 90-70°С.

Система отопления двухтрубная горизонтальная.

Трубопроводы прокладываются над полом, пересекая дверные проемы прокладываются в конструкции пола.

Отопительные приборы приняты - чугунные радиаторы МС-90.

Трубопроводы системы отопления стальные водогазопроводные трубопроводы по ГОСТ 3265-75*, стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами диаметрами 20 мм.

Воздухоудаление из системы с помощью воздуховыпускных кранов Маевского диаметром 15 мм и автоматических воздухоотводчиков.

На ответвлениях предусмотрены установка шаровых кранов диаметрами 32 - 50 мм для отключения и регулирования, диаметрами 15 мм для опорожнения системы отопления.

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приток воздуха осуществляется с помощью приточной установки П1, которая устанавливается в помещении венткамеры. Вытяжка из помещений раздевальных осуществляется с помощью канального вентилятора В1, из помещения спортзала с помощью канального вентилятора В2.

Для уменьшения шума и вибрации присоединение воздуховодов к вентилятору выполнить с помощью гибких вставок. Воздуховоды приняты металлическими из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Трубопроводы теплоснабжения калориферов изолируются матами стекловатными типа «Isotec» MAT-AL толщиной 50мм с предварительным покрытием «Вектор». Неизолируемые трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Трубопроводы системы теплоснабжения калориферов выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-94.По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов через строительные конструкции заделываются цементно-песчанным раствором.

Проектные решения по системам отопления и вентиляции обеспечат выполнение нормируемых параметров микроклимата в помещениях и санитарно-гигиенических требований к помещениям учреждения.

Основные технические показатели:

Расход тепла - 141 700 Вт, в том числе:

на отопление - 66 520 Вт, на систему вентиляции - 24 730 Вт, ГВС - 50 450 Вт.

Энергоэффективность

Энергоэффективности и тепловой защиты зданий предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Класс энергетической эффективности «В».

Водопровод и канализация

Водоснабжение и канализация выполнена согласно задания на проектирование, технических условий. и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и

сооружения», СН РК4.01-02-2011 «Внутренний водоснабжение и канализация зданий и сооружений», и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Расчет систем водопровода и канализации произведена в соответствии СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Точкой подключения служит существующий сеть диаметром 110 мм сети закольцованные. Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 диаметром 90 мм «питьевая» СТ РК ИСО 4427-1-2004, СТ РК ИСО 4427-2-2004. Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части - стальные и полиэтиленовые.

Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск.1 диаметром 1500мм. Вокруг водопроводных колодцев следует предусмотрена водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб следует выполнить на втулках ПНД. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Наружное пожаротушение согласно приложения 4 Технический регламент РК от 23 июня 2017года №439, «Общие требования к пожарной безопасности» при объеме зданий больше 5тыс. м^3, при количестве этажей 2-х до 6-ти для общественных здании принята 10 л/сек. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа. Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта. (ПГ304 р.з.) расположенного в радиусе 150 метров от здания.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями.

В местах устройства пожарного гидранта установлен указательный знак, выполненный из листа металла толщиной 1 мм размером 560х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасности» ГОСТ 12.4-000-75 «ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования».

Протяженность проектируемых сетей водоснабжения диаметром 63 - 78,0 метров.

Наружные сети канализации все стоки от здания сбрасываются в проектируемый септик объемом 16,1м^3, с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения.

Канализационная сеть прокладывается из двухслойных профилированных труб «КОРСИС» SN8 диаметром 200 по ТУ 2248-001-73011750-2005 безнапорных хризотилцементных канализационных труб диаметром 100 м и 150 мм ГОСТ 31416-2009.

Выпуск выполнена из чугунных труб по (ГОСТ 6942-98).

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр 902-09-22.84 и 901-09-11.84. Проектируемые сети канализации выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 200мм КОРСИС SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2005 диаметром DN/OD 200/176. На сети установлена канализационные колодцы диаметром 1500 мм, 1000 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода

необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Внутренние сети водопровода и канализации

В здании физкультурно-оздоровительного комплекса предусмотрена следующие системы:

1) водопровод хоз.питьевой - противопожарный;
2) местное горячее водоснабжение;
3) канализация бытовая:
4) производственная канализация.

Водопровод

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно - бытовые нужды и противопожарного водопровода. Внутреннее пожаротушение предусмотрена согласно СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 таблицы 1, п. 4.2.1 и составляет 1 струя по 3,3л/с.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных шкафов. На каждом этаже предусмотрено пожарный кран диаметром 50 мм с пожарными рукавами длиною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Пожарные краны установлена на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л.

Хоз.питьевой - водопровод запроектирован служит для подачи воды к сан.приборам, электроводонагревателю и на производственные нужды. Внутренняя сеть запроектирована из полипропиленовых труб марки ПЭ SDR17- диаметром 200мм по СТ РК ISO 4427- 2014. На сети предусмотрены запорно регулирующие арматуры. Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения напитываются от теплообменика. Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб PPR 80 SDR6 класс1/1,0МПа «Питьевая» PN20 о СТ РК ГОСТ Р 52134 - 2010.

Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K - FLEX ST» толщиной 13мм.

Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Канализация

Сброс сточных вод осуществляется во внутриплощадочную канализационную сеть. Далее сточные воды поступают в проектируемый внутриплощадочные сети с дальнейшим сбросом в выгреб 16,1м^3. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689 - 2014 диаметром 50 - 110 мм с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942 - 98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 23 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Основные показатели водопотребления и водоотведения

Таблица №3

Наименование	Кол. чел.	Водопотребление холодной воды			примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/с	л/с	
Водоснабжение		6,0	1,253	0,83	
Канализация		6,0	1,253	2,43	
Наружное пожаротушение				10	

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения выполнен на основании технических условий № 09/380 от 16.03.2020 года, выданные ТОО «Кокшетау Энерго».

Категория надежности электроснабжения - III.

Точка подключения - №147 опора ВЛ-10кВ ячейка №15 «Чкалова-Райцентр».

Рабочим проектом предусмотрено:

1) установка проектируемой КТПГ-63/10/0,4кВ;

2) строительство ЛЭП-10 кВ от точки подключения до проектируемой КТПГ- 63/10/0,4кВ;

3) строительство кабельных ЛЭП-0,4 кВ от проектируемой КТПГ- 63/10/0,4кВ.

Строительство ВЛ-10кВ выполнен на типовых железобетонных опорах, с применением проводов СИП-3 сечением 50мм2. На существующей опоре №147 предусмотрено установка разъединительного пункта. Арматура для подвески проводов использована фирмы «ENSTO».

Рабочим проектом к установке принята комплектная трансформаторная подстанция с трансформатором мощностью 63 кВА.

Распределительная сеть к потребителям электроэнергии здания выполнена кабелями марки АВБбШв расчетного сечения. Кабельные линии проложены в траншеях на глубине 0,7 м от уровня земли. При вводе в здания, на пересечениях с инженерными коммуникациями и под дорогой кабельные линии защищены полиэтиленовыми трубами SDR17,6.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №4

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	III
Суммарная расчетная мощность всего объекта,	24,7кВт
Протяжённость ВЛ-10 кВ	20 м
Протяженность КЛ-0,4 кВ	29 м
Количество проектируемых КТПГ-63/10/0,4 кВ	1 комплект

Молниезащита и заземления

В соответствии СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» проектом предусмотрена молниезащита 3-й категории. Для защиты от прямых ударов и вторичных проявлений молнии предусмотрено устройство активной молниезащиты здания ФОК. Молниеприемник расположен на гальванизированной стойке, установленной на фасаде здания, на держатель. По стойке и по фасаду закрепляется молниеотвод из круглого медного проводника сечением 50мм^2. Заземляющее устройство выполняется из омедненных стержней длиной 3,0м и диаметром 14мм. Вертикальные заземлители погружаются методом забивания их в землю.

Рабочим проектом предусмотрен контур защитного заземления комплектной трансформаторной подстанции, выполненный стальной полосой сечением 40х4 мм с присоединением к ней вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16 мм.

Опоры ВЛ-10 кВ подлежат заземлению. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 12 мм, в качестве горизонтальных заземлителей - стальные стержни диаметром 10 мм.

Наружное электроосвещение

Проектом предусмотрено наружное электроосвещение территории объекта. Для освещения приняты консольные светодиодные светильники «STRJaryq» мощностью 60Вт, установленные на металлические опоры СТ-6,0-3,0-IV высотой 6м. Питание сети наружного освещения предусмотрено от ВРУ здания ФОК через ящик управления освещением «ЯУО 9602-3174». Сети наружного освещения выполнены кабелем марки АВБбШв, проложенный в траншее. Кабели проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Количество светильников НО -13 комплектов.

Электрооборудование и электроосвещение

В качестве вводно-распределительного устройства принят ВРУ1-26-60А.

Силовыми потребителями электроэнергии является технологическое и вентиляционное оборудование, щиты освещения и приборы ППКОП.

Для распределения электроэнергии потребителям предусмотрена установка щитков типа ЩРН с автоматическим выключателями на отходящих линиях. Распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг соответствующих расчетных сечений.

Проектом предусмотрено общее рабочее и аварийное освещение.

В качестве щитков освещения приняты щитки типа ЩРН с автоматическими выключателями и с дифференциальными автоматами на розеточных группах.

Рабочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами. В качестве светильников эвакуационного освещения применены светильники с автономным источником питания. Освещенность и тип светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений.

Все групповые сети освещения предусмотрены кабелями с медными жилами. Разводка выполнена скрыто в поливинилхлоридных трубах по стенам и по потолку.

Слаботочные устройства и сети связи:

Наружные сети связи

Проект выполнен на основании задания на проектирования, технических условии N19, выданных ЛТУ с.Чкалово ЛТЦ Тайышынского района.

Проектом предусмотрено:

1) монтаж смотрового устройства типа ККС1;

2) прокладка полиэтиленовых труб диаметром 110мм, посредством прокола на участке от существующего колодца №318 до смотрового устройства ККС1;

3) прокладка полиэтиленовых труб диаметром 63мм на участке от смотрового устройства ККС1 до проектируемого объекта;

4) установка колодца ККС-1 с крышкой, оборудованной запорным механизмом для закрытия колодца, консолями, кронштейнами;

5) прокладка кабеля ТППэпЗ 10х2х0,4 по существующей канализации от ШР 7008 (ул. Гагарина) до ККС №318;

Предусмотрено герметизация вводного блока в сторону ШР и в проектируемого здания после затяжки кабеля. Предусмотрено защита кабеля по фасаду металлическим желобом. На вводе в здание предусмотрено установка распределительной телефонной коробки на 10 пар.

Проектируемая канализация связи выполнено полиэтиленовой трубой диаметром 63 и 110мм, прокладываемой в траншее.

Минимальная глубина траншей для трубопроводов кабельной канализации в наивысшей точке пролета: в пешеходной части улиц 0,8м, в проезжей части улиц 1,0 м.

Технико-экономические показатели по электроснабжению

Таблица №5

№п/п	Наименование	Характеристика
1	Протяженность кабеля ТППэпЗ 10х2х0,4 в существующей кабельной канализаций с 5,7% запасом	106 метр
2	Протяженность кабеля ТППэпЗ 10х2х0,4 в проектируемой	56 метр

	кабельной канализаций с 5,7% запасом	
3	Установка кабельных колодцев ККС-1-10 ГЕК	1 штук

Сети телефонизации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и действующей нормативной документации.

Для телефонизации объекта проектом предусмотрена установка телефонной распределительной коробки.

Для подключения телефонного аппарата предусмотрена установка телефонной розетки. Сеть телефонизации предусмотрена кабелем КРВПМ, проложенным по стене и по потолку, в мини-плинтусе.

Звукофикация

В помещениях для переодевания для занимающихся установлены звуковые колонки малой мощности для оповещения и вызова. Для оперативности громкоговорители объединены в группы, а выходные линии подключены к шкафу оперативной коммутации, где путем необходимых переключений обеспечивается объединение громкоговорителей на заранее выбранную программу.

Видеонаблюдение

Проектом предусмотрена система охранного видеонаблюдения, предназначенная для получения, обработки, хранения и воспроизведения визуально информации о событиях, происходящих на прилагающей территории объекта.

Рабочим проектом предусмотрены 16-ти канальный видеорегистратор типа Hikvision DS-7716NI-I4 и монитор LED 27", установленные в помещении охраны и предназначенные для анализа и обработки изображения, записи и хранения изображения, а так же вывода изображения. В качестве видеокамер в проекте предусмотрены видеокамеры наружной установки типа Hikvision DS-2CD2042WD-I.

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелем марки UTP-P-5e 4x2x0,52мм, проложенными скрыто по стене под слоем штукатурки.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с действующей нормативной документацией: СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре».

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для автоматического обнаружения возгорания или пожара в начальной стадии их развития и оповещении о возгорании или пожаре дежурному персоналу.

В качестве приемно-контрольного прибора для здания принят «Рубеж-2ОП» в количестве 1 шт, который установлен в помещении охраны. Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии действующими нормами РК.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты:

адресные оптико-электронные дымовые извещатели ИП 212-64;

линейные дымовые ИПДЛ-264/2;

ручные пожарные извещатели ИПР 513-11.

Разводка предусмотрена кабелем КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x0,5 мм проложенный по стенам и по потолку.

Система пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, запитана от щитка аварийного освещения и резервным источником являются встроенные аккумуляторные батареи. ППКОП «Рубеж-2ОП» с встроенными резервным источником питания рассчитан на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Предусмотрена установка звуковых оповещателей о пожаре типа «ОПОП 2-35». Разводка осуществлена проводом КПСнг(А)-FRLSLTx 1х2х0,5мм² скрыто в поливинилхлоридной трубе под штукатуркой.

Технико-экономические показатели по электроснабжению

Таблица №6

Наименование	Количество
Прибор пожарной сигнализации « Рубеж-2ОП »	1 штук
Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый прот. R3	30 штук
Извещатель пожарный дымовой пинейный	4 штук
Кабель сигнализации КПСнг(А)-FRLSLTx	741 м

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

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

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности -Д.

Степень огнестойкости - IVa;

Класс конструктивной пожарной опасности здания -С0;

Класс функциональной пожарной опасности здания- Ф3.6;

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Из здание предусмотрены не менее двух эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы.

Деревянные конструкции обработаны глубокой пропиткой антипиренами.

Внутреннее пожаротушение предусмотрена в соответствии со СН РК 4.01-02-2011 из расчета 3,3л/с на одну струю, высота компактной струи 10м.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют 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.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Рабочий проект разработан ТОО «SANСтройСервис», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ТОО «Эко Way».

Заказчиком проекта является КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

1) общая пояснительная записка рабочего проекта;

2) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Таблица №7

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выбросы т/год
Железо (II,III) оксиды	0,050694	0,018845
Марганец и его соединения	0,007473	0,002267
Оксид олова	0,000050	0,000002
Свинец и его неорганические соединения	0,000075	0,000003
Диоксид азота	0,002083	0,000035
	0,006250	0,000997
	0,001129	0,000123
Оксид азота	0,000183	0,000020
Сера диоксид	0,002583	0,000282
Оксид углерода	0,018472	0,000310
	0,000007	0,0000004
	0,006101	0,000666
Фтористые газообразные соединения	0,001598	0,000020
Фториды неорганические плохо растворимые	0,004583	0,000077
Ксилол	0,770046	0,123210
Толуол	0,432067	0,188061
Винил хлористый	0,000004	0,0000002
Спирт -н-бутиловый	0,061111	0,001842
Спирт бутиловый	0,024961	0,007373
Этилцеллозольв	0,194819	0,000845
Бутилацетат	0,075666	0,032611
Ацетон	0,264753	0,071469
Уайт-спирит	0,080773	0,000824
Алканы С12-19	0,176422	0,019260
Взвешенные вещества	0,129131	0,006413
	0,000110	0,000012
Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремня	0,073500	0,064698
	0,750366	0,151913
	0,160000	0,002753
	0,002541	0,000058
Всего:	3,297551	0,6949896

Превышение нормативов предельно допустимых концентраций (1 ПДК) согласно проведенному расчету рассеивания загрязняющих веществ на границе жилой зоны не установлено ни по одному загрязняющему веществу.

Согласно ст.28.п.6 Экологического Кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников (строительных машин и транспортных средств) не устанавливаются.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологическим требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237 проектируемые объекты являются не классифицируемыми по санитарной классификации.

В соответствии с п.1-1 ст. 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на водные ресурсы.

Этап строительства.

Для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества. Для обеспечения питьевых нужд персонала на строительную площадку будет подвозиться бутилированная вода. Предполагаемый объем воды используемый для питьевых нужд согласно рабочему проекту составляет 29,6м^3/пер. Предполагаемый объем воды используемый для технических нужд согласно рабочему проекту составляет 162,9 м^3/пер. Доставка технической воды, будет осуществляться специальным автотранспортом. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

Водоотведение Для отведения сточных вод в объеме 33,2 м^3/пер предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном мест.

Этап эксплуатации

Водопотребление

В здании запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод. Холодное водоснабжение осуществляется от запроектированного ввода водопровода из труб ПЭ 100 SDR 17-63х3,8 СТ РК ISO 4427-2-2014 с установкой водомерного узла с обводной линией. Для учета расхода холодной воды предусмотрен счетчик воды ВСКМ-Ду 20. Сети хозяйственно-питьевого водопровода (магистрали) запроектированы из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*, подводки к санитарным приборам из полипропиленовых труб PPR 80 SDR11 класс 1/1,0МПа «Питьевая» по СТ РК ГОСТ Р 52134 - 2010. Горячее водоснабжение здания предусмотрено от теплообменников. Проектом предусмотрена циркуляция горячей воды. Сети горячего водоснабжения (магистрали, подводки к санитарным приборам) запроектированы из полипропиленовых труб PPR 80 SDR6 класс 1/1,0МПа «Питьевая» PN20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Водоотведение

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая канализация, отводящая стоки от санитарно-технических приборов. Сброс сточных вод от здания предусматривается в проектируемую наружную сеть канализации.

Отходы производства и потребления.

Таблица №8

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	1,6713	-	1,6713
Янтарный уровень опасности			
Тары из-под лакокрасочных материалов	0,055	-	0,055
Промасленный ветошь	0,0113	-	0,0113
Зеленый уровень опасности			
ТБО:	1,275	-	1,275
Огарки электродов	0,33		0,33
При эксплуатации			
Всего	33,09354	-	33,09354
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы	0,01554	-	0,1
Зеленый уровень опасности			

ТБО:	33,078	-	33,078

Охрана недр

При проведении строительства и эксплуатации объекта негативного воздействия на недра не ожидается.

Акустическое воздействие

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе проведения строительства объекта является шум. При проведении строительства объекта источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также - на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация

На период проведения строительства объекта допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе проведения строительства объекта не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

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

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработано на основании исходно-разрешительных документов.

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Из здание предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу. Объёмно-планировочные и архитектурные решения здания приняты согласно заданию на проектирование, функциональному назначению и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите.

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Площадка для отдыха расположена в уединенном месте.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Архитектурно-планировочные и технологические решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

В здании выполнена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Приточно-вытяжная вентиляция выполнена самостоятельными системами для с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями.

Точкой подключения служит существующий сеть диаметром 110 мм сети закольцованные. Внутреннее пожаротушение предусмотрена в соответствии со СН РК 4.01-02-2011 из расчета 3,3л/с на одну струю, высота компактной струи 10м.

Проектом разработаны противопожарные, антипросадочные мероприятия, защита строительных конструкции от коррозии, электроснабжение и отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, электроосвещение, энергоэффективность, система связи и сигнализация зданий.

В проектируемой спорт школе вредные технологические процессы отсутствуют. Постоянно производится уборка территории и полив зеленых насаждений. В специально отведенных местах предусмотрены мусороконтейнеры с последующим вывозом в места, указанные СЭС. 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 обеспечения нормальных санитарных условий проживания предусматривается озеленение территории, уборка мусора осуществляется в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом мусора на полигон ТБО.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «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.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения.

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

1) необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;

2) применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;

3) расположения на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;

4) оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;

5) обеспечения подъезда пожарных автомобилей;

6) оформления необходимыми надписями и указателями.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке ООС факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру.

Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

СЗЗ объекта от 0 до 99 м, класс опасность 5.

Наше замечания исправлено и откорректировано.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

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».

Продолжительность строительства объекта определен в соответствие с СП РК 1.03-102-2014 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. (Часть II, стр.137. Раздел Б.5.5. Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение» Таблица Б.5.5.1 пункт 37.).

Согласно пункту 10.4 продолжительность строительства выполнена методом экстраполяции.

Общая продолжительность строительства принята 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 - 100%.

Строительство объекта запланировано на апрель 2021 года.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов

квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018. Изменения и дополнения 1-15;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» от 18 ноября 2020 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29. (2020г. МРП-2778; 2021г. МРП-2784).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 99,94%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса ангарного типа в селе Чкалово Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

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

2) в общих данных дана пояснение раздел «Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации», «Противопожарные мероприятия»;

3) ведомость зданий и сооружений выполнен согласно ГОСТ 21.508-93;

4) ТЭП откорректирован;

5) согласованный генеральный план представлена;

6) пандус и крыльца приведено соответствием с разделам АС части;

7) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам;

8) в общих данных дана пояснение раздел «Противопожарные мероприятия», «Мероприятия по доступности для маломобильных групп населени», «Охрана окружающей среды»;

9) В общих данных указано условная отметка нуля, уровень ответственности здания, класс конструктивной пожарной опасности здания, класс функциональной пожарной опасности здания, класс пожарной опасности строительных конструкций, расчетный срок службы здания и т.д;

10) рабочий проект выполнен согласно требованиям по инсоляции, естественному освещению, ориентации зданий, указан типы лестниц, лифты их грузоподъёмность, аварийные выходы, противопожарные мероприятия и пути эвакуации, мероприятия по доступности для маломобильных групп населения;

11) согласован план со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ;

12) в графе «Категория помещения» представлена категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности согласно ГОСТ 21.501-2011;

13) поручни в санузлах для МГН разработаны;

14) в помещениях с мокрыми процессами предусмотрен уклон в полу и трапы, согласно СН РК 3.02-36-2012;

15) в пояснительную записке добавлена пункт энергосбережение;

16) подробно описаны по основания здания в разделе антипросадочный мероприятия;

17) нормы продолжительности строительства выполнены согласно действующим нормативным документам СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014;

18) выполнены нормы задела строительства по годам;

19) представлен стройгенплан;

20) в примечаниях указан, что является основанием фундаментов;

21) на плане фундаментов указана отметки глубины заложения фундаментов;

22) ширина отмостки откорректирована;

23) спецификации выполнены согласно ГОСТ 21.101-97;

24) место крепление спортивного оборудование предусмотрено;

25) в помещений 110 предусмотрен трап;

26) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

27) расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции принят согласно СП РК 2.04-01-2017;

28) предоставлен подбор узла управления;

29) предоставлен расчетный расход на водопотребление и водоотведения здания. Согласно правилам проведения комплексной вневедомственной экспертизы…», приказ МНЭ РК №288 от 28.06.2016, п. 27.;

30) пожарные краны следует установлен согласно п.4.2.11-4.2.16 СН РК 4.01-101-2012;

33) сеть водопровода и канализации выполнено согласно расстановки по части ТХ;

34) на вводе и в выпуске выполнена отметка и длина трубопровода в соответствие по части ГП и по профилю сети В1 и К1;

35) проект выполнен по новой нормативной базе согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства No320-НК от 25.12.2017 г.;

36) расчетная температура принята согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

37) общие данные привязкой ввода тепловой сети;

38) предоставлены технические условия и письмо от заказчика касательно системы теплоснабжения здания;

39) схема системы отопления откорректирована;

40) общие указание и пояснительная записка выполнен согласно выданным замечанием;

41) спецификации выполнено по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

42) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

43) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

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

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологические

требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

Таблица №9

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	0,3200	0,3200
2	Площадь застройки	$м^2$	1177,00	1177,00
3	Общая площадь	$м^2$	1174,47	1174,47
4	Полезная площадь	$м^2$	1140,83	1140,83
5	Строительный объем	$м^3$	9700,00	9700,00
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г.г., в том числе: СМР оборудование прочие из них: на 2020 год (ПИР и экспертиза) на 2021 год	млн.тенге	271,600 206,153 15,529 49,918 183,264 88,336	277,766 210,998 15,959 50,809 - 277,766
7	Продолжительность строительства	месяц	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса ангарного типа в селе Чкалово Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка — 0,3200 га
2. Площадь застройки — 1177,00 $м^2$
3. Общая площадь — 1174,47 $м^2$
4. Полезная площадь — 1140,83 $м^2$
5. Строительный объем — 9700,00 $м^3$
6. Общая сметная стоимость строительства
   в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг., — 277,766 млн. тенге
   в том числе: СМР — 210,998 млн. тенге
   оборудование — 15,959 млн. тенге
   прочие — 50,809 млн. тенге
   из них: на 2020 год (ПИР и экспертиза) — -
   на 2021 год — 277,766 млн. тенге
7. Продолжительность строительства — 8,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых

гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора № 33 от 03.06.2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Чкалов ауылында ангарлық үлгідегі дене шынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің ауданы	0,3200 га
2.	Құрылыстың ауданы	1177,00 м^2
3.	Жалпы ауданы	1174,47 м^2
4.	Пайдалы ауданы	1140,83 м^2
5.	Құрылыстың көлемі	9700,00 м^3
6.	2021-2020 ж.ж. ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	277,766 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	210,998 млн. теңге
	құрал жабдықтар	15,959 млн. теңге
	өзге де шығындар	50,809 млн. теңге
	оның ішінде: 2020 жылға (СЖҚ және сараптама)	-
	2021 жылға	277,766 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылы 03-ші маусымдағы № 33 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ-і 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.

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Койгелдиева
Сарапшы	Т. Сирнебаев
Сарапшы	С. Янушевская
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	С. Тувышев
Сарапшы	Т. Шойманова

Сарапшы У. Калкулов

Сарапшы А. Миц

Нуранов Б.Д.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Шойманова Т.Б.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Калкулов У.З.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Бимбетова К.М.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Тувышев С.А.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Янушевская С.В.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Койгелдиева С.С.

Директор

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Нөмірі: KZ67VDD00154469

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Тайынша қ.ә., Тайынша қ., улица Конституции Казахстана, № 206 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 050140002454

Өндірістік объектінің атауы: Разработка проектной сметной документации на строительство физкультурно -оздоровительного комплекса ангарного типа в с. Чкалово Тайыншинского района СКО

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Чкалов а.о., Чкалово а.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 жане 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары — Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) — Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 18.11.2020 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	3,297551	0,6949896
Разработка проектной сметной документации на строительство физкультурно -оздоровительного комплекса ангарного типа в с. Чкалово Тайыншинского района СКО	3,297551	0,6949896
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Толуол	0,432067	0,188061
Уайт-спирит	0,080773	0,000824
Күкірт диоксиді	0,002583	0,000282
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	0,986407	0,219422
Қорғасын және бейорганикалық қосындылар (қорғасынға қайта есептегенде)	0,000075	0,000003
С12-С19 шектелген көмірсутектері (С-ға қайта есептегенде)	0,176422	0,01926
Хлорэтилен	0,000004	0,0000002
Этанол	0,024961	0,007373
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0,001598	0,00002
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,02458	0,0009764
Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты)	0,004583	0,000077
Бутан-1-ол	0,061111	0,001842
Бутилацетат	0,075666	0,032611
Азот (IV) диоксиді	0,009462	0,001155
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,194819	0,000845
Азот (II) оксиді	0,000183	0,00002
взвешенные частицы	0,129241	0,006425
Қалайы оксиді (қалайыға қайта есептегенде)	0,00005	0,000002
Пропан-2-он	0,264753	0,071469
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,007473	0,002267
Темір (II,III) оксиді	0,050694	0,018845
Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы)	0,770046	0,12321
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		

Күкірт орналастыруға арналған лимиттері

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Номер: KZ67VDD00154469

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области" Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Тайыншинская г.а., г.Тайынша, улица Конституции Казахстана, дом № 206

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140002454

Наименование производственного объекта: Разработка проектной сметной документации на строительство физкультурно -оздоровительного комплекса ангарного типа в с. Чкалово Тайыншинского района СКО

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Чкаловский с.о., с.Чкалово

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 18.11.2020 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:	3,297551	0,6949896
Разработка проектной сметной документации на строительство физкультурно -оздоровительного комплекса ангарного типа в с. Чкалово Тайыншинского района СКО	3,297551	0,6949896
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,432067	0,188061
Уайт-спирит	0,080773	0,000824
Сера диоксид	0,002583	0,000282
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)	0,986407	0,219422
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000075	0,000003
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,176422	0,01926
Хлорэтилен	0,000004	0,0000002
Этанол	0,024961	0,007373
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,001598	0,00002
Углерод оксид	0,02458	0,0009764
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,004583	0,000077
Бутан-1-ол	0,061111	0,001842
Бутилацетат	0,075666	0,032611
Азота (IV) диоксид	0,009462	0,001155
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,194819	0,000845
Азот (II) оксид	0,000183	0,00002
взвешенные частицы	0,129241	0,006425
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00005	0,000002
Пропан-2-он	0,264753	0,071469
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,007473	0,002267
Железо (II, III) оксиды	0,050694	0,018845
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,770046	0,12321
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

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.