«ШҚО, Күршім ауданы, Марқакөл ауылында дене шынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.11.2020 ж. № ЕТ-0252/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысы Күршім ауданының сәулет, құрылыс, тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігіжәне автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ремстройпроект» ЖШС

Түркістан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО, Күршім ауданы, Марқакөл ауылында дене шынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысы» құрылысын салу үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Ekspertiza-tara»** ЖШС-мен берілді.

«Ekspertiza-tara» 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

№ ЕТ-0252/20от29.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Маркаколь, Курчумского района, ВКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Курчумского района Восточно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ремстройпроект»

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Маркаколь, Курчумского района, ВКО»** выдано ТОО «Ekspertiza-tara»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Маркаколь, Курчумского района, ВКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №141 от 14.10.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Ekspertiza-tara» и ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Курчумского района Восточно-Казахстанской области» в соответствии с письмом №01-09/551 от 10.09.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ **«**Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Курчумского района Восточно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ремстройпроект». Государственная лицензия № 17003461 от 27.02.2017 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование за №01-09/253 от 27.01.2020 года, утвержденное руководителем ГУ **«**Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Курчумского района Восточно-Казахстанской области»;

архитектурно-планировочное задание за №15 от 27.03.2020 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Курчумского района Восточно-Казахстанской области»;

решение аппарата акима с/о Теректи, ВКО за №1-52 от 11.05.2014 года;

акт на право постоянного землепользования площадью 0,2318 га за №0720681 от 25.02.2019 года, выданный отделом Курчумского района по земельному кадастру и недвижимости филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ВКО;

справка руководителя ГУ **«**Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Курчумского района Восточно-Казахстанской области» за №01-09/551 от 10.09.2020 года, о том, что финансирование объекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Маркаколь, Курчумского района, ВКО» предусмотрено по бюджетной программе 079, специфика №495007011431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»;

письмо руководителя ГУ **«**Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Курчумского района Восточно-Казахстанской области». за №01-09/551 от 10.09.2020 года, о том, что начало строительства объекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Маркаколь, Курчумского района, ВКО» запланировано в апреле 2021 года;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором Курчумского района в 2020 году;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства б/н от 2020 года, выполненное ТОО «Изыскание Платинум»;

заключение об инженерно-геодезических условиях площадки строительства за №29 от 2020 года, выполненное ТОО «GEO Мастер города Усть-Каменогорск».

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию ТУ за №09 от 30.07.2020 года, выданные ГУ **«**Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Курчумского района Восточно-Казахстанской области»;

на электроснабжение ТУ за №02-20/2098 от 14.07.2020 года, выданные АО «Восточно-Казахстанская Региональная Энергетическая Компания».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1. Общая пояснительная записка.
Книга 2. Паспорт рабочего проекта.
Книга 3. Проект организаций строительства.
Книга 4. Оценка воздействия на окружающую среду.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3. Электроснабжение.
Альбом 4. Наружное электроосвещение.
Альбом 5. Наружные сети водоснабжения и канализаций.
Альбом 1.1. Архитектурные решения.
Альбом 1.2. Конструкций железобетонные.
Альбом 1.3. Отопление и вентиляция.
Альбом 1.4. Водопровод и канализация.
Альбом 1.5. Электроосвещение и силовое оборудование.
Альбом 1.6. Электроосвещение и силовое оборудование.
Альбом 1.7. Видеонаблюдение.
Альбом 1.8. Пожарная сигнализация.
Том II. Сметная документация.
Технический отчет.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

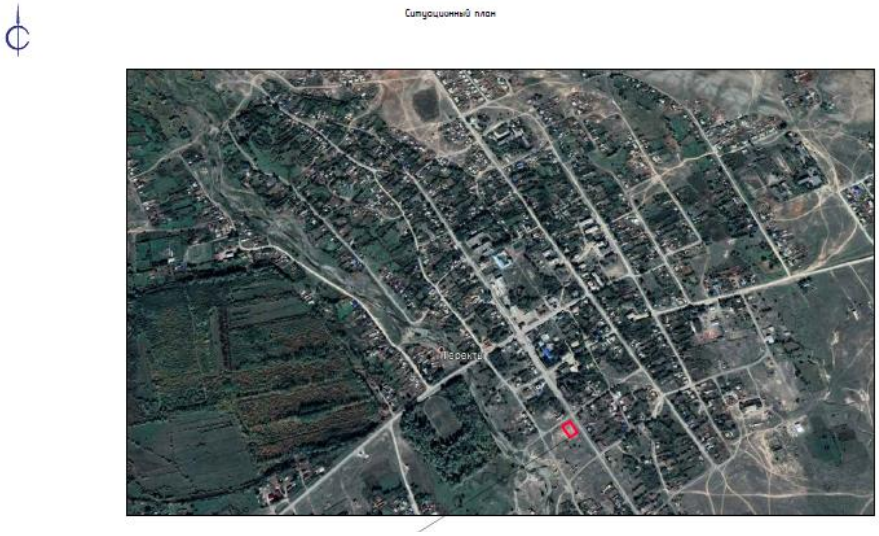
Целью строительства физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Маркаколь, Курчумского района является создание улучшенных условий для занятий спортом.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства объекта расположен в Маркаколь, Курчумского района, ВКО.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Усть-Каменогорск.

Климатический подрайон I-В.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 34

абсолютная минимальная - 44

наиболее холодной пятидневки - 31

Среднегодовое количество осадков – 426 мм

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – З, В.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – З, В.

Господствующее направление ветров - западное и восточное.

Средняя скорость ветра -2,6 м/с, максимальная - 33 м/с.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков - 1,87.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками, до глубины 6,0 м не вскрыты.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания площадки строительства выполнены ТОО «KazAspet» в 2020 году.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований выделено два инженерно-геологических элемента:

- ИГЭ-1 – суглинок делювиально-пролювиальный (dpQ11-111), серовато-коричневого и желтовато-серого цвета с включением щебня и дресвы от 20 до 40%, тугопластичная, в условиях полного водонасыщения грунты слабопластичные, мощностью 3,80-4,0 м;

- ИГЭ-2 – песчаники и аргиллиты палеозоя (PZ) грязно-серого и зеленовато-серого цвета, выветрелые и трещиноватые. В зоне гипергенеза до глубины 1,8-3,5 м.

Сейсмичность

Район изысканий по СНиП РК 2.03-30-2017г. относится к сейсмическому участку с возможной силой землетрясения ОСЗ2475 - 8 баллов.

Засоленность и агрессивность грунтов

Тип засоленности суглинков: хлоридно-сульфатный. Реакция среды нейтральная. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004, применительно для нормальной зоны влажности, содержанию хлоридов и сульфатов, степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов на обычном портландцементе по ГОСТ 10178 (содержание: по сульфатам - SO4-2 менее 500 мг/кг, по хлоридам - Cl – менее 400 мг/кг) для бетона нормальной проницаемости марки W4, оценивается как неагрессивная.

6.2 Проектные решения

Данным проектом решается вопрос строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Маркаколь, Курчумского района, ВКО.

6.2.1 Генеральный план

Генплан разработан в соответствии со СП РК 3.02.107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", СП РК 3.06-101-2012 " Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения".

Настоящая рабочая документация разработана на основании задания на проектирование, инженерно–топографического плана выполненного ТОО «Geo Мастер» в 2020 году, других исходных данных.

Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов ГОСТ 21.508-93 (изд. 2003 год). Система проектной документации для строительства (СПДС).

Система координат – условная (местная). Система высот – условная (Балтийская).

Количество маш/мест составило 15 шт. (СП РК 3.01-101-2013* Приложение Д п.7.2 4-5; 6-8)

Общая площадь территории в отведенных границах составляет 1,7171 га.

На участке расположены: физкультурно-оздоровительный комплекс, выгреб на 25 м3, трансформаторная подстанция.

Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют вышеуказанным строительным нормам.

Вертикальная планировка.

Поверхность земли ровная, спланированная. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом нанесения красных (проектных) отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Благоустройство

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием. Озеленение на участке существующее.

Охрана окружающей среды и защита от шума

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

Уборка мусора с территории школы осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

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».

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята не менее 900 мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм. согласно СП РК 3.06-15-2005 приложения 2.

Технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка в т.ч	га	1,7171	
2.	Площадь проектируемого участка	га	0,536	100
2	Площадь застройки	м2	1248,10	23,29
3	Площадь покрытия	м2	1986,50	37,06
4	Площадь озеленения	м2	2125,40	39,65
5.	Площадь свободного участка	га	1,1811	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02.107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания». СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника».

Проектируемое здание физкультурно-оздоровительного комплекса - двухэтажное без подвала, с размерами в осях 44,30х24,0 м. Высота в зале для игровых видов спорта

до низа ферм покрытия - 8,1 м. В тренажерном зале до перекрытия 3,9 м. В зале для занятия элементами борьбы до низа ферм покрытия 3,9 м.

Здание запроектировано в металлическом каркасе с отделкой стен трехслойными панелями типа "СЭНДВИЧ". Для достижения нормативной степени огнестойкости металлоконструкции каркаса покрываются огнезащитным составом.

За относительную отметку 0,000 принята чистого пола что соответствует абсолютной отметке 598,80 м на генплане.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф2.1.

Объёмно-планировочные показатели здания ФОК

Таблица №2

№п/п	Наименование	Площадь, м2
1.	Этажность	1
2.	Общая площадь, $м^2$	1601,40
3.	Площадь застройки, $м^2$	1174,10
4.	Строительный объем, $м^3$	12198,90

6.2.3 Конструктивные решения

Фундамент - монолитные ж/б отдельно стоящие.

Наружные стены выполнять:

- цоколь по периметру - кирпичная кладка из обожженного кирпича толщиной 250 мм на высоту 0,6 м, с утеплением минплитой ПТЭ 175, D-175 кг/м³ и отделкой сплиттерным блоком.

- стены - из стеновых трехслойных панелей типа "СЭНДВИЧ".

Внутренние несущие стены - выполнить из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки В7,5.

Перегородки - выполнить из стекломагнезитового листа, толщина листа 15 мм, по тику каркасных перегородок системы "KNAUF" с одинарной обшивкой марки С625 по С. РК 1.073.9-2.00.

Перекрытия - монолитная ж/б плиты.

Кровля - металлическая, наборная трехслойные панель по металлическим прогонам и фермам.

Окна - индивидуальные, металлопластиковый профиль

Витраж - из алюминиевого профиля.

Подоконники - пластиковые.

Двери наружные и внутренние - из металлопластикового профиля и по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698, ГОСТ 14624-84, металлические индивидуальные.

Полы - из керамической плитки, линолеум, бетонные.

Отделка внутренняя - согласно ведомости отделки помещений.

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1500 мм.

Наружные стены - окрашенные в заводских условиях согласно эскизного проекта панели типа "СЭНДВИЧ".

Цоколь - сплиттерный блок.

Все стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (два слоя) ГОСТ 6465-75 по грунтовке ГФ021 (один слой).

Конструкций железобетонные

Данный раздел разработан согласно задания на проектирование:

- нормативное ветровое давление - 60 кг/м2;
- нормативный вес снегового покрова - 100 60 кг/м2;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки для подрайонов IВ, IIВ, IIIА, IIIВ - минус 25; -30; -35; -39°С.

Коэффициент надежности по ответственности (СНиП 2.01.07-85* приложение 7*) - 0,95.

Уровень ответственности здания - II.

Класс здания (СНиП РК 2.02-05-2009*):

- по конструктивной пожарной опасности - С0;
- по функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Степень огнестойкости (СНиП РК 2.02-05-2009*) - IIIА.

Строительство осуществляется на рекультивированной и спланированной площадке. Пазухи конструкций засыпаются местным грунтом очищенным от строительного мусора, слоями толщиной не более 0,4 м с уплотнением вибрационными машинами. Коэффициент уплотнения должен быть не менее 0,95 с инструментальным контролем плотности при производстве работ и соответствовать требованиям СНиП 3.01.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Конструктивная схема здания - рамный каркас.

Фундаменты - столбчатые монолитные.

Фундаментные балки - монолитные железобетонные.

Колонны - металлические.

Ригели - металлические.

Стены наружные - трехслойные панели типа "Сэндвич".

Стены внутренние несущие - толщиной 380 и 250 мм из обыкновенного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/ГОСТ1530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 75.

Перегородки - толщиной 120 мм из обыкновенного керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/ГОСТ1530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50 и из стекломагнезитового листа.

Перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 120 мм по несъемной опалубке из профлиста.

Покрытие - профлист по прогонам металлической фермы.

Лестницы - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам.

Производство по устройству монолитных конструкций необходимо вести в соответствии со СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".

Бетонирование при отрицательной температуре окружающей среды и температуре воздуха выше +25°С должно выполняться согласно требованиям СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции"

При производстве всех видов работ руководствоваться СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

При выполнении всех работ необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ согласно перечня указанному на данном лисе и СНиП РК 1.03-06-2002*.

Все металлоконструкции после сварочных работ, очистить от пыли и грязи. Покрыть грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в два слоя, закрасить по грунтовке эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6485-76)

Антипросадочные мероприятия

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

- уплотнение с использованием трамбовки с использованием специализированных машин;
- вытрамбовывание котлована, устройство грунтовых подушек,
- создание подушки из не просадочных грунтов ,
- искусственное замачивание грунта, для его естественной просадки.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические конструкции и выступающие из бетона части закладных изделий, доступные для возобновления защитных покрытий, покрасить эмалью ПФ-115 (два слоя) толщиной 55 мкм по грунту ГФ-021 (один слой).

Все работы по металлизации производить, руководствуясь СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84*«Бетонные и железобетонные конструкции».

Столярные изделия окрашиваются масляными красками.

Все деревянные элементы кровли, деревянные полы подлежат антисептированию.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

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 - 8 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой кирпичных стен, жестко связанной с дисками перекрытия с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Антисейсмические мероприятия приняты согласно СП РК 2.03-04-2017 «Строительство в сейсмических районах». Сейсмичность площадки строительства 7 баллов.

Расчетная схема здания принята стеновой. Предусматривается армирование парапетов зданий монолитными железобетонными сердечниками и арматурой согласно серии 2.130-6с.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-04-2002 «Административные и бытовые здания», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

В проекте применены несгораемые и трудносгорамые материалы.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Деревянные конструкции стропил обрабатываются составами для защиты от возгорания. Электропроводка во всех помещения предусматривается скрытой под штукатуркой.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов:

- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СН РК 2.04-04-2013, СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;
- СН РК 3.02-18-2013, СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы»;
- СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-001-2014 «Пожарная безопасность зданий»;
- СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;
- ГОСТ 12.1.005-91 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху санитарной зоны».

Климатические данные

Для проектирования систем отопления и вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха:

- наружная температура воздуха в зимний период минус 30;
- наружная температура воздуха в летний период плюс 31.6,С

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствие с требованиями ГОСТ 30494-2012, СП РК 4.02-101-2012 и соответствии с действующими нормативными документами.

Отопление

В здании запроектированы две системы отопления, основная радиаторная и система воздушного отопления зала для игровых занятий спортом.

Радиаторная система отопления - однотрубная, горизонтальная. В качестве отопительных приборов приняты чугунные секционные радиаторы отопления МС-90 высотой 500 мм.

Гидравлическая увязка циркуляционных колец принята при помощи ручных сбалансированных вентилей 1 4117 2Х производства «Герц-Казахстан».

Трубопроводы системы отопления приняты по ГОСТ 3262 стальные водопроводные.

Прокладка трубопроводов - открытая.

Радиаторная система отопления в помещении «Зал для игровых видов спорта» рассчитана на поддержание температуры внутреннего воздуха +12°С в не рабочее время. В рабочее время прогрев помещения до температуры +18°С осуществляется при помощи воздушно отопительных агрегатов «Volcano mini» фирмы VTS-Казахстан.

Теплоноситель в системах отопления – вода с параметрами 80-60 град.С.

Вентиляция

Теплоноситель в системе теплоснабжения приточных установок - вода с параметрами 80-60 С.

Теплоснабжение установок ПВ1, ПВ2 осуществляется из помещения «теплового пункта».

Здание оборудовано системами приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением.

Для создания комфортных условий предусмотрено кондиционирование воздуха: в холодный период года – охлаждение, для создания допустимых условий пребывания людей.

В целях экономии тепловой и электрической энергии, оборудование систем вентиляции оборудовано перекрестно-точными теплообменниками, обеспечивающими регулирование тепловой энергии уходящего воздушного потока.

Приточно-вытяжные установки приняты фирмы «NED».

Холодоснабжение

Теплоизбытки, которые не способна погасить система вентиляции, ассимилируются при помощи местных доводчиков холода. В качестве доводчиков холодного воздуха приняты сплит-системы.

Общие сведения по системам вентиляции

Монтаж систем вентиляции выполнить согласно СП РК 4.01-202-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и инструкций по монтажу и наладке импортного оборудования с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

Монтаж воздуховодов вентиляционных систем производить после установки технологического оборудования.

Крепление воздуховодов и конструкций закладных деталей выполнить по серии 5.904-1.

По окончании монтажа систем произвести испытания и регулировку.

Для подачи и удаления воздуха в помещениях приняты потолочные диффузоры фирмы «Лиссант», комплектно со статистической камерой. Вытяжные и приточные

решетки также установлены с применением статистических камер, выполняемых монтажной организацией.

При необходимости замену воздухораспределительных устройств можно осуществлять на аналогичные устройства другой фирмы, при условии сохранения аэродинамических характеристик устройств и систем в целом.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80 класса Н прямоугольного и круглого сечения. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки, перекрытия здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений. Привязки уточнить по месту при монтаже. Воздуховоды приточных и вытяжных систем изолировать по всей длине самоклеящейся теплоизоляцией «K-Flex-ST» толщиной 10 мм. Воздуховоды проложенные снаружи здания изолировать самоклеящейся теплоизоляцией «K-Flex-ST» толщиной 25 мм и покрыть слоем тонколистовой оцинкованной стали.

Основные технико-экономические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №4

Наименование здания, (сооружения) помещения	Объем $м^3$	Периоды года при tн,°С	Расход тепла, Вт/ккал/час				Расход холода Вт/ккал /час	Установл. мощн. эл.дв. кВт.
			На отоп-ление	На венти-ляцию	на горяч. водосна бж	Общий		
Здание ФОК		-30 °С	92492	195004	38960,50	326456,5	93728	

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

Проект разработан на основании задания на проектирования, технических условий, архитектурно-строительных чертежей, СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 4.01-103-2019 «Наружные сети и сооружения», а также основании отчета об инженерно-геологических изысканий.

Водоснабжение объекта принята от существующего водопровода. Точки подключения – врезка производится в водопровод диам. 110 мм, в существующем колодце. Протяженность сети определена проектом.

Гарантированный напор в сети водопровода 1,5 ксг/см2.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диам. 50 мм.

Вода соответствует ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Соединение труб осуществляется с помощью фитингов.

Трубопровод подлежит предварительному и окончательному испытаниям.

Канализация

Отвод бытовых стоков запроектирован в существующий выгреб на V=25.28 м3. Выгреб рассчитан на 5 суток Опорожнение выполняется передвижной спецтехникой.

Сеть бытовой канализации прокладывается из канализационных гофрированных труб из полипропилена по ГОСТ Р 54475-2011, самотеком. Трубопроводы проложены

выше глубины промерзания , засыпаются керамзитом, на h=0,6м.Колодцы монтируются из сборных ж/б элементов. Отметки в точках врезки уточнить на месте.

Указания по монтажу

1. Монтаж и испытание трубопроводов водопровода и канализации производить по СНиП 3.05.04-85*.

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

3. При засыпке 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 производится ручным не механизированным инструментом.

4. Для просадочных грунтов - обратная засыпка должна предусматривать грунтом с оптимальной влажностью отдельными слоями с уплотнением их до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м3. Толщину слоев надлежит принимать в зависимости от применяемых грунтоуплотняющих механизмов.

Водопровод и канализация

Данный проект разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и согласно:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Подключение холодного водоснабжения В1 выполнить к проектируемым сетям.

Для учета расхода холодной воды устанавливается водомерный узел с обводной линией.

Ввод водопровода из напорных полиэтиленовых труб РЕ 100 ГОСТ 18599-2001. Магистральные трубопроводы и стояки – из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75.

Разводка в санузлах, душевых бытовых помещениях – из полипропиленовых не армированных труб по СТ РК ГОСТ Р52134-2010 SDR6.

Горячее водоснабжение проектируемого здания предусматривается от электрического водонагревателя ARISTON.

В душевых предусмотрены электрические полотенцесушителеи.

Подключение канализации К1 предусматривается к проектируемому выгребу.

Система бытовой канализации запроектирована для отвода бытовых стоков в наружную сеть канализации. Отвод сточных вод предусматривается по закрытым самотечным трубопроводом.

Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5 м. Диаметр вытяжной части стояка равен диаметру сточной части стояка.

Трубопроводы системы К1 выполняются из труб канализационных ПВХ д.50,100 мм по ГОСТУ 32412-2013. Выпуск канализации из здания выполнен из труб чугунных канализационных ТЧК100-1000 по госту 6942-98.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Настоящим проектом предусматривается электроснабжение физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Маркаколь, Курчумского района ВКО.

Проект выполнен на основании задания на проектирование №01-09/253 от 27.01.2020 года, генерального плана и архитектурно строительных чертежей.

Проект выполнен в соответствии с требованиями ТУ № 02-20/2098 от 14.07.2020г. выданных «отделом архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД Курчумского района ВКО».

Потребитель по степени надежности электроснабжения относятся ко II категории.

Проектом предусматривается:

1) устройство ответвления от существующей ВЛ-10 кВ (с установкой ПР-1, КМ-1 на существующей П10-1);

2) устройство КЛ-10 кВ существующей опоры до КТПГ-160-10/0,4 кВ;

3) монтаж КТПГ-160-10/0,4 кВ (ограждение, заземление, фундамент);

4) монтаж ДЭС 120 кВт с АВР (ограждение, заземление);

5) устройство кабельной линии от КТПГ-160-10/0,4кВот АВР ДЭС 120 кВт;

6) устройство кабельной линии от АВР ДЭС 120кВт до ВРУ-0,4 кВ ФОК;

На проектируемом ответвлении от ВЛ-10кВ использовать провод АС-50 мм². На проектируемой КЛ-10 кВ применить кабель АСБ-10 кВ.

Кабельные линии 0,4кВ от КТПГ-10/0,4 кВ до АВР ДЭС, от АВР ДЭС до ВРУ-0,4 кВ ФОК выполнить прокладкой по 2 кабеля марки АВБбШв-1 кВ.

Кабельная линия прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. Трасса кабельной линии выбрана с учетом наименьшего расхода кабеля, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях.

Кабель укладывается в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей. Перед укладкой кабеля, необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна быть не менее 150 мм. Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабеля укладывается сигнальная лента. При прокладке в траншее одного кабеля лента укладывается по оси кабеля, при большем количестве кабеля, края ленты должны выступать за крайний кабель не менее 50мм. Смежные сигнальные ленты укладываются с нахлестом не менее 50 мм. На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в ПЭ трубах. Глубина укладки защитных

трубопроводов определяют в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений. Габариты сближения КЛ со смежными инженерными сетями определяются по ПУЭ РК Параграф 8. Пересечения со смежными инженерными сетями выполняются согласно типового проекта А5-92 «Прокладка кабельных линий напряжением до 35кВ в траншеях». Засыпка смонтированной КЛ, укладка трубопровода и сигнальной ленты производиться представителями монтажной организации в присутствии представителя заказчика и оформляется актами на скрытые работы. При прокладке кабельной линии в траншее, следует руководствоваться требованиями правил устройства электроустановок РК.

Кабельная продукция должна обеспечивать возможность распознавания жил по цвету изоляции и маркировке.

Все работы вести согласно действующим нормам и правилам. Вся применяемая при монтаже электротехническая продукция должна иметь сертификаты или допущена к применению на территории Республики Казахстан.

Наружное электроосвещение

Настоящим проектом предусматривается электроснабжение физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Маркаколь, Курчумского района ВКО.

Проект выполнен на основании задания на проектирование №01-09/253 от 27.01.2020г, генерального плана и архитектурно строительных чертежей.

Наружное освещения территории

Освещение территории выполняется светодиодными светильниками консольного типа, марка светильника PSL-36W/CW/GWY

Осветительная арматура устанавливается на металлической стойке ОТЗ высотой 7 м.

Распределительная сеть освещения выполняется кабелем марки АВБбШв-1 кВ, проложенным в траншее.

Распределительная сеть в пределах одной линии выполняется по системе «заход-выход». Ввод кабеля ограничивается распределительной коробкой, устанавливаемой на опоре, на высоте 0,5 м от уровня земли. Сечение кабелей распределительной сети освещения выбраны с учетом допустимых токовых нагрузок и допустимой потере напряжения, которая в максимальном режиме составляет 5 % (СН РК 4.04-18-2003 п. 3.24).

Питание и управление осветительными установками осуществляется от блока управления наружного освещения КТПНГ 10/0,4, предусмотренного схемой и комплектацией КТПНГ.

Заземление выполняется согласно требований ПУЭ РК-2015 с использованием нулевого защитного проводника питающей кабельной линии и заземляющего проводника Ж/Б опоры.

Кабельные линии

Проектом предусматривается прокладка кабельных линий 0,4 кВ. К прокладке приняты кабели марки АВБбШв-1 кВ. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м от спланированной поверхности земли.

Трассы кабельных линий выбраны с учётом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей.

Перед укладкой кабелей, необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна быть не менее 100 мм.

Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента. При

прокладке в траншее одной КЛ лента укладывается по оси кабеля, при большем количестве кабелей края ленты должны выступать за крайние кабели не менее 50 мм. Смежные сигнальные ленты укладываются с нахлёстом не менее 50 мм.

На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в трубах ПНД-100 (толстостенных). Глубина укладки защитных трубопроводов определяют в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

При прокладке кабельных линий в траншее руководствоваться требованиями Правил устройства электроустановок РК раздел 2.3.83.

Кабельная продукция должна обеспечивать возможность распознавания жил по цвету изоляции и маркировке. Засыпка смонтированной КЛ, укладка трубопровода и сигнальной ленты производится представителями монтажной организации в присутствии

представителя заказчика и оформляется актами на скрытые работы. Концевые заделки КЛ выполняются с использованием концевых муфт.

Все работы вести согласно ПУЭ РК 2015, СНиП РК 2.04.05-2002, ПТБЭЭ РК, ПТЭЭП РК и действующих норм и правил.

Вся применяемая при монтаже электротехническая продукция должна иметь сертификаты.

Электроосвещение и силовое оборудование

Раздел "Силовое электрооборудование и электрическое освещение" типового проекта выполнен на основании задания на разработку типового проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

- ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок";
- СП РК 106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования;
- СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение";
- СН РК 3.02-18-2013, СП РК 3.02-118-2013 "Закрытые спортивные залы";
- СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство";

Источник напряжения принят 380 / 220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Категория по надежности электроснабжения принята III. К потребителям подключенным по II категории относятся: пожарная задвижка, охранная и пожарная сигнализации, аварийно-эвакуационное освещение. Согласно ПУЭ РК эти потребители запитаны двумя кабельными линиями от ВРУ. Основными электроприемниками являются санитарно-техническое оборудование, технологическое оборудование, электроосвещение.

НА вводе принято вводно-распределительное устройство ВРУ1-26-60А. Прибор учета установлен во ВРУ. В качестве распределительных устройств приняты шкафы металлические ЩРн с набором защитных аппаратов.

В проекте предусмотрено отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации, открытие пожарного затвора кнопками, расположенными у пожарных кранов.

В проекте выполнено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Управление освещением принято у входа в помещения, а также у входов в здание. Управление рабочим освещением в зале для занятий игровыми видами спорта производится со щита ЩО1.

Высота установки: щитов распределительных и щитов освещения (низ) 1,4 м от пола;

- выключателей: - со стороны дверной ручки 0,8 м от пола;
- розеток - 0,3 м от пола.

Светильники приняты согласно классов помещений с люминесцентными лампами. Освещенность здания принята согласно СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Электропроводка выполнена кабелем марки ВВГ, проложены скрыто в ПВХ трубе под штукатуркой и за подвесным потолком. Сети освещения в зале для занятий игровым

видами спорта и в зале для борьбы проложены открыто по конструкциям. В местах проходят проводов и кабелей через стены, перегородки необходимо выполнить в трубах, входы труб уплотнить мягким негорючим материалам для предотвращения распространения пожара.

Электробезопасность

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем присоединения главным заземляющей шине (ВУ) проводящих частей:

- основной защитный проводник (PE),
- нейтраль питающего кабеля,
- металлические трубы и короба коммуникаций,
- металлические части строительных конструкций,
- контур молниезащиты, соединённый с металлической кровлей спусками из круга d=10 мм,
- повторное заземление общее с контуром молниезащиты.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования

подлежит заземлению путем присоединения к нулевому защитному проводнику. Для зануления используется 3 и 5 проводники питающей и распределительной сети. Металлические поддоны в душевых соединить проводником ПВ1 с системой уравнивания потенциалов.

Молниезащита и заземление

По защите от прямых ударов молний здания относится к III категории. Для защиты здания в качестве молниеприемника использована металлическая кровля в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005. Металлическая кровля соединена токоотводами (сталь круглая d=10мм) с контуром (сталь круглая d=10мм) проложеным на глубине 0,7м по периметру здания. В местах присоединения токоотводов к контору, приворить по одному вертикальному электроду (уголок стальной 50*50*5мм) длиной 3м. Металлические колонны каркасы здания соединить с контуром молниезащиты.

Все электрооборудование принято в соответствии с классом помещений согласно ПУЭ РК.

Меры безопасности

Вокруг площади. занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора в любое время года должно быть не более 4 Ом.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели

Таблица №7

Наименование	Ед.изм	Количество
Категория электроснабжения		III
Расчетная мощность	кВт	113,40
Расчетный ток	А	6,54
Коэффициент мощности		0,85

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен согласно заданию на проектирование.

Для приема сигнала о пожаре в помещении служебное помещение приемно-контрольный прибор "вэрс-пк10" (ПКП).

Над входом в здание устанавливается комбинированный оповещатель "маяк-12к".

ПКП обслуживает лучевые безадресные шлейфы сигнализации с безадресными извещателями.

В качестве пожарных извещателей приняты тепловые датчики ип103-5/1-а3 и оптико-электронные дымовые ИП-212-45, устанавливаемые на потолке. В конце каждого шлейфа устанавливаются ручные извещатели ИПР для опробовывания цепи и использования их при визуальном

Обнаружении пожара

Перед каждым помещением, где установлены пожарные извещатели, устанавливаются соединительные коробки КС-4.

Распределительная проводка выполняется кабелем для монтажа систем сигнализации КСПВ сечением 0,5 мм по стенам и потолку в микроканалах.

Для питания звуковых оповещателей маяк 12-3 проектом предусмотрена установка дополнительного блока питания скат-7а.

По степени обеспечения надежности электроснабжения пкп "вэрс-пк10" относится к электроприемникам 1 категории. Проектом предусмотрено основной и резервный источник питания. Емкость аккумулятора резервного источника питания пкп (12в) - 7а ч.

Основное питание прибора осуществляется с верхних губок щитка (см. Марку эл лист 4). При монтаже пожарной сигнализации корпус прибора заземлить.

Видеонаблюдение

Настоящим проектом предусматривается строительство сетей видеонаблюдения административного здания.

Проект видеонаблюдения разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов, а также выполнить согласно СП РК4.04-106-13, ПУЭ РК-15 СНиП 2.04-01-11.

По степени надежности электроприемники относятся к III категории.

Источником питания электроэнергией является проектируемый ШУРн-3/24 школы с прокладкой кабеля FTP Cat-6 восемь витых пар серого цвета в кабель-каналах внутри школы и кабелем FTP Cat-6 восемь витых пар черного цвета в гофротрубе снаружи здания школы.

Проектом приняты видеокамеры модель 32S (2.8-12) которые устанавливаются в помещении дальность ИК составляет 30метров, модель 44 V.2 (3.6) которые устанавливаются снаружи здания дальность ИК 40 метров.

Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ.

Все необходимые данные для выполнения строительно-монтажных работ приведены в графической части проекта и в спецификации оборудования..

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

Категория производства здания отсутствует.

Здание 2-ой степени огнестойкости.

Здание оснащается пожарной сигнализацией, первичными средствами пожаротушения, установками газового пожаротушения.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов. Расход на наружное пожаротушение составляет 5 л/сек.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации, аварийное освещение;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды

Проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Маркакуль, Курчумского района ВКО» выполнен на основании исходных данных предоставленных заказчиком.

Месторасположение объекта с.Маркакуль, Курчумского района, ВКО В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружения к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства наци-нальной экономики Республики Казахстан №165 от 28.02.2015 года уровень ответственности строительства относится ко II категории, технически не сложные. Количество рабочих, задействованных на строительстве – 34 человека. Ожидаемые сроки строительства – 7,0 месяцев. Ближайшая жилая зона располагается на востоке на расстоянии более 20 м. Площадь участка по земельному акту 1,7171 га. Физкультурно-оздоровительный комплекса на 100 зрительских мест, имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 44,3х24,0м. Высота в зале для игровых видов спорта до низа ферм покрытия - 8,1м. В тренажерном зале до перекрытия 3,9м. В зале для занятия элементами борьбы до низа ферм покрытия 3,9м.

В здании запроектированы две системы отопления, основная радиаторная и система воздушного отопления зала для игровых занятий спортом. Источник теплоснабжения электрокотел установленный в здании.

Водоснабжение объекта принята от существующего водопровода. Точки подключения – врезка производится в водопровод д 110 мм, в существующем колодце. Протяженность сети определена проектом. Горячее водоснабжение предусматривается от электрического водонагревателя ARISTON. Отвод бытовых стоков запроектирован в существующий выгреб на V=25.28 м3.Выгреб рассчитан на 5 суток Опорожнение выполняется передвижной спецтехникой

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «РЕМСТРОЙПРОЕКТ»

Категория опасности предприятия. Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации

производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, для встроенных котельных (с электрокотлом) СЗЗ не устанавливается

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации отсутвуют. Теплоснабжения объекта от электрокотлов.

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ, а также при эксплуатации котельной здании акимата. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться строительные машины и транспортные средства работающие на участке строительства, а также работа компрессора с ДВС, битумные, работа сухими смесями, сварочные работы, покрасочные, изоляционные и др. работы. При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства. Всего проектом предусмотрено 2 организованных и 20 неорганизованных источников выбросов ЗВ.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.:

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		Период СМР с апреля-октябрь на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительство	0001	-	-	0.00000834	0.00001115	0.00000834	0.00001115	2021
	0002	-	-	0.01183	0.000208	0.01183	0.000208	2021
	0003	-	-	0.0107	0.000208	0.0107	0.000208	2021

(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительство	0001	-	-	0.000001355	0.000001812	0.000001355	0.000001812	2021
	0002	-	-	0.01538	0.0002707	0.01538	0.0002707	2021
	0003	-	-	0.01392	0.0002707	0.01392	0.0002707	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительство	0002	-	-	0.001972	0.0000347	0.001972	0.0000347	2021
	0003	-	-	0.001785	0.0000347	0.001785	0.0000347	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительство	0001	-	-	0.0000305	0.0000408	0.0000305	0.0000408	2021
	0002	-	-	0.003944	0.0000694	0.003944	0.0000694	2021
	0003	-	-	0.00357	0.0000694	0.00357	0.0000694	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительство	0001	-	-	0.0000721	0.0000965	0.0000721	0.0000965	2021
	0002	-	-	0.00986	0.0001735	0.00986	0.0001735	2021
	0003	-	-	0.00892	0.0001735	0.00892	0.0001735	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительство	0002	-	-	0.000473	0.00000833	0.000473	0.00000833	2021
	0003	-	-	0.000428	0.00000833	0.000428	0.00000833	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительство	0002	-	-	0.000473	0.00000833	0.000473	0.00000833	2021
	0003	-	-	0.000428	0.00000833	0.000428	0.00000833	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительство	0001	-	-	0.01475	0.01973	0.01475	0.01973	2021
	0002	-	-	0.00473	0.0000833	0.00473	0.0000833	2021
	0003	-	-	0.00428	0.0000833	0.00428	0.0000833	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	0.107555295	0.021592782	0.064943195	0.001252682	2021
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
Строительство	6003	-	-	0.000000056	0.00000837	0.000000056	0.00000837	2021
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительство	6003	-	-	0.0002083	0.0231086	0.0002083	0.0231086	2021
	6004	-	-	0.02025	0.0399	0.02025	0.0399	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительство	6003	-	-	0.00000822	0.000824	0.00000822	0.000824	2021
	6004	-	-	0.0003056	0.000603	0.0003056	0.000603	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительство	6007	-	-	0.000001296	0.000000007	0.000001296	0.000000007	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительство	6007	-	-	0.00000236	0.0000000128	0.00000236	0.0000000128	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Строительство	6003	-	-	0.00001167	0.0007668	0.00001167	0.0007668	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительство	6003	-	-	0.000004	0.000603	0.000004	0.000603	2021
	6004	-	-	0.00867	0.018482	0.00867	0.018482	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительство	6003	-	-	0.00000065	0.000098	0.00000065	0.000098	2021

	6004	-	-	0.001408	0.0030015	0.001408	0.0030015	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительство	6003	-	-	0.00001056	0.00159	0.00001056	0.00159	2021
	6004	-	-	0.01375	0.0271	0.01375	0.0271	2021
	6005	-	-	0.000422	0.000009	0.000422	0.000009	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительство	6003	-	-	0.00000978	0.001474	0.00000978	0.001474	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительство	6002	-	-	0.001493	0.27062607	0.001493	0.27062607	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Строительство	6002	-	-	0.001722	0.990143554	0.001722	0.990143554	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительство	6005	-	-	0.000183	0.0000039	0.000183	0.0000039	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительство	6002	-	-	0.000417	0.2810527	0.000417	0.2810527	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Строительство	6002	-	-	0.000311	0.1872936	0.000311	0.1872936	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительство	6002	-	-	0.000426	0.14984516	0.000426	0.14984516	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительство	6002	-	-	0.000333	0.197708404	0.000333	0.197708404	2021
(1240) Этилацетат (674)								
Строительство	6002	-	-	0.000311	0.0000936	0.000311	0.0000936	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительство	6002	-	-	0.000722	0.153674702	0.000722	0.153674702	2021
(1411) Циклогексанон (654)								
Строительство	6002	-	-	0.000276	0.0000149	0.000276	0.0000149	2021
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Строительство	6002	-	-	0.000694	0.0625	0.000694	0.0625	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительство	6002	-	-	0.00278	0.342724	0.00278	0.342724	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительство	6008	-	-	0.2085	0.007448	0.2085	0.007448	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительство	6006	-	-	0.0406	0.0017711	0.0406	0.0017711	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительство	6001	-	-	0.22464	1.6357335	0.22464	1.6357335	2021
	6003	-	-	0.00000278	0.0004628	0.00000278	0.0004628	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительство	6006	-	-	0.002	0.0001984	0.002	0.0001984	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.530473272	4.3988626798	0.530473272	4.3988626798	2021
Всего по предприятию:		-	-	0.638028567	4.4204554618	0.638028567	4.4204554618	2021

При эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться котельная с котлами, склад угля, склад золы.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Ближайший водный объект со стороны юго-востока (река Ортатеректи) от проектируемой территории составляет 115 м имеет Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных з-нах и полосах выданный Республиканское государственное учреждение «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» Основным мероприятием по предотвращению загрязнения водных ресурсов является исключение сброса загрязняющих веществ в водные объекты. А именно: - работающая техника в соответствии с техрегламентом будет находиться на объекте в исправном состоянии, исключающим проливы масла и дизтоплива; устанавливаются бункеров-накопителей и организация специальной площадки для сбора отходов; правильная планирование временных автодорог и подъездных путей; организация системы отвода дождевых стоков и талых вод; использование для бытовых нужд рабочих биотуалетов. Наряду с природоохранными мероприятиями будут проводиться организационные мероприятия: назначение лиц, ответственных за водоснабжение и канализацию; регулярное контролирование качества и объемов отводимых стоков; первичный учет объемов водопотребления и водоотведения и др. При строительстве, защита от загрязнения поверхностных и подземных вод обеспечивается проектными решениями.

В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в водонепроницаемые герметичные емкости, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Водоснабжение объекта принята от существующего водопровода. Точки подключения – врезка производится в водопровод д 110 мм, в существующем колодце. Протяженность сети определена проектом. Горячее водоснабжение предусматривается от электрического водонагревателя ARISTON. Отвод бытовых стоков запроектирован в существующий выгреб на V=25.28 м3.Выгреб рассчитан на 5 суток Опорожнение выполня-ется передвижной спецтехникой

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Объемы образования отходов в период строительства объекта

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям,т/год
1	2	3	4
Всего	2.916	-	2.916
в.т.ч.отходов производства	1.436	-	1.436
Отходов потребления	1,48	-	1,48
Янтарный уровень опасности			
Перечень отходов		-	

Использованная тара ЛКМ	1,42	-	1,42
Зеленый уровень опасности			
Перечень отходов		-	
Твердо-бытовые отходы	1,48	-	1,48
Огарки сварочных электродов	0,016	-	0,016

На период эксплуатации проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м. Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Отработанные лампы размещаются в специальные контейнеры для сбора ртуть-содержащих ламп на территории контейнерной площадки для обеспечения их безопасного сбора (п. 26 Типовых правил благоустройства территорий городов и населенных пунк-тов. Приказ Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 № 235). Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичностью 1 раз в шесть месяцев.

Объем образования отходов на период эксплуатации

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям,т/год
1	2	3	4
Всего	3,750525	-	3,750525
в.т.ч.отходов производства	0,000525	-	0,000525
Отходов потребления	3,75	-	3,75
Янтарный уровень опасности			
Перечень отходов		-	
Отработанные люминесцентные лампы	0,000525	-	0,000525
Зеленый уровень опасности			
Перечень отходов		-	
Твердо-бытовые отходы	3,75	-	13,5

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта;

- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;

- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

Оценка проектных решений. 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 2007г. №204-П.

Выводы. РП «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Маркаколь Курчумского района ВКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства согласно СН РК 1.04.03-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало строительства - 2021 год.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком 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 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4(редакция 2020.4 от 06.04.2020г.) 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;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015*;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015*;

- ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

- ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

- СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

- СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

- СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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.22, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1+9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015); дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно пункту 55 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2021 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

1) Представлена пояснительная записка к сметной документации;

2) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

3) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	

1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	515,003 387,566 46,809 80,628	514,228 386,903 46,809 80,516	-0,775 -0,663 - -0,112

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 аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «**Ekspertiza-tara**» г. Туркестан в рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Маркаколь, Курчумского района, ВКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) В заданий на проектирование указаны размеры здания ФОК;

2) Предоставлено согласование заказчика на принятые проектные решения;

3) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;

4) В общих данных дана ситуационная схема объекта, дано описание антипросадочных мероприятий;

5) Предусмотрены антисейсмические мероприятия в кирпичных стенах;

6) Предусмотрены крепление перегородок с учетом антисейсмических мероприятий;

7) Исключены брусковые перемычки, район сейсмичный;

8) На фасадах проставлены габаритные размеры;

9) Предусмотрены монолитные сердечники для усиления стен.

Альбом конструкций железобетонные (Том КЖ).

10) На плане фундаментов проставлены угловые отметки, указаны отметки заложения фундаментов;

11) На фасадах проставлены габаритные размеры, также предоставлен теплотехнический расчет наружных стен и чердака;

12) На планах стен предусмотрены отверстия для инженерных сетей;

13) На разрезе 1-1 указаны отметки по высоте, даны указания по устройству стен.

Альбом конструкций металлические (Том КМ).

14) Предоставлены чертежи КМ объекта.

Раздел ГП

15) Предоставлен госакт;

16) Предоставлена топографическая съемка и указан год исполнения;

17) Предоставлен расчет машиномест автостоянки.

Раздел ОВ

18) Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, ТУ, согласования);

19) Проект согласован с заказчиком;

20) Представлен тепловой и гидр. расчет системы отопления;

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

22) Чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, части проекта ОВ, ВК, АС, ЭС взаимосогласованы на листах «Общие данные», подписаны ГИП;

23) Конструктивные замечания:

- на л. ОВ-1 (и в задании) указан источник тепла (соб. встроенная котельная, топлива - уголь, параметры теплоносителя). Дан паспорт котла. Предусмотрен сарай для угля и площадка для золы. Отметка пола котельной принята на уровне земли (+10 см.). Предусмотрена тележка для угля;

24) В котельной предусмотрена вытяжная ест. вентиляция.

- трубы системы отопления приняты металлополимерные по СП РК 4.02-101-2002. Стальные трубы исключены;

- терморегуляторы на радиаторах исключены (заменены на шаровые краны). Все регулирование предусмотрено в котельной;

- предусмотрены гильзы в стенах (из металлополимерных труб диаметром на 20мм. больше основной трубы);

24) Приведены в соответствие задание, чертежи и пояснительная записка;

25) Оборудование и материалы приняты производства Казахстан, в спецификации оборудования указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Раздел ВК

26) Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, ТУ, Согласования);

27) Проект согласован с заказчиком и организацией-поставщиком воды. В задании указано: водопровод - от сущ. сети, канализация – выгреб;

28) Чертежи оформлены по ГОСТ 21.601-2011, подписаны ГИП, части проекта ОВ, ВК, ЭС, АС взаимосогласованы на листах «Общие данные»;

29) Представлен расчет расхода воды и канализ. Стоков;

30) Конструктивные замечания:

- на л.НВК-1 указаны Тех. условия, источник воды, напор в точке подключения водопровода, геология (сейсмика, просадка грунта, УГВ, глубина промерзания грунта). Указано, как решается наружное пожаротушение;

- все трубы водопровода в здании проложены открыто, под полом трубы исключены.

- все трубы канализации (до кододца на выпуске) приняты ПВХ, чуг. трубы исключены;

- подведена вода на подпитку котла отопления;

- предусмотрены гильзы в стенах (из полиэт. труб на 20 мм больше основной трубы). Стальные гильзы исключены;

- на плане 1-эт выпуск канализации показан до 1-го колодца;

- предусмотрена герметизация ввода водопровода и выпусков канализации. Дан чертеж узла герметизации;

- основание под нар. сети НВК принято из местного мягкого грунта, песок исключен;

31) Оборудование и материалы приняты производства Казахстан. В СО указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Раздел ЭО и ПС

32) Проектные решения приняты согласно ТУ №48 от 05.03.2020г и предоставлены в полном объеме.

33) Проектное решения приняты согласно ТУ №48 от 05.03.2020г и СП РК 3.02-108-2013;

34) Название нормативного документа утратившего силу исправлено.

35) Общие указания приняты согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

36) Однолинейная схема принята согласно Приложение Д ГОСТ21.608-2014 и форма 2, форма 3 ГОСТ 21.613-2014;

37) План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей приняты Рисунок Б.2 ГОСТ 21.608-2014;

38) Экспликация помещений предоставлена;

39) Потребность кабелей и труб принята согласно форма 4, форма 5 ГОСТ 21.613-2014;

40) Выбор кабелей выполнен согласно ГОСТ 31565-2012;

41) Основные надписи и дополнительные графы к ней приняты согласно по форма 3 приложение Д ГОСТ 21.101-97;

42) Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах приняты согласно по табл. 7 ГОСТ 21.210-2014;

43) Электрооборудования и электроустановочные изделия выбраны в соответствии назначению помещений и условиям окружающей среды;

44) Марка листов спецификации принята согласно ГОСТ 21.110-2013;

45) Спецификации выполнены и подразделены согласно по п.7, ГОСТ 21.608-2014 и п.10 ГОСТ 21.613-2014;

46) Согласно изменениям общие указания, пояснительная записка, спецификации оборудования откорректированы.

Раздел ПС

47) Название нормативного документа утратившего силу исправлено;

48) Общие указания приняты согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

49) Структурная схема откорректирована;

50) Выбор кабелей выполнен согласно ГОСТ 31565-2012;

51) Основные надписи и дополнительные графы к ней приняты согласно по форма 3 приложение Д ГОСТ 21.101-97;

52) Электрооборудования и электроустановочные изделия выбраны в соответствии назначению помещений и соответствии условиям окружающей среды;

53) Марка листов спецификации принята согласно ГОСТ 21.110-2013;

54) Согласно изменениям общие указания, пояснительная записка, спецификации оборудования откорректированы.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектная	Постэкспертная
1	2	3	4	5
1.	Площадь участка	га	0,536	0,536
2.	Общая площадь	$м^2$	1601,40	1601,40
3.	Площадь застройки	$м^2$	1174,10	1174,10
4.	Строительный объем	$м^3$	12198,90	12198,90
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	515,003 387,566 46,809 80,628	514,228 386,903 46,809 80,516
6.	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Маркаколь, Курчумского района, ВКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,536 га
2.	Общая площадь зданий	1601,40 м^2
3.	Площадь застройки зданий	1174,10 м^2
4.	Строительный объем зданий	12198,90 м^3
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, в том числе:	514,228 млн. тенге
	СМР	386,903 млн. тенге
	оборудование	46,809 млн. тенге
	прочие	80,516 млн. тенге
6.	Продолжительность строительства	5,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Курчумского района Восточно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора №141 от 14.10.2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «ШҚО, Күршім ауданы, Марқакөл ауылында дене шынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысы» құрылысын салу үшін 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.	Учаскесі ауданы	0,536 га
2.	Жалпы ауданы	1601,40 м^2
3.	Құрылыс ауданы	1174,10 м^2
4.	Құрылыс көлемі	12198,90 м^3
5.	2021 жылдағы ағымдағы бағадағы жалпы құрылыстың сметалық құны, оның ішінде:	514,228 млн. тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	386,903 млн. тенге
	жабдықтар	46,809 млн. тенге
	өзге де шығындар	80,516 млн. тенге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды №141 14.10.2020 жылғы келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шығыс Қазақстан облысы Күршім ауданының сәулет, құрылыс, тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігіжәне автомобиль жолдары бөлімі» ММ 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.

Сенбек Н.Т.

Директор

ТОО «Ekspertiza-tara»

Капустин А.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Усенбаев Е.Б.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Тилеубергенова А.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Раимкулов Т.А.

Ведущий эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ42VDD00154531

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Курчумского района Восточно-Казахстанской области" Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Курчумский с.о., с.Курчум, улица Ибежанова, дом № 25

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240008766

Наименование производственного объекта: Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Маркаколь, Курчумского района, ВКО

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маркакольский с.о., с.Маркаколь -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель отдела — Анфилофьева Наталья Владимировна

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 19.11.2020 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:	0,638028567	4,4204554618
Строительство физкультурно -оздоровительного комплекса в с. Маркаколь, Курчумского района, ВКО	0,638028567	4,4204554618
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,00278	0,342724
Углерод	0,003757	0,0000694
Углерод оксид	0,03303466	0,0291425
Титан диоксид	0,000000056	0,00000837
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00000236	0,0000000128
Сера диоксид	0,0075445	0,0001796
Сольвент нафта	0,000694	0,0625
Циклогексанон	0,000276	0,0000149
Этанол	0,000311	0,1872936
Этилацетат	0,000311	0,0000936
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,00001167	0,0007668
Формальдегид	0,000901	0,00001666
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000978	0,001474
Хлорэтилен	0,001905	0,990147454
Пыль абразивная	0,002	0,0001984
Бутан-1-ол	0,000417	0,2810527
Бутилацетат	0,000333	0,197708404
Взвешенные частицы	0,0406	0,0017711
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,23226	0,0273446
2-Этоксиэтанол	0,000426	0,14984516
Азот (II) оксид	0,030710005	0,003642712
Азота (IV) диоксид	0,03121234	0,01951215
Проп-2-ен-1-аль	0,000901	0,00001666
Пропан-2-он	0,000722	0,153674702
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,22464278	1,6361963
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000001296	0,000000007
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,001493	0,27062607
Железо (II, III) оксиды	0,0204583	0,0630086
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00031382	0,001427
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 загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. По окончанию строительных работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.