«Жамбыл облысы Талас ауданы Аққөл ауылында спорт кешенінің құрылысы» (қайта пайдалану)
жұмыс жобасы бойынша
19.11.2020 ж. № CCon-0103/20

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талас ауданы әкімдігінің сәулет,
қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Тараз-Технопроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Талас ауданы Аққөл ауылында спорт кешенінің құрылысы» (қайта пайдалану) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Сараптама Consulting» ЖШС -мен** берілді.

«Сараптама Consulting» 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

№ CCon-0103/20 от 19.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство спортивного комплекса в ауле Акколь Таласского района Жамбылской области» (повторное применение)

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства
и строительства акимата Таласского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Тараз-Технопроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство спортивного комплекса в ауле Акколь Таласского района Жамбылской области» (повторное применение)** выдано **ТОО «Сараптама Consulting»**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство спортивного комплекса в ауле Акколь Таласского района Жамбылской области» (повторное применение).** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 49 от 18.09.2020 года, между ТОО «Сараптама Consulting**»** с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района» на основании письма заказчика № 1653 от 30.09.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Тараз-Технопроект». Государственная лицензия ГСЛ № 18003292 от 15.02.2018 года. Категория I. Выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Приложение к лицензии № 18003292 от 15.02.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 21.04.2020 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ74VUA00251917 от 03.08.2020 года, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Таласского района»;
- решение акима о выдачи земли № 14 от 06.10.2020 года;
- письмо заказчика о финансирование № 1654 от 30.09.2020 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 1653 от 30.09.2020 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 1654 от 30.09.2020 года;
- акт выбора участка от 07.04.2020 года;
- протокол земельной комиссии № 163 от 02.06.2020 года;
- ситуационная схема;
- акт на право постоянного землепользования № 603647 от 13.03.2020 года, кадастровый номер: 06-099-002-752;
- отчет по топографической сьемки, выполненным в масштабе 1:500 ТОО «Тараз-Технопроект» (Лицензия ГСЛ № 000010 от 11.03.2005 года, выданные Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии № 000010 от 11.03.2005 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП «Жусанбаев Жанболат Кыздарбекович» (Лицензия ГСЛ № 17009699 от 30.05.2017 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области». Приложение к лицензии № 17009699 от 30.05.2017 года;
- эскизный проект, согласованный с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района»;

Технические условия:

- на электроснабжение выданные ТОО «ЖЭС» № 1081-27-20 от 21.07.2020 года;
- на водоснабжение выданные МГКП на ПВХ «Талас-таза су» от 08.01.2020 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласованно с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для субъектов IV категории № KZ92VDD00154019 от 12.11.2020 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1. Общая пояснительная записка
Альбом 1. Генеральный план
Альбом 1. Наружное водоснабжение и канализация
Альбом 1. Электроснабжение наружное
Альбом 2. Технологические решения
Альбом 3. Архитектурно-строительная часть
Альбом 4. Водоснабжение и канализация
Альбом 4. Отопление и вентиляция
Альбом 5. Пожарная сигнализация
Альбом 5. Системные сети
Альбом 5. Электроосвещение
Книга 4. Сметная документация
Проект организации строительства
Паспорт проекта
Охрана окружающей среды
Брошюра прайс-лист основной
Брошюра прайс-лист альтернативный
Брошюра таблица прайс листов

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство перехода через 2-й этаж между 2-х этажным главным корпусом существующего колледжа и 2-х этажным строящимся корпусом столовой и спортзала. Переход «Спорт зала и столовой" соединяет здания с разницей высот 1,42м.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект находится в ауле Акколь Таласского района Жамбылской области Республики Казахстан. Жамбылская область расположена в Южной части Республики Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III-В.

Температура наружного воздуха в ^{0}С:

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 41^{0}С, абсолютная максимальная температура плюс 44,5^{0}С.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.98 составляет минус 27,4^{0}С, обеспеченностью 0,92 минус 21,1^{0}С.

Средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98 составляет минус 32,6^{0}С, обеспеченностью 0.92 минус 26,1^{0}С.

Средняя температура воздуха теплого периода обеспеченностью 0,98 +33,0^{o}С, обеспеченностью 0,92 +34,6^{o}С.

Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 66%, наиболее теплого месяца -56%.

Количество осадков за ноябрь-март–170 мм, за апрель–октябрь–174 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль-Ю, за июнь–август-С.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь –7,3 м/с, минимальная из средних скоростей по румбам за июль -1,7 м/с.

Продолжительность отопительного периода составляет 160 суток.

Величина скоростного ветра 0.38 кПа.

Средняя высота снежного покрова за зиму 14,4 см, максимальная 50 см,

Вес снегового покрова составляет 0,7 кПа.

Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 21 см, наибольшая из максимальных 60 см.

Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой изотермы: для суглинка 123 см, песков средних, крупных и гравелистых 129 см, крупнообломочных 157 см;

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8С° отопительного сезона составляет 164 суток.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальной, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, коротк ой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом с частыми пыльными бурями.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношений территория изысканий приурочена ко II надпойменной террасе р.Аса.

Рельеф относительно ровный, спланированныйс небольшим уклоном на северо-восток.

Гидрогеологические условия

Подземные воды впериод изысканийвыработкамидо пройденной глубины не вскрыты.

а) возможно-максимальный УПВ по опросу местных жителей ПВ может находится ниже 20 м от поверхности земли.

б) периоды высокого и низкого стояния УПВ.

Засоленность грунтов

Грунты до глубины 2.0 м не засолены.

Агрессивные свойства грунтов

Грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию водо растворимых сульфатов (S04=530-1300 мг/кг) для бетона маркипо водонепроницаемости w4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабо и среднеагрессивными.

Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов (0,25SO4+CI=242-535мг/кг являются не агрессивными и слабоагрессивными для железобетонных конструкций.

Сейсмичность

Согласно СП РК 2.03.-30-2017 оценивается в 7 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан "Строительство спортивного комплекса в с. Акколь Таласского района Жамбылской области (повторное применение)" на основании:

- задания на проектирование, утвержденное КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района Жамбылской области";
- АПЗ №KZ74VUA00251917 от 03.08.2020г. выданным КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района Жамбылской области";
- Постановления акима за № 263 от 05.02.2019г;
- материалов топографических изысканий, выполненных ТОО "Тараз-Технопроект" в январь 2020 года лицензия ГСЛ № 000010;
- инженерно-геологических изысканий, выполненных в январь 2020 года ИП Жусанбаев Ж. К. Гос. лицензия № 17009699.

Рабочий проект разработан для строительства спортивного комплекса в с. Акколь Талаского района Жамбылской области. (повторное применение).

- климатический район III В
- средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 27,4°С
- сейсмичность площадки 7 баллов.
- скоросной напор ветра 1,0 кПа
- вес снегового покрова 0,5кПа

Участок составляет 0.75га (7500,00 м2/)

Система высот Балтийская, система координат Декартова. За условную отметку принята отметка нуля (674,60).

Горизонтальную привязку осуществить от разбивочного базиса проходящей через два столба высоковольтной линии электропередач.

Вертикальную привязку осуществить от столба высоковольтной линии электропередач (675,25)

Рельеф участка проектирования спортивного комплекса в с. Акколь Таласского района Жамбылской области (повторное применение) относительно неровной с общим незначительным уклоном на запад.

Генеральный план разработан с учетом требований СП РК 3.02-118-2013 "Закрытые спортивные залы", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Размеры даны в метрах.

На земельном участке спортивно-оздоровительного комплекса предусмотрены следующие зоны:

Хозяйственная зона имеет отдельный въезд и выезд. В хозяйственную зону входят: резервуар для сточных вод, площадка для мусорных контейнеров, навес для угля и золы.

Для пожарных машин предусмотрен круговой объезд.

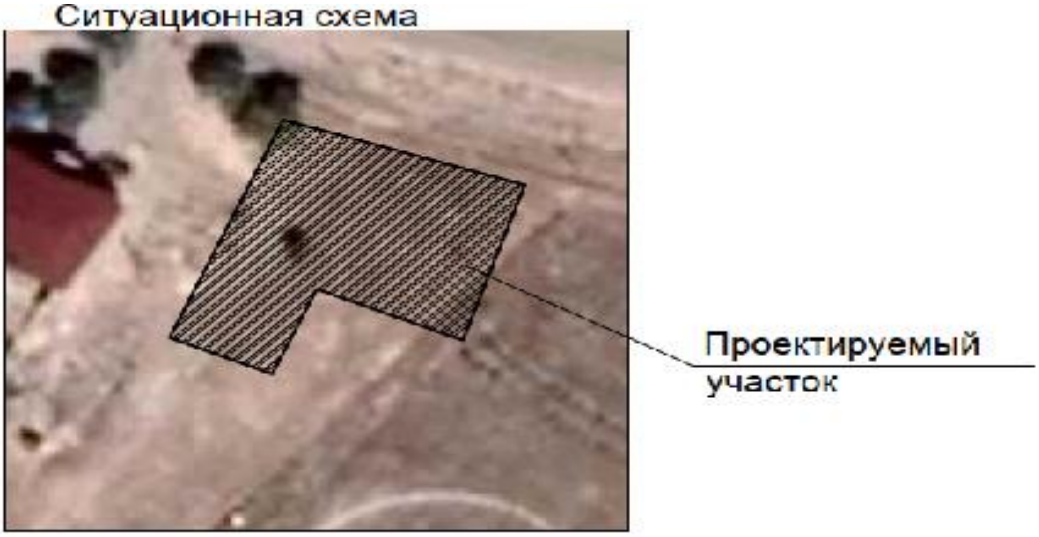
Земельный участок спортивно-оздоровительного комплекса имеет ограждения по всему периметру: h=1.2м (см лист ГП-5).

Для отвода дождевых и талых вод проектом предусмотрены уклоны по дорогам и площадкам в сторону зеленой зоны и понижения рельефа участка.

За территорией проектируемого спортивного комплекса располагается временная парковка для автомобилей с учетом мест для транспорта инвалидов.

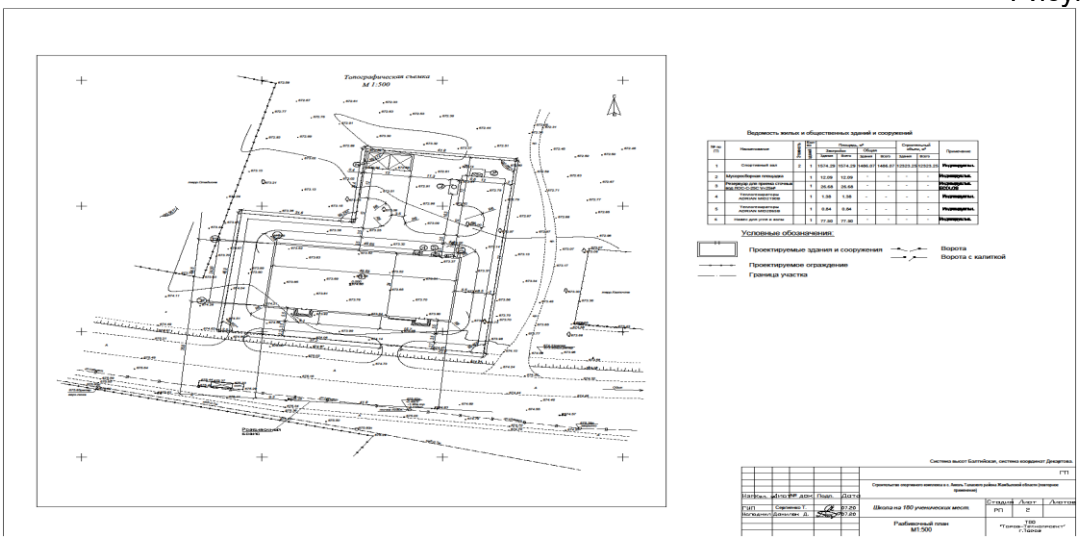
Ситуационная схема размещения объектов

Рисунок 1



Разбивочный план

Рисунок 2



Основные показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь участка	$м^2$	7500,00	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1654.01	22,01
3	Площадь проездов	$м^2$	1353.14	18,05
4	Площадь озеленения	$м^2$	1873.99	24,99
5	Прочая площадь (отмостки, бордюры, паребрики)	$м^2$	211,02	2,81
6	Прочая площадь	$м^2$	2406,54	32,14

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-планировочные решения

Здание спортзала одноэтажное в плане имеет форму прямоугольника с размерами в осях 24,00х49,65 м.

Между осями 6-10 и Г-Д на отметке -2.900 располагается техническое подполье с высотой помещений 2,40 м. Между осями 8-10 имеется внутренняя этажерка 2-х этажная, высота 1-го этажа 2,68 м, высота 2-го этажа – 3 м. Высота здания составляет-8,0 м до низа фермы. Общая высота-10,700 м.

Проектируемое здание относится к классу-ЛМК. По периметру здания предусмотрено устройство отмостки шириной 750 мм из бетона В10 толщиной 50 мм. Между осями 1-8 и А-Д размещен спортзал.

В осях 8-10 и А-Д на первом этаже размещены раздевалки, инвентарная, с/узлы для посетителей.

На втором этаже размещены медицинская комната, тренажерный зал, комната тренеров и служебный кабинет.

Объемно-планировочные показатели:

Площадь застройки, 1669,29 м^2;

Общая площадь, 1486,07 м^2;

Строительный объем, 12323,25 м^3.

1. Уровень ответственности - II нормальный, технический сложный
2. За условную отметку 0,000 принята отметка пола 1-го этажа, что соответствует отметке на топосъемке – 674,600.
3. Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д
4. Класс функциональности пожарной опасности - Ф3.6
5. Класс конструктивной пожарной опасности - С1
6. Сейсмичность района строительства - 7 баллов

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия осуществлены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах". Конструкция здания решена в рамно-связевой конструктивной схеме со стенами из панели типа "Сэндвич".

Предусмотрены система связи /вертикальные и горизонтальные/.

Проектирование стеновых и ограждающих конструкций осуществлены в соответствии с требованиями серий 1.422.2-24 "Стены из металлических трехслойных панелей с теплоизоляцией из минеральной ваты".

По углам зданий приняты вертикальные антисейсмические швы. Крепления стеновых ограждающий конструкций не припятствуют взаимному смещению стен и каркаса.

6.2.3 Конструктивные решения

Проектируемый объект-выполнен в каркасно-панельном варианте из легких металлических конструкций. Расчетно-конструктивная схема рамно-связевая. В конструктивном отношении приняты следующие конструктивные элементы:

Фундамент - Фундаменты под стойки каркаса столбчатые из бетона класса В-15 W4 F50. Фундаментные балки монолитные из железобетона класса В-15 W4 F50;

Каркас запроектирован в виде рамного каркаса (из металлопроката) с жесткими узлами;

Каркас здания состоит из следующих конструктивных элементов:

а) Стойки основные - из прокатных двутавровых балок с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83 из стали С345-4;

б) Стойки фахверковые - из швелеров стальных горячекатанных с уклоном внутренних

полок ГОСТ 8240-97 и из гнутых профилей квадратного сечения по ГОСТ 30245-2003, из стали С245;

в) Ригели каркаса - плоские решетчатые фермы из уголков стальных горячекатанных равнополочных ГОСТ 8509-86*

г) Прогоны - из стальных гнутых швеллеров по ГОСТ 8240-97 из стали С245;

д) Связи горизонтальные и вертикальные - из гнутых профилей квадратного сечения по ГОСТ 30245-2003, из стали С345;

е) Стены - из трехслойных панелей типа "Сэндвич" с теплоизоляционным слоем из минеральной ваты толщиной 100 мм.

ж) Панели покрытия - из трехслойных панелей типа "Сэндвич" с теплоизоляционным слоем из минеральной ваты толщиной 150 мм.

и) Конструкция этажерок - колонны железобетонные монолитные. Бетон класса В-20.

Ригели железобетонные. Бетон класса В-20.

Перекрытия железобетонные плиты перекрытия;

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

На входных группах в здание предусмотрены пандусы, ширина дверей принята не менее 900мм. Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

к) Перегородки – перегородки из гипсовых плит по металлическому каркасу толщиной 120 мм;

Окна и витражи - Индивидуальные м/пластиковые и алюминиевые;

Двери - индивидуальные металлопластиковые, металлические утепленные.

Антикоррозизионная и противопожарная защита

Антикоррозионная защита конструктивных элементов выполнены согласно требованиям СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии", ГОСТ 9.402-80 "Покрытия лакокрасочные" ГОСТ 123.016-87 "Антикоррозионные работы".

Степень очистки поверхности металлоконструкций от окислов по ГОСТ 402.80* -третья,

Окраску конструкций производить двумя слоями эмали П1189 по ТУ 301-1710-92. Общая толщина покрытия - 55мкм/ на заводе;

Все крепления и соединительные изделия должны иметь цинковое покрытие толщиной не менее 18 мкм;

При сквозном креплении панелей к ригелям применять устойчевые к коррозии оцинкованные болты с пластмассовой облицовкой или защищенных снаружи пластмассовыми защитными колпаками;

Для заглубленных бетонных и железобетонных конструкций использовать бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Противопожарные мероприятия осуществить в соответствии с требованиями СП РК 2.02.-101-2014 "Пожарная безопастность зданий и сооружений".

6.2.4 Технологические решения

Технологическая часть проекта «Строительство спортивного комплекса в а. Акколь Таласского района Жамбылской области (повторное применение)» разработана на основании:

- технического задания на проектирование, выданного заказчиком, и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РК.

Физкультурно-оздоровительный комплекс предназначен для игровых видов спорта (волейбол, баскетбол, мини-футбол). Универсальный спортивный зал предусмотрен только для проведения учебно-тренировочных занятий, без мест для зрителей.

В состав физкультурно-оздоровительного комплекса входят следующие помещения:
- универсальный зал габаритными размерами 42,00х24,00 м;
- две раздевальные с душевыми и санузлом;
- методический кабинет;
- кабинет врача;
- помещения для тренеров и инструкторов;
- зоны отдыха;
- кабинет администрации;
- помещения подсобно-вспомогательного назначения;
- санузлы и помещение уборочного инвентаря.

Все помещения оснащены соответствующим оборудованием, мебелью, инвентарем. Физкультурно-оздоровительный комплекс рассчитан на четырехсменное обучение.

Продолжительность одной смены - 1,5 часа. В спортивном клубе реализуются образовательные учебные программы дополнительного образования с целью подготовки детей, начиная с 10-12 лет.

Пропускная способность универсального зала при учебно-тренировочных занятиях составляет 25 чел./смену.

Штаты сотрудников составляют 12 человек, в том числе 6 тренеров и инструкторов.

Одновременное посещение людей в смену включая штат сотрудников составляет 37 человек.

Проектом предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения (входной пандус) без соответствующей среды для занятий спортсменов-инвалидов.

Уборка всех помещений осуществляется вручную. Предусмотрено помещение для хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Электроосвещение и силовое оборудование

Данный раздел проекта разработан на основании архитектурно- строительных, технологических, санитарно-технических чертежей в соответствии с СП РК и ПУЭ РК.

Уровень ответственности - II нормальный.

Для ввода, распределения и учета электроэнергии предусмотрено вводно-распределительное устройство ЩУРв, установленное в помещении эл.щитовой. Электроснабжение ЩУРв предусмотрено от проектируемой КТПН-100/10/0,4кВ.

Для распределения электроэнергии к осветительному и санитарно-техническому оборудованию предусмотрена установка распределительных щитов типа ЩРВ в коридорах спорткомплекса.

Для подключения электроприемников предусмотрены розетки с третьим заземляющим контактом, магнитные пускатели типа ПМЛ со степенью защиты 1Р54 и шкафы управления. Питание силовых электроприемников предусмотрено от силовых щитов типа ЩРВ, установленных в коридорах спорткомплекса.

Питающие и распределительные сети предусмотрено выполнить кабелем марки ВВГ, проложенным в полиэтиленовых трубах скрыто в несгораемом слое подготовки пола, в бороздах и штробах.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное и аварийное освещение. Освещение универсального спортивного зала предусмотрено светодиодными прожекторами типа LED

T033A Grey 200, устанавливаемыми на боковых стенах, высота установки прожекторов показана на плане.

Освещение комнаты техперсонала, тренажерного зала, тренерской, медицинского кабинета, раздевалок и коридоров выполнено светильниками марки ЛПО с люминесцентными лампами.

Освещение инвентарных, тамбуров, санузлов, электрощитовой, венткамеры и теплового узла выполнено светильниками марки НПП03, НПО22 с энергосберегающими лампами. В качестве указателя "Выход" по пути эвакуации установлены светильники марки LUNA.

Групповые осветительные сети в указанном здании выполнить кабелем марки ВВГ-0,66 сечением 3х1,5мм2 и 4х1,5мм2 в ПХВ трубе под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

Отверстия в перекрытиях просверливаются по месту, не нарушая несущих ребер плиты.

Защитное заземление электроустановок предусмотрено по системе T-N-S.

На вводах в здание предусмотрено выполнить уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: проводник PEN сети, стальные трубы коммуникаций, металлические части строительных конструкций.

Для уравнивания потенциалов по месту использовать естественные заземлители.

Заземляющее устройство состоит из внутреннего контура заземления, выполняемого из полосовой стали сечением 25х4мм и наружного контура заземления, выполняемого из круглой стали d=16мм (l =3м), соединенных между собой полосовой сталью сечением 40х4мм.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 предусматривается молниезащита здания. Проектом предусмотрен спуск из круглой стали d=8мм к наружному контуру заземления с обеих сторон здания, присоединенный к металлической кровли.

Пожарная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании чертежей архитектурно-строительного отдела и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещений. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением тепловых извещателей типа ИП103-5/1-А3, извещателей дымовых типов ИП212-141, извещателей дымовых линейных типа ИП212-52С, извещателей пожарных ручных типа ИПР513-10.

В помещении спортивного зала пожарные извещатели крепить к деревянным рейкам, закрепленным к фермам. Рейки окрасить белой краской за 2 раза. В качестве прибора приемно- контрольного пожарной сигнализации принят концентратор 16-ти лучевой типа "Гранит- 16".

Питание прибора предусмотрено от ВРУ, установленного в помещении эл.щитовой.

В качестве резервного питания предусмотрен аккумулятор "Парус 5", установленный рядом с концентратором "Гранит-16".

Этажную разводку выполнить кабелем марки КСПВ-1х2х0,5 проложенным в короб кабель-канале.

Оповещение о пожаре

Согласно СП РК 2.02-11-2002* и данным технологического раздела проекта (количество занимающихся людей в смену-24чел.) данный объект относится к первому типу

системы оповещения о пожаре.

На каждом из этажей предусмотрена установка сирен "Маяк-12-3М". Оповещение о пожаре на входах в здание осуществляется от светозвукового оповещателя типа МАЯК-12К.

В разделе "ЭОМ" предусмотрены указатели выхода и направления движения LUNA2211-4.

Сети оповещения выполнить кабелем марки ВВГнг сечением 3х1,5мм2/, проложенном в короб кабель-каналах, между этажами в винипластовой трубе.

Подключение устройств пожарной сигнализация выполнить по скелетной схеме.

Монтаж приборов ПС производить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации.

Электрочасофикация

Предусмотрена установка первичных часов Сигнал-01 в кабинете пом.1 на отм. +3.000, и вторичные часы "УЧС 300-с" в помещении для спортивных занятий.

Сети электрочасофикации выполнить проводом ПРППМ 1х2х0.9мм в кабельном канале. Подключение устройств электрочасофикации выполнить по скелетной схеме.

Телефонизация

Проектом согласно технических условий №8-38-19/Л от 24.09.2019г. предусмотрена организация беспроводной телефонной связи. В пом.№1 на отм. +3.000 предусмотрена установка CDMA терминала. Сети телефонизации выполнены кабелем связи марки UTP 4х2х0,5 cat/5e в кабельном канале.

Интернет

Проектом предусмотрена организация беспроводного интернета. В пом.№1 предусмотрена установка модема Skylink Airplus MCD-650. Сети интернета подключаются посредством WiFi адаптера, устанавливаемого в разъем системного блока индивидуального компьютера.

Радиофикация

В качестве аппаратуры для приема эфирного вещания принят трансляционный приемник типа ASTEN и радиоантенна FM-диапазона, установленные в кабинете №1 на отм. +3.300. Предусмотрен монтаж радиоточек и установка абонентских громкоговорителей мощностью 5Вт в помещениях для спортивных занятий и коридорах. Сети проводного вещания предусмотрено выполнить проводом марки ПТПЖ 2х1,2 в кабельном канале.

Электроснабжение наружное

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от отпаечной опоры №9 ВЛ-6кВ Ф-3 ПС 110/35/6кВ "Сайлаубек", согласно ТУ №693-27-19 от 20.05.2019г., выданных ТОО "ЖЭС".

Проектом предусматривается строительство ВЛ-6кВ от точки подключения до проектируемой концевой опоры №6 с установкой разъединительного пункта на отпаечной опоре и далее от этой опоры до проектируемого КТПН-6/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 100кВА кабелем АВБбШв-6,0 проложенным в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли.

От механических повреждений кабель защищен в траншее сигнальной лентой, а при пересечении с другими коммуникациями полиэтиленовой трубой диаметром 110мм. На

территории объекта устанавливается КТПН.

План расположения проектируемых сетей выполнен на топографической основе.

При проектировании ВЛ-6кВ согласно ПУЭ РК, а именно карт районирования территории СНГ по скоростным напорам ветра (рис.2.5.2) и по толщине стенки гололеда (рис.2.5.9) принято:

- район по ветру - V
- район по гололеду - II

Проектируемая ВЛ-6кВ выполнена проводом СИП-3 сеч.50мм2 по ж/б стойкам СВ105-5, а при переходе через автодорогу на ж/б переходных опорах, согласно шифра Л21.0050.

Питание спорткомплекса и котельной осуществляется от проектируемой КТПН- 6/0,4кВ кабелем АВБбШв-1, проложенным в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли.

От механических повреждений кабель защищен в траншее сигнальной лентой, а при пересечении с другими коммуникациями полиэтиленовой трубой диаметром 100мм.

Для освещения территории спорткомплекса в проекте предусмотрена установка ящика управления освещением, установленного на стене здания спортивного комплекса. Система освещения, централизованная.

Освещение территории выполняется светодиодными светильниками ДКУ Drive 100W, установленными на металлические опоры освещения Н=7м.

Проектом предусматривается в КРУН-6кВ ПС "Сайлаубек" линейную ячейку №3 заменить на ячейку с вакуумным выключателем с микропроцессорным устройством РЗА адаптированным к существующему оборудованию подстанции. Тип устанавливаемой ячейки К-IV.

Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком типа DTZ1513-CT100- 01 Aspan-Energy, установленном в проектируемой КТПН-100/6/0,4кВ.

Для обеспечения второй категории надежности электроснабжения проектом предусматривается установка дизельной электростанции RICARDO KG-30 с АВР.

Защитное заземление электроустановок 0,4кВ и 6кВ предусмотрено в соответствии с ПУЭ РК 2015. Монтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, ППЭ и ПТБ.

Отопление и вентиляция

Общие данные

Рабочий проект отопления и вентиляции выполнен на основании:

- архитектурно-строительных чертежей;
- задания на проектирование;
- СН РК 3.02-18-2013;
- СП РК 3.02-118-2013 "Закрытые спортивные залы";
- СН РК 3.02-07-2014;
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СН РК 4.02-01-2011;
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология.";
- СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника.";
- СН РК 2.04-03-2011 " Тепловая защита зданий".

Уровень ответственности - II технически сложный.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления - -21,1°С Продолжительность отопительного периода 160 суток.

Источник теплоснабжения - подогретый воздух.

Отопление

Отопление спортивного зала осуществляется от тепло генератора через утепленные

воздуховоды. В верхнюю часть помещения подаётся воздух, разогретый теплогенерирующей установкой до 60°. Тепло генераторы устанавливаются на улице.

Вентиляция

В спортзале вентиляция с естественным и механическим побуждением. В здании спорткомплекса предусмотрен механический приток с подогревом воздуха в зимнее время приточно - обогревающими установками.

Удаление воздуха из санузлов производится через вент каналы механической системы вентиляции. Вытяжка из спортивного зала предусмотрена механической системой с радиальным вентилятором, установленном на чердаке здания.

Удаление воздуха осуществляется воздуховодами, выходящими на чердак в шахты с зонтами, выведенными выше уровня кровли.

Металлические воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщиной 0,5...0,7 мм с регулирующими решетками типа RAR от АВЗ и потолочными решетками типа АДН от Келет Казахстан.

Для увеличения огнестойкости, воздуховоды окрашены огнестойкой краской типа "Феникс".

В местах пересечения перекрытий воздуховодами устанавливаются огне задерживающие клапаны.

Воздуховоды, проходящие на чердаке здания изолируются матами из стеклянного штапельного волокна типа URSA толщиной б=50 мм с покрытием из алюминиевой фольги.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 305.01-85.

Мощность тепловой нагрузки объекта принята – 241100 Вт.

Теплогенератор

В проекте применяются две модели теплогенераторов фирмы "Джи Эр Ви Групп" из линейки производимых заводом:

- GRV400-500 - применяется для отопления и подачи подогретого приточного воздуха в спортзал;
- GRV ТГ.100.5 - применяется для отопления и подачи подогретого приточного воздуха в душевые, раздевалки, комнаты персонала и т.д.

В таких агрегатах нагревается не вода, а воздух - свежий приточный, который нагревается втеплообменнике до 60°С.

Такой способ особенно эффективен для обеспечения автономного отопления производственных помещений, выставочных павильонов, мастерских, гаражей, станций технического обслуживания, автомобильных моек, киностудий, складов, общественных зданий, спортзалов, супермаркетов, теплиц, оранжерей, животноводческих комплексов, птицеферм и т.п.

Воздухонагреватель с горелкой, работающей на твердом топливе, представляет собой аппарат, предназначенный для обогрева окружающего воздуха за счет тепловой энергии, высвобождаемой в результате сгорания топлива.

Теплообмен происходит за счет касания потоком воздуха, создаваемого центробежным вентилятором, поверхностей теплообменника, и, следовательно, без участия какого-либо промежуточного теплоносителя. После завершения процесса теплообмена продукты сгорания выбрасываются наружу.

Данная система позволяет значительно снизить стоимость всего оборудования, обеспечивает экономичность в эксплуатации и особенно подходит для ситуаций, не требующих непрерывного использования рабочего оборудования. Кроме того, аппарат приспособлен и для обычной вентиляции помещений в летний период.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Водоснабжение запроектировано от существующего водопровода.

Система водоснабжения принята хозяйственно - питьевая противопожарная. Счетчик холодной воды установлен в здании.

Гарантированный напор в точке подключения 10м.

Водопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы проложены открыто по стенам помещений с уклоном 0.002 в сторону водоразборной арматуры на первом этаже.

Внутренняя система водопровода запроектирована (на вводе) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ø76х3,5 и стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Прокладка трубопроводов к приборам открытая с нижней разводкой. Прокладка стояков предусмотрена открытой в душевых, санузлах и других подсобных помещениях.

Все открыто проложенные трубопроводы окрасить в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения.

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов и промывку с дезинфекцией.

Величина испытательного давления -1,0 МПа.

Для повышения давления в сети предусмотрена насосная установка хоз. питьевого водоснабжения в комплекте с 2-мя насосами с частотным преобразователем, шкафом управления, запорной арматурой, коллекторами, автоматикой соброно все на одной раме с виброизоляторами производство Wilo Германия COE-2 TWI 5-304 3~ (1раб, 1рез). Уровень шума насосной станции COE-2 TWI 5-304 3~ - ≤58 дБ(А).

Внутреннее пожаротушение предусматривается согласно СН РК 4.01-02-2011 таблицы 1, составляет 1 струя по 2,5л/с.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных шкафов, установленных по согласованию пожарной инспекции. По всему периметру проектируемого здания предусмотрен монтаж пожарных кранов в количестве 4 шт.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длиною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л.

Для повышения давления в сети предусмотрена насосная установка противопожарного водоснабжения в комплекте с 2-мя насосами, шкафом управления, запорной арматурой, коллекторами, автоматикой соброно все на одной раме с виброножками. производство Wilo Германия CO-2 MHI 803N/ER-EB, (1 рабочий, 1 резервный). Уровень шума для станции CO-2 MHI 803N/ER - ≤68 дБ(А). Категория помещений по пожарной опасности Г и Д.

Для учета расходуемой воды объектом в проекте предусмотрен водомерный узел с водомером марки M-T QN 10 с обводной линией и задвижкой с электроприводом Ø80мм на ней. На период пожара подается сигнал на открытие задвижки, задвижка с электроприводом открывается автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов, или от устройств противопожарной автоматики.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды осуществляется от водонагревателя Artel ART. Теплоноситель - вода с параметрами Т3= 70, диаметром 20х2,8, 15х2,8

Выпуск воздуха предусмотрен в верхних точках трубопроводов систем горячего водоснабжения, через водоразборную арматуру.

Сети горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные и разводящие трубопроводы прокладываются открыто.

Прокладка трубопроводов к приборам открытая с нижней разводкой с уклоном 0.002 в сторону водоразборной арматуры.

Все открыто проложенные трубопроводы окрасить в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения.

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов.

Величина испытательного давления -0,6МПа.

Канализация

Система канализации принята неполная раздельная. Сточные воды самотеком поступают во внутриплощадочную канализационную сеть.

Водосток - наружный, неорганизованный.

Трубопроводы системы К1 проектируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-2014

Стыковые соединения выполняются фасонными П/Э деталями с резиновыми уплотнительными кольцами.

Отверстия на выпусках канализации заделываются мятой глиной со щебнем. Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно СП РК 4.01-102-2013, СН

РК 4.01-02-2013

Условные обозначения по ГОСТ 21.601-2011

Общие указания

1. Монтаж внутренних систем водопровода и канализации вести в соответствии СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-02-2013 " Внутренние санитарно-технические системы" при условии соблюдения мероприятий по технике безопасности и охраны труда в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, "Охрана труда и техника безопасности".

2. Монтаж, крепление оборудования и трубопроводов вести по серии 4.90-10 и 5.907.

3. Трубопроводы В1, Т3 и Т4 прокладывать в ПК 1 го этажа и открыто. При параллельной прокладке трубопроводов вдоль стен, трубопроводы горячей воды размещать выше трубопроводов В1. Подводку В1, Т3 к сантехническим приборам осуществлять открыто. В местах пересечения перекрытий стояками холодного и горячего водоснабжения, установить гильзы.

4. Перед изоляцией трубы окрасить краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021.

Мероприятия по проектированию в сейсмических районах

Жесткая заделка вводов трубопроводов и Выпусков систем канализации в стенах и фундаментах зданий не допускается. Отверстия для вводов и Выпусков через стены и фундаменты должна иметь зазор на 0,2 м между трубопроводом и строительной конструкцией с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым и газонепроницаемым (В газифицированных районах) эластичным материалом, в мокрых грунтах - с герметизацией отверстий.

Трубопроводы под фундаментами зданий прокладываются в футлярах из стальных труб, при этом расстояние между подошвой фундамента и верхом трубы должно быть не менее 20 см.

На вводах, перед измерительными приборами, необходимо предусматривать гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения.

Вводы систем Водопровода выполняются из стальных труб.

При Выполнении сварочных работ по осуществлению сварного соединения стальных

труб обеспечивать равно прочность сварного соединения с телом трубы. Не допекается применение ручной газовой сварки. Сварные соединения трубопроводов, прокладываемых

Стыковые соединения раструбных канализационных труб и труб соединяемых на муфтах, прокладываемых в районах с сейсмичностью 8 баллов, должны обеспечивать компенсацию возможных просадок, для чего следует применять резиновые уплотнительные кольца.

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

Проект систем водоснабжения и канализации выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011 "Водопровод и канализация. Рабочие чертежи."

Условные обозначения сан.-тех. приборов и элементов систем водоснабжения и канализации приняты по ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем".

Краткое указание по производству работ

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01- 05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения из пластмассовых труб".

Стояки в местах пересечения с перекрытиями заключить в гильзы.

До замоноличивания трубопроводов, проложенных в полу, в борозде, необходимо выполнить исполнительную съемку монтажа и провести гидравлические испытания.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

- Монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов.
- Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.
- Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.
- Антикоррозийная окраска трубопроводов.
- Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов.
- Промывка системы холодного и горячего водоснабжения.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 2

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	
Водопровод В1	1,92	0,50	0,42	
Водопровод Т3	2,88	0,53	0,46	
Канализация К1	4,80	1,03	2,48	

Наружное водоснабжение и канализация

Инженерно - геологические условия:

Сейсмичность участка - 7 баллов, Грунты – щебенистый грунт;

Грунтовые воды: на исследуемой территории не вскрыты, возможно - максимальный УПВ будет находиться на глубине 20,0 м от поверхности земли,

Тип грунтовых условии по просадочности - грунты не просадочные. Глубина

проникновения нулевой изотермы в грунт - 157 см.

Проект водоснабжения выполнен согласно:

- АПЗ за №KZ74VUA00251917 от 03.08.2020 года, выдано ГУ " Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района Жамбылской области";
- отчета об инженерно-геологических изысканиях;
- технических условий на подключение к инженерным сетям водопровода и канализации".

Водоснабжение

Водоснабжение спортзала предусмотрено от существующего водопровода, труба стальная Ø100 напором 12м.

Степень обеспеченности подачи воды относится III категории менее 5 тыс. чел. Приняты полиэтиленовые трубы Ø110х6.6 ПЭ 100 SDR17 по СТ РК ISO 4427-2-

2014. и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91Ø76х3,5 весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной изоляции.

Наружный противопожарный водопровод предусмотрен от двух пожарных гидрантов (один существующий, один проектируемый). Расход воды на наружное пожаротушение 15л/сек. согласно приложению 4 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности №439 от 23.06.2017 ".

В местах расположения пожарных гидрантов установить флуоресцентные указатели с нанесенными буквенными индексами ПГ, цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутреннего диаметра трубопровода в мм.

Стальные фасонные части и трубы покрыть битумно - полимерной изоляцией типа " весьма усиленная".

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Монтаж водопроводных колодцев ввести согласно ТП 901 -09-11.84.

Вокруг водопроводных колодцев надлежит предусматривать отмоску шириной 1м с уклоном 0.1.

В местах пересечения колодцев трубами - трубы заложены в полиэтиленовые футляры Ø250х9.6, Ø180х6,9.

Полиэтиленовые трубы укладывать на подготовку Н=10см и предусматривается обратная засыпка из мягкого материала без крупных включений.

Трубопроводы после монтажа подлежат гидравлическому испытанию на прочность. Величина испытательного давления - 0.78 Мпа (для полиэтиленовых труб).

После монтажа труб произвести испытание, промывку и дезинфекцию труб, сброс воды после дезинфекции произвести в канализационную сеть.

Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды.

Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформить по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам поле завершения строительно-монтажных работ, промывки и дезинфекции труб.

Канализация

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011.

Система канализации принята хозяйственно-бытовая. Сточные воды самотеком поступают в смотровые колодцы, далее сбрасывается в резервуар для приема сточных вод

ЛОС-Ем-25С V=25м³, резервуар рассчитан на хранение стоков не более трех суток. Вывоз стоков производить в места, согласованные с СЭС.

Отвод дождевых и талых вод от здания, осуществляется на рельеф.

Полиэтиленовые трубы укладывать на подготовку Н=10см и предусматривается обратная засыпка из мягкого материала без крупных включений.

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-22.84. Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно требованиям СН РК 4.01-

03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ21.106-78*; 2.785-70*; 21.604-82. Трубы канализации приняты гофрированные канализационные SN 8 по ГОСТ54475-2011.

Антисейсмические мероприятия.

1. Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100, толщиной 10мм.

2. Вокруг люков предусматривается отмостка шириной на 0.3м шире пазух, с уклоном 0.03 от крышки люка.

3. Предусмотреть мероприятия по обеспечению сейсмостойкости колодцев усилением горизонтальных сечений по высоте следующими конструктивными решениями:

а. В швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы.

б. На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В 12.5 (ГОСТ 26633 - 85), смотри ТП. 902-09-22.84, альбом 8.88.

4. Произвести затирку швов и внутренних поверхностей цементным раствором состава 1:2.

5. На стыках сборных ж/б колец следует предусмотреть наклейку полос из гнилостойкой ткани шириной 20-30см.

6. Железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями мс-6, мс-7 и мс-8.

7. На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок.

8. Все металлические изделия в колодце окрасить антикоррозийным покрытием в 4 слоя органосиликатной краской

Краткие указания по производству работ.

Монтаж наружных сетей водопровода выполнить в соответствии с требованием СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Производство работ, испытание на прочность и герметичность, промывку и дезинфекцию трубопроводов произвести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103- 2013.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- установления соответствия выполненных работ по проекту;

- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия осуществить в соответствии с требованиями СП РК 2.02.-101-2014 "Пожарная безопастность зданий и сооружений".

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 предусматривается молниезащита здания. Проектом предусмотрен спуск из круглой стали d=8мм к наружному контуру заземления с обеих сторон здания, присоединенный к металлической кровли.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрен строительство спортивного комплекса в ауле Акколь Таласского района, Жамбылской области. Проектируемое здание спортивного комплекса одноэтажное в плане имеет форму прямоугольника с размерами в осях 24,00х49,65 м. с техническим подполье с высотой помещений 2,40 м. высота этажа составляет 2,68 м. Детальная характеристика проектируемых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта. Со всех сторон расположена застройка. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии более 150 м от объекта строительства.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено согласно письмо заказчика проекта от 21.04.2020г №01-514. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «КЭСО Отан - Тараз».

Категория опасности предприятия

Согласно правил «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года , для котлов и печей размещаемых в жилых и общественных зданиях СЗЗ не устанавливается. 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».

Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ а также при эксплуатации котельной спортивного комплекса. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться строительные машины и транспортные средства работающие на участке строительства, а также работа работа сухими смесями, земляные, сварочные, битумные, покрасочные, медницкие, 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.

Согласно представленным расчетам источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: спецтехника; работа сухими смесями и резочные работы; сварочные работы; земляные работы; работы резки металла; битумные работы; лакокрасочные работы. 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.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих в период строительства объекта составят:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0.023505556	0.010827687
Марганец и его соединения	0.002883334	0.001521234
Олово оксид	0.000078	0.000004158
Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.00014	0.000009394
Азота диоксид	0.020996666	0.014682
Азот (II) оксид	0.00186	0.002
Углерод (Сажа)	0.0017	0.00072
Сера диоксид	0.036	0.016
Углерод оксид	0.098361	0.042712
Фтористые газообразные соединения	0.000111111	0.000179476
Диметилбензол	0.042	0.783695
Метилбензол	0.0441	0.3296
Бутан-1-ол	0.0086	0.152654
Этанол	0.0058	0.102061
2-Этоксиэтанол	0.0065	0.019486
Бутилацетат	0.0217	0.346384
Этилацетат	0.0034	0.019904
Пропан-2-он	0.014	0.3253683
Этановая кислота	0.0001907	0.000206
Сольвент нафта	0.0013	0.004639
Уайт-спирит	0.0123	0.052071
Углеводороды предельные С12-19	0.0455611	0.0386781
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0295507	0.7192589
ВСЕГО:	0.420638167	2.982661249

При эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться котельная с котлами, склад угля и золы, автостоянка и дизельные электростанции которые будут осуществляться только при аварийном отключении электроэнергии, т. е. являются аварийными выбросами.

Источник теплоснабжения от проектируемый модульный котельный MKZ-400 на твердом топливе (угле) располагающий на территории комплекса с двуми котлами марки Z-200 на угле (один рабочий и один резервный). Тепловой мощностью 300 кВт каждый. Годовой расход угля составляет 123.984 т/год при работе 3432 часов в год. Диаметр

дымовой трубы составляет 0,3м, высота трубы 10м. Для отвода дымовых газов установлена труба высотой 6,0 м, диаметром 400 мм.

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Азота (IV) диоксид	0.0098	0.13898
Азот (II) оксид	0.06036	0.85528
Сера диоксид	0.61346	8.69238
Углерод оксид	0.2744	3.88814
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.931948	13.214996
ВСЕГО:	1.889968	26.789776

Проектируемом местности, а именно в районе Талас, Жамбылской области мониторинг концентрации вредных веществ в атмосферный воздух не проводится согласно письму филиала РГП «Казгидромед» по Жамбылской области. Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Проектом не предусматривается снос (вырубка) деревьев.

В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено. Поверхностные водные объекты в радиусе более 500 м. отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону.

Воздействие на водные ресурсы

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. В период эксплуатации объекта источником водоснабжения служит существующая централизованная водопроводная сеть. Отвод сточных вод осуществляется в самотеком отводятся в проектируемый септик с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения. Производственные стоки не образуются.

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.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,136	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0132	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Отходы от срезки труб из ПВХ	зеленый GH013	0,25	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	1,2946	контейнер	передается спецпредприятиям

				на утилизацию
Промасленная ветошь	зеленый GJ 120	0,04	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	3,156	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы,	янтарный AA100	0,0012301	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

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 спортивного комплекса в ауле Акколь Таласского района Жамбылской области (повторное применение)» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено в 2 квартале 2021 года, согласно письму заказчика № 1654 от 30.09.2020 года.

6.6 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов 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-2020 (редакция 2020.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10); сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы,

изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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-нк);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк); затраты 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 2020.3.1 года согласно «Приложения 1к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021 – 2025 годы от 16.10.2020 г.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Строительство спортивного комплекса в ауле Акколь Таласского района Жамбылской области» (повторное применение)** внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

1. Паспорт рабочего проекта выполнено согласно СН РК 1.02-03-2011 по форме Ф3. Эскизные материалы: ситуационная схема размещения объекта, генеральный план, планы, разрез, фасады размешен согласно формы Ф3;
2. Исходные данные дополнены разрешительными документами с номерами и датами выдачи, на основании которых разработан данный объект;
3. Исключен лишняя информация из паспорта рабочего проекта;

Пояснительная записка

4. В составе принятых на экспертизу документов присутствует Общая пояснительная записка. Разработан и представлен на экспертизу;

Генеральный план

5. Лист ГП-1. Общие данные. В угловом штампе указан дата разработки рабочих чертежей;
6. Лист Общие данные дополнены ситуационной схемой размещения объекта. На ситуационной схеме показан направление стрелки Север-Юг;
7. Описаны проектные решения, принятые по благоустройству, принятые при разработке проекта по капремонту;
8. В ТЭП указан площадь участка 0,4689га, в исходных данных приложен гос акт на 0,7500га, акт выбора земельного участка так же выдан на площадь 0,7500 га. Дано пояснения и приведен ТЭП в соответствие;
9. Лист ГП-2. Разбивочный план. На разбивочном плане показан стрелка Север-Юг;
10. Площадь застройки в ТЭП приведен в соответствие с суммой показателей площадей застройки здания и сооружений;
11. Указан система высот, система координат;
12. Указан разбивочный базис зданий и сооружений, благоустройства территории;

13. Лист ГП-3. План организации рельефа дополнен условными обозначениями касательно данного чертежа;

14. На некоторых участках внутриплощадочных проездов правильно определены уклоны в промилле, откорректированы и приняты уклоны в промилле не менее 4 промилле;

15. Лист ГП-4 План земляных масс. Указан толщина срезки плодородного грунта;

16. Выполнены условные обозначения касательно данного чертежа;

17. Лист ГП-5. План благоустройства. На плане благоустройства показан направление стрелки север-юг;

18. Площадь озеленения в Ведомости озеленения и площадь озеленения в ТЭП на листе Общие данные приведен в соответствие;

19. Предусмотрен навес над контейнерами ТБО и включен в Ведомость МАФ;

20. Лист ГП-6. План покрытий. На плане покрытий показан направление стрелки север-юг;

21. Альбом «Генеральный план» дополнен сводным планом инженерных сетей;

Технологические решения

22. Лист ТХ-1 Общие данные. В штампе привязки указан дата привязки;

23. Указан Класс функциональной пожарной опасности здания;

24. Указаны разрешительные документы с номерами и датами выдачи, на основании которых выполнена привязка проекта;

Архитектурно-строительные решения

25. КЖ-22. Расход стеновых ригелей учтен в части КМ в технической спецификации металла лист КМ – 2.1 и -2.2.

Водоснабжение и канализация

26. Количество выпусков К1 –соответствует проектным решения наружных сетей НВК;

27. Чертежи ввода системы В1 в здание и насосных установок, расположен раньше, чем планы этажей;

28. Установку пожарных кранов – принято согласно требования нормативов;

29. Схемы систем и обвязки насосных установок – определены назначение насосных установок, отметка прокладки трубопроводов;

30. На вводе В1 и на выпуске К1-1, выполнены – требования нормативов, об установке упора, в местах поворота в вертикальной плоскости;

31. Спецификация оборудования и материалов – откорректирован согласно замечаниям к чертежам;

Наружное водоснабжение и канализация

32. В таблицы основных показателей указан расход на В1. На К1 принят поправочный коэффициент 1,6 на расход л/с;

33. Дополнен в таблице расход на наружное пожаротушение в л/с. Указан объем здания, этажность. Предусмотрен флуоресцентные указатели для пожарных гидрантов;

34. Обоснован разночтение по сейсмичности 7,0 балов в ПЗ и общих указаниях и в задании на проектирование 8,0 балов;

35. На листе общих указаний приняты действующие СП, СН и ГОСТы;

36. Указан в угловом штампе первого листа общее количество листов;

37. Лист общие указания выполнено согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.601-2011;

38. Согласно ГОСТ Р 54475-2011 канализационные трубы принимаются d160, приведено в соответствие в таблице колодцев;

39. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.9 в пониженных точках в колодцах предусматривают спускники. Дополнено проектное решение;

40. Приведены в соответствие материалы существующих труб В1 в точке подключения;

41. Показан в существующем колодце ПГ;
42. Исключен на схеме в точке врезке на схеме указания по установке колодца. Согласно проектного решения и ТУ врезка к существующему трубопроводу предусматривается в существующем колодце;
43. Предоставлены чертежи септика;
44. Приведен в соответствие в угловом штампе спецификации наименование листа;
45. Пояснительная записка и спецификация откорректировано согласно замечаний;

Отопление и вентиляция

46. В составе проекта, присутствуют – общие указания, составленная согласно требования нормативов, таблица основных показателей, расходы по потребности тепла по тепло генераторам, есть сведения по резервному топливоснабжению;
47. Определен – уровень ответственности раздела;
48. Таблица «Хар-ка отопит-вент. установок» - для расчетов систем теплоснабжения – наружная температура воздуха принимается, наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92;
49. Обоснован – установка теплогенераторов работающих на газовом топливе, пристроенными к общественной здании на открытом воздухе, в проекте присутствует указание по устройству теплогенераторов, их описание, принцип работы, присутствует подробные прайс-листы с техническими и рабочими характеристиками теплогенераторов, с приведением ТЭП, топлива и т.д;

Электротехническая часть

50. Предоставлен однолинейная схема согласно ГОСТа с расчетами;
51. Выполнены планы раздельно. Разделен наружное освещение и сети электроснабжения;
52. На планах указан кабель, углы поворотов, переходы кабеля через дорожки/а.дорогу защищен трубой, подписан на планах и т.д. Показан на плане разрез траншеи. Переходы и пересечения с инженерными коммуникациями, а/дорогами защитщен трубой. Показан на плане и учтен в проекте;
53. В угловом штампе указан напряжение сетей;
54. Обеспечен горизонтальная освещенность проезжих частей не ниже 6лк, прописан уровень освещенности на планах;
55. Предусмотрен управление освещением (включение/отключение) от фотореле. Алгоритм управления освещением прописан в проекте;
56. Для исключения отключения линии освещения при КЗ на светильнике, устанавливаются автоматические выключатели внутри опоры светильника;
57. Предоставлен полный объем работ;
58. Предоставлен объем земляных работ для опор;
59. Предоставлены однолинейные расчетные схемы питания 0,4кВ и освещения согласно ГОСТ;
60. Выполнен привязка к инженерным сетям и к зданиям;
61. Кабель в спецификации оборудования учтен с запасом;
62. Учтено крепление светильников на фундамент. Приведено в соответствие;
63. Демонтажные работы предусмотрены в ведомости объемов работ;
64. В спецификации оборудования откорректирован количество листов. (лист ЭС.С3 выполнен в черно-белом варианте, зеленый плохо читаем;
65. В спецификации оборудования добавлен завод-изготовитель;
66. Откорректирован спецификация согласно замечаниям;

Слаботочные сети

67. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в проектные решения;

68. Согласно п. 5.5.14 СН РК 3.02-18-2013 в закрытых спортивных залах предусматривает интернет;

69. Согласно листу СС-2 проектом предусмотрена радиофикация с установкой на крыше радиоантенны, на планах показано место установки антенны и прокладка кабеля с крыши – приведен в соответствие;

70. Спецификация оборудования откорректировано согласно внесенным изменениям по замечаниям экспертов смежных разделов;

Пожарная сигнализация

71. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в проектные решения;

72. Предоставлен лист ПС1 с основными техническими показателями;

73. Указан число занимающихся человек в смену чтобы определиться с типом оповещения о пожаре, см. табл. 9 СП РК 2.02-104-2014;

Сметная документация

74. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний экспертов;

75. Сметы рассчитаны в текущих ценах 3 квартала 2020 г в версии 2020.3.1.;

76. Представлен расчет продолжительности строительства;

77. Представлена сводная ведомость материалов и оборудования, заверенная заказчиком.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство спортивного комплекса в ауле Акколь Таласского района Жамбылской области» (повторное применение) 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.

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

Рабочий проект «Строительство спортивного комплекса в ауле Акколь Таласского района Жамбылской области» (повторное применение) разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	$м^2$		7500,00
2	Площадь застройки	$м^2$		1654.01
3	Площадь проездов	$м^2$		1353.14
4	Площадь озеленения	$м^2$		1873.99
5	Прочая площадь (отмостки, бордюры, паребрики)	$м^2$		211,02
6	Прочая площадь	$м^2$		2406,54
Показатели по архитектурно-строительному части				
1	Площадь застройки	$м^2$		1669,29
2	Общая площадь	$м^2$		1486,07
3	Строительный объем	$м^3$		12323,25
4	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2020 г-2021 годов в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	341,433 258,539 16,711 66,183	336,217 265,383 17,483 53,351
	В т.ч.в 2020 г 2021 г	млн. тенге		5,594 330,623
5	Нормативная продолжительность строительства	месяца		7

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений уменьшение сметной стоимости строительства составило 5,216 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство спортивного комплекса в ауле Акколь Таласского района Жамбылской области» (повторное применение)** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

	Показатели по генеральному плану		
1	Площадь участка	7500,00	$м^2$
2	Площадь застройки	1654.01	$м^2$
3	Площадь проездов	1353.14	$м^2$
4	Площадь озеленения	1873.99	$м^2$
5	Прочая площадь (отмостки, бордюры, паребрики)	211,02	$м^2$
6	Прочая площадь	2406,54	$м^2$
	Показатели по архитектурно строительной части		
1	Площадь застройки	1669,29	$м^2$
2	Общая площадь	1486,07	$м^2$
3	Строительный объем	12323,25	$м^3$
4	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2020 г-2021 годов		
	в том числе:	336,217	млн.тенге
	СМР	265,383	млн.тенге
	оборудование	17,483	млн.тенге
	прочие затраты	53,351	млн.тенге
	В т.ч.в 2020 г	5,594	млн.тенге
	2021 г	330,623	млн.тенге
5	Нормативная продолжительность строительства	7	месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района» согласно договору № 49 от 18.09.2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жамбыл облысы Талас ауданы Ақкөл ауылында спорт кешенінің құрылысы» (қайта пайдалану) жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

	Бас жоспардың көрсеткіштері		
1	Жер учаскесі	7500,00	$м^2$
2	Салынатын ауданы	1654.01	$м^2$
3	Қамту ауданы	1353.14	$м^2$
4	Аудан аумағын көгалдандыру	1873.99	$м^2$
5	Басқалары (бордюр, соқыр алаңдар)	211,02	$м^2$
6	Басқа аудан	2406,54	$м^2$
	Сәулет және құрылыс бөлігінің көрсеткіштері		
1	Салынатын ауданы	1669,29	$м^2$
2	Жалпы ауданы	1486,07	$м^2$
3	Құрылыс көлемі	12323,25	$м^3$
4	Ағымдағы және болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны 2020-2021 жж	336,217	млн.тенге
	соның ішінде:		
	ҚМЖ	265,383	млн.тенге
	жабдық	17,483	млн.тенге
	басқа шығындар	53,351	млн.тенге
	Оның ішінде 2020 ж	5,594	млн.тенге
	2021 ж	330,623	млн.тенге
5	Құрылыстың ұзақтығы	7	ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 18.09.2020 жылғы № 49 шарттың талаптарына сәйкес «Талас ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ кепілдік етеді.

Егембердиев Е.С.

Директор

ТОО «Сараптама Consulting»

Баукова И.Н.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Аралбаева К.Н.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Лесов Г.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Панаги Р.О.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Бондарева Ю.А.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Казакова Н.В.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Жанбеков О.А.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ92VDD00154019

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района" Республика Казахстан, Жамбылская область, Таласский район, г.Каратау, Площадь Достык, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101240001404

Наименование производственного объекта: "Строительство спортивного комплекса в ауле Акколь Таласского района Жамбылской области" (повторное применение)

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Таласский район с. Акколь

Жамбылская область, Таласский район с. Акколь

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 управления Оразбеков Аслан Уланович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 12.11.2020 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:	2,310606167	29,772437249
"Строительство спортивного комплекса в ауле Акколь Таласского района Жамбылской области (повторное применение)"	0,420638167	2,982661249
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,0013	0,004639
Уайт-спирит	0,0123	0,052071
Сера диоксид	0,036	0,016
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)	0,0295507	0,7192589
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00014	0,000009394
Углерод	0,0017	0,00072
Этанол	0,0058	0,102061
Этилацетат	0,0034	0,019904
Этановая кислота	0,0001907	0,000206
Углерод оксид	0,098361	0,042712
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000111111	0,000179476
Пропан-2-он	0,014	0,3253683
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0455611	0,0386781
Бутан-1-ол	0,0086	0,152654
Азота (IV) диоксид	0,020996666	0,014682
2-Этоксиэтанол	0,0065	0,019486
Азот (II) оксид	0,00186	0,002
Бутилацетат	0,0217	0,346384
Метилбензол	0,0441	0,3296
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000078	0,000004158
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002883334	0,001521234
Железо (II, III) оксиды	0,023505556	0,010827687
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,042	0,783695
Период эксплуатации	1,889968	26,789776
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,61346	8,69238
Углерод оксид	0,2744	3,88814

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)	0,931948	13,214996
Азот (II) оксид	0,0098	0,13898
Азота (IV) диоксид	0,06036	0,85528
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 – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.