«Қостанай қаласы, К. Дөненбаева көшесі, 89-учаске мекенжайы бойынша спорттық-тренажер залының құрылысы» (сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

07.09.2022 ж. № GBIZ-0020/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Шуланов Альсеид Аралович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SBS-СтройПроект» ЖШС

Костанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласы, К. Дөненбаева көшесі, 89-учаске мекенжайы бойынша спорттық-тренажер залының құрылысы» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Глобал BIZ» ЖШС берді.

«Глобал BIZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ GBIZ-0020/22 от 07.09.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство спортивно-тренажерного зала по адресу: г. Костанай, ул. К. Доненбаевой, участок 89» (без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Шуланов Альсеид Аралович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SBS-СтройПроект»

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство спортивно-тренажерного зала по адресу: г. Костанай, ул. К. Доненбаевой, участок 89» (без сметной документации) выдано ТОО «Глобал BIZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство спортивно-тренажерного зала по адресу: г. Костанай, ул. К. Доненбаевой, участок 89»** (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 01.08.2022 года № 0065 между ТОО «Глобал BIZ» и Шулановым А.А.

2. ЗАКАЗЧИК: Шуланов Альсеид Аралович.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SBS-СтройПроект», государственная лицензия № 16012408 от 03.08.2016 года (II категория) – соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции согласно письма о финансировании от 30.05.2022 года.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 30.04.2022 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ01VUA00670428 от 27.05.2022 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

акт на земельный участок, с кадастровым номером 12-193-030-3953, общей площадью 0,1510 га, с целевым назначением: для обслуживания объектов коммерческой зоны;

топографическая съемка в масштабе 1:500 выполненная в 2022 году ТОО «ГЕОПроект ЛТД», государственная лицензия №0023953 от 24.11.2005 года

инженерно-геологическое заключение для проектирования и строительства спортивно-тренажерного зала в г. Костанае по ул. К. Доненбаевой, участок 89», выполненный в 2022 году ИП «Елисеев А.В», государственная лицензия КСЛ №-II-1765 от 03.08.2006 года;

протокол дозиметрического контроля № 58 от 05.08.2022 года, выданный ТОО «KAZ ATOM», государственная лицензия № 21032888 от 06.12.2021 года;

протокол радиометрического контроля №58 от 05.08.2022 года выданный ТОО «KAZ ATOM», государственная лицензия № 21032888 от 06.12.2021 года;

эскизный проект «Строительство спортивно-тренажерного зала по адресу: город Костанай, ул. К. Доненбаева, уч.89», выполненный в 2022 году ТОО «SBS-СтройПроект», государственная лицензия №16012408 от 03.08.2016 года;

письмо Заказчика о сроках строительства от 30.05.2022 года;

письмо Заказчика о финансировании объекта от 30.05.2022 года.

Технические условия:

Технические условия №1230 от 16.05.2022 года на водоснабжение и канализацию, выданные ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект «Строительство спортивно-тренажерного зала по адресу: город Костанай, ул. К. Доненбаева, уч.89», согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай» № KZ06VUA00717189 от 05.08.2022 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 03/2022-ПП. Паспорт проекта.

Том 2.	03/2022-ОПЗ.	Общая пояснительная записка.
Том 3.	03/2022-ГП.	Генеральный план.
Том 4.	03/2022-АР.	Архитектурно-строительные решения.
Том 5.	03/2022-ВК.	Внутренние сети водоснабжения и канализации.
Том 6.	03/2022-НВК.	Наружные сети водоснабжения и канализации.
Том 7.	03/2022-ОВ.	Отопление и вентиляция.
Том 7.1	03/2022-ЭП.	Энергетический паспорт.
Том 8.	03/2022-ЭОМ	Электроосвещение и силовое оборудование.
Том 9.	03/2022-ПС.	Пожарная сигнализация.
Том 10.	03/2022 –ПОС.	Проект организации строительства

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель объекта – оказание физкультурно-оздоровительных услуг, развитие спорта, пропаганда здорового образа жизни, укрепление здоровья жителей города.

Назначение – общественное здание.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок строительства находится в городе Костанай, ул. К.Доненбаевой, участок 89»

Участок проектирования расположен вне зоны, развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Рельеф местности спокоен. Район строительства не сейсмичен.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 33,5˚С.

Нормативная снеговая нагрузка – 150 кгс/м^2.

Скоростной напор ветра – 77 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия и площадки строительства

Согласно технического отчета, об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ИП «Елисеев А.В.» площадка имеет следующее напластование грунтов:

0,000-0,300(0,700) – насыпной грунт (суглинок со строительным мусором);

0,300 (0,700) -3,200 (3,600) – суглинки желто-бурые, полутвердой консистенции, слабо карбонатизированные;

3,200 (3,600) -7,200 (7,600) – глина зеленовато-серая, от твердой до тугопластичной консистенции, с линзами и прослойками песка мощность от 1 до 5 см, иногда с включениями гальки до 10-20%.

Расчетные значения характеристик грунтов:

Суглинок – e-d Q_{II-IV}

- удельное сцепление С"=0,14 кгс/см^2;
- угол внутреннего трения φ"=26°;
- плотность ρ"=1,77 г/см^3;

модуль деформации:

- при естественной влажности E_e=110 кгс/см^2;
- при замачивании $E_{вод}$=85 кгс/ см^2.

Глина – N_2 ks

- удельное сцепление С"=0,25 кгс/см^2;
- угол внутреннего трения φ"=24°;
- плотность ρ"=1,90 г/см^3;

модуль деформации:

- при естественной влажности E_e=120 кгс/см^2;
- при замачивании $E_{вод}$=75 кгс/см^2.

Подземные воды приурочены к прослоям песков среди глин и залегают на глубине 3,5 м. Минерализация воды 3,8 г/дм^3. Химический состав воды сульфатный натриевый, хлоридный сульфатный натриевый.

Подземные воды сильноагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Максимальный прогнозный весенний подъем уровня подземных вод 1,5 м.

Суглинки не засоленные, от слабо до сильноагрессивных к бетону марки W4 по водонепроницаемости, среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Коррозийная активность суглинков к углеродистой стали высокая.

Глины не засоленные, от неагрессивных до среднеагрессивных к бетону марки W4 по водонепроницаемости и железобетонным конструкциям.

Коррозийная активность глин к углеродистой стали высокая.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Проектируемый объект расположен по адресу: г. Костанай, ул. К. Доненбаевой, участок 89.

Проектом предусмотрено строительство спортивно-тренажёрного зала.

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданного Заказчиком.

Площадь земельного участка согласно акта на землю составляет 0,151 га и расположена в г. Костанай.

На проектируемом участке предусмотрено строительство спортивно-тренажёрного зала. Рельеф участка относительно спокойный, ровный. Вертикальная планировка участка увязана с учётом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа с колебаниями высотных отметок от 167,07 до 167,70.

Рабочим проектом в части генерального плана предусмотрены следующие строительно-монтажные работы: строительство спортивно-тренажёрного зала. К проектируемому зданию обеспечен подъезд с существующей дороги пожарных машин.

Благоустройство территории проектируемое, предусмотрено а/бетонное покрытие проезда и площадки, плиточное покрытие дорожек. Озеленение территории, проектируемое – посадка газона и кустарников. Предусмотрена установка МАФ: урна, скамья; установка мусороконтейнеров.

Генеральный план разработан на основе топографической съёмки, выполненной ТОО «ГеоПроектЛТД» в 2022 году.

Все размеры даны в метрах. За абсолютную отметку 0,000 принята отметка чистого пола проектируемого здания – 168,10. Система координат – местная. Система высот - Балтийская.

Существующие технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Экспликация: спортивно-тренажёрный зал (проектируемый).

Технические показатели по генеральному плану представлены в таблице № 1.

Ситуационная схема участка представлена на рисунке 1.

Схема генерального плана представлена на рисунке 2.

Технические показатели по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Площадь	%
1	Площадь участка	га	0,1510	100
2	Площадь застройки	м^2	409,0	27,09
3	Площадь покрытия	м^2	823,09	54,51
4	Площадь озеленения	м^2	199,73	13,22
5	Площадь отмостки	м^2	78,18	5,18

Рисунок 1. Ситуационная схема

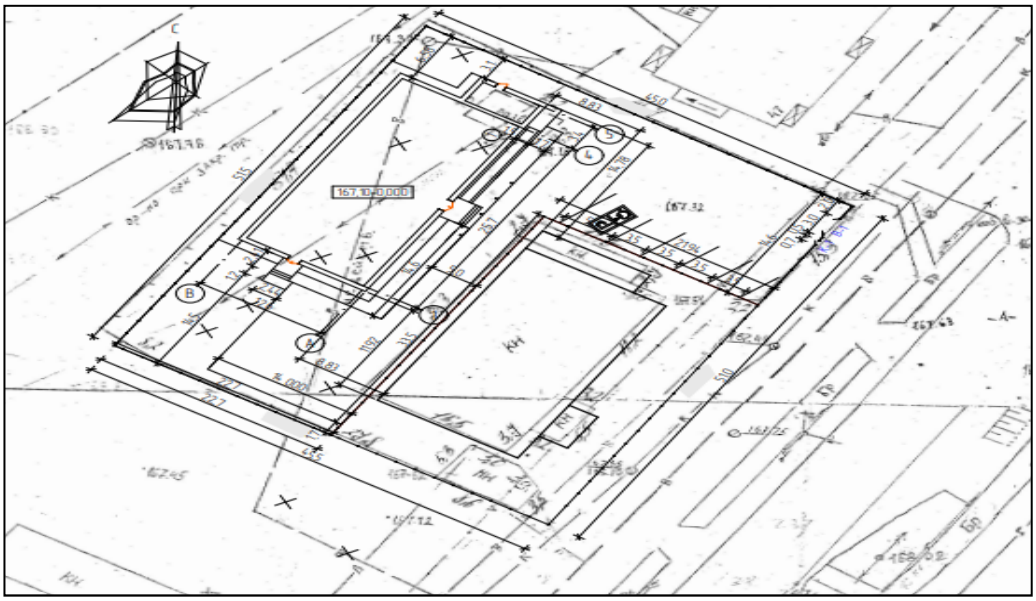

Рисунок 2. Схема генерального плана

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Объемно-пространственное решение и планировка помещений зданий принято с учетом функционально-технологических требований, а также согласно задания на проектирования.

Здание спортивно-тренажерного зала двухэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 29,1х12,6 м. Высота этажа в чистоте – 3,0 м.

Внутренняя отделка помещений – гипсовая штукатурка с последующей окраской воднодисперсионной краской, акриловой краской влагостойкой; цементно-песчаная штукатурка с последующей отделкой керамической плиткой.

Полы – керамическая, керамогранитная плитка, линолеум.

Здание отапливаемое. Для благоприятных условий жизнедеятельности и доступности, равной с остальными категориями населения, для МГН предусматривается пандус.

На первом этаже предусматриваются следующие помещения: кабинеты, раздевалки (мужская, женская), санузлы, душевые (мужские, женские), зал для занятия физическими упражнениями, лестничная клетка, санузел для МГН, комната уборочного инвентаря, ПАТ, электрощитовая.

На втором этаже предусматриваются следующие помещения: зал для занятия физическими упражнениями, санузлы (мужской, женский), тренерская.

Объемно планировочные показатели представлены в таблице № 2.

Объемно планировочные показатели

Таблица № 2

№ п.п.	Наименование	Ед. изм	Значение
1	Общая площадь здания	$м^2$	649
2	Площадь застройки	$м^2$	409
3	Строительный объем	$м^3$	2035
4	Этажность	эт.	2

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожароопасности – Ф3,6.

Класс конструктивной пожарной опасности – КО.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – СО.

Фундаменты – ленточные монолитные из бетона класса С12/15 W6 F100.

Наружные стены – кладка из ИНСИ-блоков Блок I/625х400х250/D500/B2,5/F100 ГОСТ 31360-2007.

Внутренние стены – кладка из ИНСИ-блоков Блок I/625х400х250/D500/B2,5/F100 ГОСТ 31360-2007.

Перегородки – гипсокартонные перегородки С112 системы КНАУФ толщиной 100мм по серии 1.031.9-2.07, выпуск 4 из гипсокартонных листов по ГОСТ 6266-97 ГКЛВ-А-УК-12,5. Утеплитель для перегородок - минеральная звукоизоляция «Акустическая перегородка» («АкустиКНАУФ»), б=50мм.

Перегородка в помещениях электрощитовой и ПАТ - из кирпича КР-р-по – 250х120х65 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М-50, толщина 120 мм.

Облицовка стен – утепление стен ISOVER ВентФасад-Оптима-50/Е ТУ 5763-005-56846022-2009 с облицовкой сайдингом МП СК-14х226 RAL 1014 по ТУ 5285-001-78334080-2006 ТОО «Завод Металл Профиль».

Перемычки – ж/б по серии 1.038.1-1 в.1.

Перекрытия – ж/б многопустотные плиты по серии 1.141-1.

Крыша – чердачная, многоскатная, с организованным наружным водостоком.

Кровля – - металлочерепица по деревянным стропилам и обрешетке.

Полы – по серии 2.244-1 в.6 см. АС-14

Окна – из ПВХ-профиля по ГОСТ 30674-99;

Двери – наружные по ГОСТ 31173-2003; ГОСТ 30970-2014 – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88;

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1000 мм.

Антикоррозийная защита

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнять согласно требованиям СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для обеспечения долговечности стальных конструкций необходимо все металлические элементы после монтажа защитить 2-мя слоями (общая толщина 55 мкм) пентафталевой эмали марки ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-80.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренние инженерные сети и системы

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Проект внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, канализации выполнен на основании, задания на проектирование и в соответствии с требованиями, СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технический регламент от 23 июня 2017 года № 439 «Общие требования к пожарной безопасности», СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно- технические системы».

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций.

Между трубопроводами и хомутом следует разместить резиновую прокладку.

Места прохода стояков через перекрытия уплотнить резиновыми прокладками, а затем заделать цементным раствором.

Заделку отверстий выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов. В местах прохода труб систем через строительные конструкции, выполнить гильзы. Предусмотрена тепловая изоляция, подающего и циркуляционного трубопровода. Неизолированные стальные трубопроводы систем В1, Т3, Т4 покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*.

Холодное водоснабжение

В здании предусмотрена система хозяйственно - питьевого водопровода, Гарантированный напор в сети составляет 10 метров, в точке подключения, забор воды осуществляется из существующей сети водопровода. Труба полиэтиленовая ПЭ 100 25 мм ГОСТ-18599-2001. Строительный объем здания составляет 2035 м^3. Согласно СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий», таблица 1, пункт 4, в общественных зданиях, объемом до 5000 м^3, устройство внутреннего противопожарного водопровода не предусматривается.

Для учета расхода холодной воды всего здания, запроектирован водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчика 15 мм, счетчик крыльчатый типа «АКВА». Счетный механизм имеет датчик электронного преобразователя количества оборотов крыльчатки в импульс. Импульсы поступают на микропроцессорное устройство, которое вычисляет объем воды прошедшей через счетчик, укомплектованный радиопередатчиком

для дистанционной передачи данных, который обеспечивает передачу данных в программно-технический комплекс, со встроенным модемом, программным обеспечением и источником питания, класс «С» в комплекте с присоединительным фитингам, штуцером.

Горячее водоснабжение

Снабжение горячей водой осуществляется от электрических накопительных водонагревателей «Ariston-100», «Ariston-15». Трубопроводы систем Т3 выполнить из трубы стальные водогазопроводные Ц-Р-20х2,8 с фитингами.

Канализация

Для отвода сточных вод, из помещений предусмотрено система: бытовая канализаций. Системы самотечные. В систему бытовой канализации отводятся сточные воды от санитарных приборов со всех помещений.

Из здания, сточные воды отводятся, посредством выпусков Ø110, в проектируемые внутриплощадочные сети канализации, с последующим сбросом в городские канализационные сети.

Для прочистки системы внутренних трубопроводов предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопроводов и ревизии на стояках.

Вентиляция сети осуществляется через вытяжную часть стояков группы объединенных участков сборного вентиляционного трубопровода, которые выводятся выше кровли на 0,5 метра. Трубопроводы системы производственной и бытовой канализации выполняются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-89.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации бытового здания представлены в таблице № 3

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица № 3

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м вод.ст	Расчетный расход				Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/с	
Общий расход	15,08	2,4	0,690	0,534		
Холодное водоснабжение		0.96	0,348	0,307		
Горячее водоснабжение		1,44	0,401	0,340		
Канализация		2,4	0,690	2,134		

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции здания разработан согласно задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012, СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СП РК 3.02-107-2014, СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»; СП РК 3.02-118-2013, СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы».

Расчетная температура наружного воздуха минус 33,5ºС.

Средняя температура отопительного периода – 7,1ºС.

Продолжительность отопительного периода – 204 суток

Расчетная температура внутреннего воздуха в спортивном зале +18 ºС, в кабинетах +18 ºС, в санузле +16 ºС, в помещениях душевых +25 ºС.

Источник теплоснабжения здания спортивно-тренажерного зала – электрокотлы ЭВПМ 36. Теплоноситель в системе отопления вода с параметрами 85 - 65ºС.

Система теплоснабжения – закрытая.

Отопление

Система отопления здания принята двухтрубная, горизонтальная с разводкой от помещения ПАТа через распределительный коллектор. Трубопроводы в проекте принимаются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262 - 75 от электрокотлов, и металлопластиковых труб VALTEC в помещениях первого и второго этажей.

Разводящие трубопроводы в помещениях прокладываются в конструкции пола 1-го и 2-го этажей. При проходе трубопровода через стены и перегородки для свободного перемещения труб предусматривается прокладка трубопроводов в гильзах. Для отключения ветки устанавливаются запорные краны. Для опорожнения системы отопления на трубопроводах предусмотренны спускные краны.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы с внутренним антикоррозионным покрытием «SuperJet-600» (1 секция – 0,195 кВт). Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов установливаются автоматические терморегуляторы 1/2, VT.032 «VALTEC». С целью удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов устанавливаются краны Маевского.

Горячее водоснабжение

Предусматривается от электрических водонагревателе

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция из помещения с естественным и механическим побуждением. Приточная установка ПВ1 Compact VVS015s, размещается в техническом помещении, и предназначена для подачи воздуха в помещение спортивного зала. Раздача воздуха осуществляется регулируемыми решетками. Приточные установки комплектуется системами автоматики, обеспечивающими работу по заданным параметрам. Для уменьшения шума и вибрации вентагрегаты установить на виброизоляторах, присоединение воздуховодов к вентиляторам выполнить с помощью гибких вставок.

Вытяжка из помещений, осуществляется системами В1 - В6, а от других помещений естественным побуждением, системой ВЕ1 - ВЕ6. Решетки приняты пластмассовые регулируемые типа ВР с устройством для регулирования расхода воздуха, исключающим возможность полного закрытия.

Воздуховоды приняты металлическими из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Монтаж системы отопления и вентиляции осуществляется согласно СП РК 4.01-102 2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.02-101-2002, СП РК 4.02-103-2002. Качество воды для систем теплоснабжения должно отвечать требованиям ГОСТ 21563-93 и санитарным нормам. Первичное заполнение необходимо выполнить химически обработанной водой. Воздуховоды приняты металлическими из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. По завершении монтажных работ должны быть выполнены гидравлические испытания системы отопления и ее промывка.

Систему отопления и вентиляцию перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. Вся исполнительная документация с основными приемосдаточными актами по испытаниям передаются службе эксплуатации здания.

Эксплуатация систем отопления, вентиляции, ГВС должна осуществляться в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Технический осмотр всех систем отопления, вентиляции и ГВС производить один раз в квартал.

После монтажа трубопроводов сети теплоснабжения подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется разрешенными средствами, согласно прилагаемых инструкций.

Сброс промывных средств осуществляется в сбросные колодца, с последующей откачкой в канализационную сеть. Промывка и дезинфекция проектируемых тепловых сетей, сброс промывных вод, содержащих хлор должны проводится согласно требованиям п.156, п.157, п.158, п.159 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции операторской весовой представлены в таблице № 4.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица № 4

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Спортивно-тренажерный зал	-33,5°С	43770	22450**	22450*	43770

*от накопительного электрического водонагревателя Аристон 50 л.

**теплоснабжение от электрокалориферов.

Электроосвещение и силовое оборудование

Проект разработан на основании задания и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и ПУЭ РК-2015г.

По степени надежности электроснабжения объект относится ко второй категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, относящегося к первой категории и имеющий резервный источник питания - аккумуляторную батарею.

В помещении электрощитовой поз.20 установлены вводное и распределительное устройства типа ВРУ1-11-10 и ВРУ8504-3Р-203-00. Распределительные щиты приняты модульного типа ЩРН (ЩРВ), которые комплектуются дифференциальными и автоматическими выключателями на дин. рейке.

Учет электроэнергии осуществляется в ВРУ счетчиками прямого включения активной и реактивной энергии типа САР4-Э721 ТХ Р PLC IP П RS Код NL с классом точности 1,0.

Питающие сети от ВРУ до распределительных щитов выполняются кабелем ВВГнг (АсВВГ) с прокладкой в полу и в стояке в ПВХ трубах.

Групповые однофазные распределительные линии, в том числе и электроосвещение предусмотрено выполнить кабелем ВВГнг скрыто под штукатуркой. Силовые 3-х фазные распределительные сети предусмотрено выполнить в полу в ПВХ трубах.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение напряжением 220В. Ремонтное освещение напряжением 36 В предусмотрено в электрощитовой и в пункте автономного теплоснабжения.

В качестве осветительной аппаратуры приняты светодиодные светильники.

В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусмотрено устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети. В здании предусмотрено выполнить систему уравнивания потенциалов, соединяющую между собой следующие проводящие части:

нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);

заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;

металлические трубы коммуникаций, входящие в здание;

устройство молниезащиты.

В качестве главной заземляющей шины используется РЕ-шина ВРУ.

РЕ-шину ВРУ предусмотрено соединить с наружным заземляющим устройством. Заземляющее устройство выполнить тремя вертикальными заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполнить сваркой.

Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусматривается устройство молниезащиты. Металлическая кровля и металлоконструкции здания присоединяется к заземлителю. Токоотвод выполняется из круглой стали диаметром 10 мм. В качестве заземлителей используются вертикальные стержни диаметром 16 мм, соединенные полосовой сталью 40х4 мм. Соединение кровли с заземлителем выполнить с помощью сварки.

Монтаж электрических сетей производить в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК.

Основные показатели проекта представлены в таблице № 5.

Основные показатели проекта

Таблица № 5

Категория по надежности электроснабжения	Принятое напряжение	Расчетная мощность, кВт	Коэффициент мощности
II	380/220	115,7	0,97

Пожарная сигнализация

Данная часть проекта выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений сигнализацией, АСПТ, оповещения о пожаре».

Тип системы оповещения о пожаре – СО-2.

Пожарная сигнализация выполняется на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного GSM сигнализации на 8 зон типа «ВЭРС-ПК8 ТРИО-М» установленного в помещении ресепшн поз.2 на первом этаже. Система обеспечивает автоматическое информирование пользователей о состоянии объекта речевыми сообщениями и/или SMS сообщениями, передаваемыми на телефоны по сети GSM (с использованием основной или резервной SIM-карты) и/или по проводной телефонной сети (ГТС).

В проекте приняты пожарные извещатели: дымовые, тепловые, ручные.

Дымовые извещатели приняты типа ИП-212-41М, тепловые – ИП-103-5/1А3, ручные – ИПР-513-10.

Дымовые и тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемого помещения, ручные пожарные извещатели – на высоте 1,5 м от пола у входов.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВнг(А)-LS-2х0,5 скрыто под штукатуркой, на струнах по потолку.

Оповещение людей о пожаре предусматривается от прибора «ВЭРС-ПК8 ТРИО-М» с помощью выносного сигнального устройства типа «Маяк-12-КП», установленного на наружной стене здания на высоте 2,5 м и с помощью звуковых оповещателей, установленных в помещениях здания. Для звукового оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели типа «Маяк 12-3М».

Сигнальная линия и линия оповещения выполняются кабелем КСПВнг(А)-FRLS скрыто под штукатуркой стен в ПВХ трубах.

Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. Зануление

предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК.

Наружные инженерные сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен в соответствии: с заданием на проектирование; со СП РК 4.01-103-2013; СН РК 4.01-03-2013, техническими условиями на подключение к водопроводу.

Монтаж и испытание производить на основании требований СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

Строительство осуществлять в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012.

Земляные работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 и согласовать их производство с организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе.

Проектом не предусмотрен вывоз грунта при рытье траншеи.

После засыпки траншей произвести уплотнение грунта по трассе.

При производстве работ вызвать представителей, имеющих коммуникации в данном районе.

Инженерно-геологические условия на площадке строительства приняты на основании инженерно-геологических разрезов скважин.

Укладку полиэтиленового трубопровода предусмотреть на песчаное основание 10 см.

Перед засыпкой полиэтиленовых трубопроводов необходимо устройство защитного слоя из песка – 30 см над трубой и уплотнение грунта ручными механизмами.

Все работы по укладке сетей осуществлять, соблюдая правила СП РК 4.01-103-2013, СП РК 1.03-106-2012; «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Водоснабжение

В здании запроектирована объединенная система хозяйственно-питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества, на все нужды.

Запроектировано один ввод водопровода, диаметром 25 мм. Для учета расхода воды предусмотрен водомерный узел, крыльчатый, с диаметром условного прохода счетчика 15 мм, с обводной линией. Счетчик рассчитан на пропуск хозяйственно-питьевого расхода воды. Водомерный узел установлен в помещении ПАТ.

Устройства внутреннего противопожарного водопровода не предусмотрена согласно таблице 1* СН РК 4.01-01-2011 Расход воды определен, как для общественных зданий, объемам свыше от 5000 до 25 000 м^3 (строительный объем составляет 2035 м^3). Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта на расстоянии от здания не менее 200 м. Трубопроводы и подводки к санприборам выполняются и з стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75*.

Система водоснабжения принята тупиковая.

Канализация

Хозяйственно-бытовые стоки от здания садика отводятся по сети К1 в ранее проложенную сеть микрорайона Юбилейный (схема подключения прилагается).

Точка подключения – существующий канализационный колодец. Диаметр трубы в точке подключения Д-225 мм материал труб – полиэтилен. Подключение производится по щелыгам труб.

Система канализации принята бытовая самотечная.

На выпуске запроектирован поворотный канализационный колодец.

Наружная сеть канализации запроектирована из труб полиэтиленовых двухслойных профилированных безнапорных с муфтами «Корсис» серия SN8 DN/DO 200 /160 мм с уклоном 0,008 промиль.

На проектируемой сети канализации предусматриваются канализационные колодцы Ø1500 мм. из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016, предусмотреть асфальтобетонную отмостку вокруг колодцев шириной 0,5 м.

Основные показатели наружной канализации представлены в таблице №6.

Основные показатели наружной канализации

Таблица №6

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Система В1	2,4	0,690	0,534	На пожаротушение расход 10 л/с от существующего ПГ
Система К1	2,4	0,690	2,134	

Наружное электроснабжение

Раздел «наружное электроснабжение» согласно задания на проектирование разрабатывается отдельным проектом.

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

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02.101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Пожарная безопасность здания достигается предусмотренными в проекте техническими решениями.

Строительные конструкции, принятые для возведения зданий, обеспечивают их классификацию по степени огнестойкости. Несущие и ограждающие конструкции зданий предусматриваются из несгораемых материалов и изделий.

Рабочим проектом предусматриваются все необходимые аварийные выходы. Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из всех помещений зданий. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. В здании устанававливаются знаки пожарной безопасности и указателей и направления движения к эвакуационным выходам.

Для подъезда пожарных машин к зданиям выполнены проезды с асфальтобетонным покрытием.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства IV категории.

По разделу «ОВОС» в упрощенном порядке экологическая экспертиза не проводится

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство спортивно-тренажерного зала. Здание двухэтажное без подвала, общая площадь здания 649,0 м². На первом этаже предусматриваются: кабинеты, раздевалки, санузлы, душевые, зал для занятия физическими упражнениями, санузел для МГН, комната уборочного инвентаря, ПАТ, электрощитовая. На втором этаже предусматриваются: зал для занятия физическими упражнениями, санузлы, тренерская.

Водоснабжение, канализация центральное. Отопление от электрических котлов, теплоноситель – вода с параметрами 85/65ºС. горячее водоснабжение от электроводонагревателей Аристон. Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Приточные установки

комплектуются системами автоматики, обеспечивающими работу по заданным параметрам. Освещение естественное и искусственное.

Земельный участок общей площадью 1510,0 м². На земельном участке, отведенном под строительство проведен дозиметрический контроль, измерены уровни выделения радона с поверхности грунта в соответствии с требованиями п.2 ст.11 Закона РК «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219.

В геологическом отношении участок сложен суглинками желто-бурыми, полутвердой консистенции, слабо карбонатизированными, глиной зеленовато-серой, от твердой до тугопластичной консистенции, с линзами и прослойками песка, насыпным грунтом. Подземные воды залегают на глубине 3,5 м.

Благоустройство территории проектируемое, предусмотрены устройство асфальтобетонного покрытия, посадка газонов и кустарников, площадь озеленения 199,73 м². Предусмотрена площадка для контейнеров ТБО. Проектом предусматривается установка малых архитектурных форм, таких как скамьи и урны.

Рабочий проект «Строительство спортивно-тренажерного зала» по адресу: город Костанай, улица К. Доненбаевой, участок 89» (без сметной документации) соответствует санитарным нормам.

6.6. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 4,0 месяца.

Начало строительства намечено на сентябрь 2022 года согласно письму Заказчика от 30.05.2022 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект: «Строительство спортивно-тренажерного зала по адресу: г. Костанай, ул. К. Доненбаевой, участок 89» (без сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Исправлено на ситуационной схеме наименование улицы.
2. Исправлено в общих указаниях кем и когда выполнена топосъёмка.
3. Откорректирован на всех разработанных листах угловой штамп.

4. На разбивочном плане указать привязку угла проектируемого здания от существующего здания «КН».
5. Показан на всех разработанных планах проектируемый пандус.
6. Показан на здании по оси «5» (ПАТ) дверной проём.
7. Предусмотрен пожарный проезд к зданию с продольной стороной.
8. Предоставлена откорректированная опосъёмка без навесов.
9. Указан на листе ГП-2 в угловом штампе масштаб.
10. Выполнен план организации рельефа на топосъёмке. Исправлены на здании угловые и нулевая отметки и отметки по проезду.
11. Откорректирован план земляных масс и ведомость объёмов земляных масс.
12. Указан на листе ГП-5 в ведомости элементов благоустройства в графе «Контейнер с крышкой» в примечании СТ РК 1231-2004.
13. Дополнено в ведомости элементов благоустройства проектируемое ограждение, дана ссылка на разработанные листы АС. Указаны ворота и калитка.
14. Откорректирована ведомость покрытий.
15. Внесены исправления в ведомости элементов озеленения.
16. Указано в задании на проектирование, что необходимо выполнить ограждение территории.
17. Откорректированы на листе ГП-6 в примечании ссылки на разработанные листы.
18. Внесены исправления в общей пояснительной записке в разделе «Генплан»

Архитектурно-строительные решения

1. В ведомости основных комплектов рабочих чертежей откорректирован шифр проекта согласно указанному на титульном листе раздела.
2. Исключен показатель категории по взрывопожарной и пожарной опасности.
3. Откорректирован район строительства согласно СП РК 2.04-01-2017, рис.А.1.
4. Откорректировано значение ветровой нагрузки и снеговой нагрузки согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017.
5. Откорректирован Класс функциональной пожарной опасности здания.
6. Класс бетона фундамента по прочности указан по СП РК EN 1992.
7. Внесены ссылки на действующий СН РК 2.02-01-2019.
8. В разделе указания по антикоррозионной защите металлических изделий внесены изменения и корректировки.
9. Внесены ссылки на действующий СН РК 1.03-00-2022.
10. Выполнены указания п. 5.4.2 ГОСТ 21.501-2018 по нанесению номера типов отделки фасада.
11. В ведомости отделки фасадов указаны номера эталона цвета или образеца колера согласно указаний п. 5.4.2 ГОСТ 21.501-2018.
12. На чертежи фасадов нанесены вентшахты с указанием высотных отметок.
13. Откорректирована высота каждого уровня порога входной наружной двери в соответствии с п. 4.3.2.5 СП РК 3.06-101-2012.
14. Откорректирована ширина проступей и высота подъемов ступеней (подступенек) наружных лестниц в соответствие с п.4.3.2.28 СП РК 3.06-101-2012.
15. Откорректирована глубина тамбура в соответствие с п.4.3.2.16 СП РК 3.06-101-2012.
16. Предусмотрена входная площадка в помещение ПАТ.
17. Откорректирована толщина перегородок.
18. Выполнены указания по оформлению проектной документации, в которой применены перегородки системы КНАУФ согласно Приложения 2 серии 1.031.9-2.07.
19. Выполнены требования п. 5.3.2е) ГОСТ 21-501-2018.
20. Внесены пояснения по фрагменту 1.
21. Выполнены требования п. 5.3.2е) ГОСТ 21-501-2018.
22. Внесены пояснения по эвакуационному выходу ЭВ-1.

23.Внесены пояснения по разрезам 1-1 и 2-2.
24.В примечании внесены корректировки.
25.Выполнены указания по оформлению проектной документации, в которой применены перегородки системы КНАУФ согласно Приложения 2 серии 1.031.9-2.07.
26.Выполнены указания п.5.12 ГОСТ 21.101.97.
27.Марка арматуры указана по ГОСТ 34028-2016.
28.Марка кирпича для кладки парапета откорректирована.
29.Выполнены указания п.5.12 ГОСТ 21.101.97
30.Показатель приведённого сопротивления теплопередачи окон Ок-1-ОК-5 откорректирован.
31.Внесены корректировки и изменения по слуховым окнам СО-1-СО-5.
32.Дверь поз.9 заменена на балконную по ГОСТ 30674-99, соответствующей ширины для эвакуационных выходов.
33.ГОСТ 27772-2015 откорректирован на ГОСТ 27772-2021.
34.Выполнены указания п. 5.19 и рис. 12 ГОСТ 21-101-97.
35.Марка арматуры указана по ГОСТ 34028-2016.
36.Даны пояснения по выполнению в плитах перекрытия отверстия 250х500мм
37.Класс бетона по прочности указан по СП РК EN 1992.
38.Марка арматуры указана по ГОСТ 34028-2016.
39.Класс бетона по прочности указан по СП РК EN 1992.
40.На плане кровли указаны вентшахты.
41.Выполнены указания п.5.12 ГОСТ 21.101.97.
42.Выполнены указания п. 5.19 и рис. 12 ГОСТ 21-101-97.
43.Марка арматуры указана по ГОСТ 34028-2016.
44.Марка арматуры указана по ГОСТ 34028-2016.
45.Класс бетона по прочности указан по СП РК EN 1992.
46.Предоставлен расчёт фундамента.
47.Выполнены указания п.5.12 ГОСТ 21.101.97.
48.Марка арматуры указана по ГОСТ 34028-2016.
49.Класс бетона по прочности указан по СП РК EN 1992.
50.Исключена входная группа по оси 4.
51.Откорректирована ширина проступей и высота подъемов ступеней (подступенек) наружных лестниц в соответствие с п.4.3.2.28 СП РК 3.06-101-2012.
52.Класс бетона по прочности указан по СП РК EN 1992.
53.Марка арматуры указана по ГОСТ 34028-2016.
54.Класс бетона по прочности указан по СП РК EN 1992.
55.Марка арматуры указана по ГОСТ 34028-2016.
56.Класс бетона по прочности указан по СП РК EN 1992.
57.Марка арматуры указана по ГОСТ 34028-2016.
58.Класс бетона по прочности указан по СП РК EN 1992.
59.Внесена корректировка в название схемы.
60.Марка кирпича приведена в соответствие с ГОСТ 503-2012.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

1.Ссылки откорректированы

Наружные сети водоснабжения и канализации

1. В общих данных дано описание наружного пожаротушения (ПГ – существующий и находится на расстоянии менее 200 м от здания), в таблице основных показателей указан в расход на пожаротушение – 10 л/с.

2. Вместо указанного СНиП 3.05.04-85* действуют СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», откорректировано;

3. Вместо СНиП РК 1.03-05-2001 указан действующий норматив – СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012. Соответственно вместо СНиП 3.02.01-87 действуют СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013.

4. СНиП (СН) РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» – отменен, указан действующий СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013, откорректировано.

5. Вместо ГОСТ 10178-85 указать действующий ГОСТ 31108-2020; вместо ГОСТ 22266-94 указан действующий ГОСТ 22266-2013.

6. Вместо СН РК 1.03-00-2011 указан действующий СН РК 1.0-00-2022.

7. Лист 2: в таблице «Перечень работ, требующих составления актов

8. Освидетельствования скрытых работ».

9. п.1. Вместо СП РК 1.03-103-2013 указан СП РК 1.03-103-2018.

10.п.13. Вместо СНиП 3.01.03-84 указан СН РК 4.01-03-2013 приложение Б.

11.п.19. Вместо СН РК 1.03-00-2011 указан действующий СН РК 1.0-00-2022.

12.Указана геологической скважина №1.

13.На профиле указаны углы поворота с величинами.

14.Узел «А» исключен.

15.На плане и профиле сети В1 колодец №1 откорректирован, как проектируемый, соответственно приведен в таблице колодцев, откорректировано.

Спецификация оборудования. НВК. СО.

16.В обосновании поз.8 указан действующий ГОСТ 8020-2016, откорректировано.

Отопление и вентиляция

1. Представлен расчет теплопотерь здания и теплогидравлический расчет системы отопления здания.

2. Для снижения потребляемого количества электроэнергии предусмотрена приточно-вытяжная установка с рекуператором.

3. Пересмотрена прокладка трубопроводов системы отопления в помещениях 5,6.

4. На схеме системы отопления откорректировано расположение сливного крана на обратном трубопроводе на ГВ4.

5. Спецификация ОВ.СО откорректирована по замечаниям к основному комплекту рабочих чертежей.

Электрическое освещение и силовое оборудование

1. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов.

2. Применено казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

3. Откорректирована спецификация оборудования с учетом замечаний.

Пожарная сигнализация

1. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов.

2. Применено казахстанское оборудование из ресурсной сметнонормативной базы РСНБ РК.

3. Откорректирована спецификация оборудования с учетом замечаний.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.04.2021 г.), разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием

на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и содержание представленной проектной документации соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

Рабочий проект «Строительство спортивно-тренажерного зала по адресу: г. Костанай, ул. К. Доненбаевой, участок 89» (без сметной документации) соответствует санитарным нормам.

Технико-экономические показатели рабочего проекта после внесения изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице №8.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	га	0,151	0,151
2	Площадь застройки	$м^2$	409	409
3	Общая площадь здания	$м^2$	649	649
4	Этажность	эт	2	2
5	Строительный объем	$м^3$	2035	2035
6	Продолжительность СМР	мес	4,0	4,0

Таблица №9

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специальная экспертиза (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует)
1	Генеральный план	Абдуллин Д.С.	(Архитектура)	KZ33VJE00046842 23.05.2019 г.	Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Абдуллин Д.С.	(Архитектура)	KZ33VJE00046842 23.05.2019 г.	Соответствует
3	Отопление и вентиляция	Ергалиев Т.Б.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ35VJE00039724 20.07.2018 г.	Соответствует
4	Внутренний водопровод и канализация	Уалиахметов У.М.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ35VJE00039725 20.07.2018 г.	Соответствует
5	Наружные водопровод и канализация	Уалиахметов У.М.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ35VJE00039725 20.07.2018 г.	Соответствует
6	Электроосвеще	Осипов К.З.	Инженерные	KZ55VJE00046834	Соответствует

	ние и силовое оборудование		сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	23.05.2019 г.	
7	Пожарная сигнализация	Осипов К.З.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ55VJE00046834 от 23.05.2019 г.	Соответствует
8	Санитарно-эпидемиологический раздел	Атжанов Б.Б.	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ91VJE00045992 16.04.2019 г.	Соответствует

Ссылка на окончательную версию ПСД:

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство спортивно-тренажерного зала по адресу: г. Костанай, ул. К. Доненбаевой, участок 89», (без сметной документации) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1. Общая площадь участка 0,151 га.
2. Площадь застройки 409 $м^2$.
3. Общая площадь здания 649 $м^2$.
4. Этажность 2 этажа.
5. Строительный объем 2035 $м^3$.
6. Продолжительность СМР 4,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Шулановым А.А., в соответствии с условиями договора от 01.08.2022 года № 0065.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

Султанов Б.К. (Директор)

Ли Ж.К. (Эксперт)

Абдуллин С.Б. (Эксперт)

Абдуллин Д.С. (Эксперт)

Осипов К.З. (Эксперт)

Атжанов Б.Б. (Эксперт)

Мурзагужинов Х.К. (Эксперт)

Ергалиев Т.Б. (Эксперт)

Уалиахметов У.М. (Эксперт)