«Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Батыс-2 шағын ауданы, №11 «Б» учаскесі мекенжайындағы «Life Style» спорт кешеніне қосымша құрылыс салу»
жұмыс жобасы бойынша

25.04.2023 ж. № EXSP-0018/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Муратова Сания Булкайровна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ПроектСтройДиалог KZ" ЖШС

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Батыс-2 шағын ауданы, №11 «Б» учаскесі мекенжайындағы «Life Style» спорт кешеніне қосымша құрылыс салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Экспертиза СП" ЖШС берді.

"Экспертиза СП" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXSP-0018/23 от 25.04.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство пристройки к спортивному комплексу "Life Style" по адресу: Актюбинская область, г.Актобе, район Астана, микрорайон Батыс-2, участок №11"В"»

ЗАКАЗЧИК:
Муратова Сания Булкайровна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ПроектСтройДиалог KZ"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство пристройки к спортивному комплексу "Life Style" по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, район Астана, микрорайон Батыс-2, участок №11"В"» выдано ТОО "Экспертиза СП".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Экспертиза СП".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство пристройки к спортивному комплексу "Life Style" по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, район Астана, микрорайон Батыс-2, участок №11"В"».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXSP-0010-01 от 26.03.2023 года между ТОО «Экспертиза СП» и Муратовой Сании Булкайровны.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней).

2. ЗАКАЗЧИК: Муратова Сания Булкайровна.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектСтройДиалог KZ», государственная лицензия №19004792 от 26.02.2019 года, выданная ГУ "Управление градостроительного контроля города Алматы", категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ИП Муратова Сания Булкайровна от 19.01.2023 года;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 02-036-146-6239;

архитектурно-планировочное задание №KZ39VUA00827660 от 02.02.2023 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» от 20.02.2023 года;

отчет о топографо-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «ПроектСтройДиалог KZ» в 2023 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «Бодашко В.И.» в январе в 2023 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Альбом с рабочими чертежами марки ГП, АР, КР, ВК, ОВ, ПС, ЭС.

Расчеты несущих конструкций.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Организация строительства.

Сметная документация

Ссылка на окончательную версию ПСД:

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: участок расширения спортивного комплекса «Life Style» расположен в микрорайоне Батыс-2 уч. 11"В" города Актобе. В административном

отношении участок работ расположен в пределах территории административного подчинения г. Актобе - областного центра Актюбинской области Республики Казахстан.

Сейсмичность района: 5 баллов.

Сейсмичность площадки: 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геолого-литологический разрез грунтового основания площадки изучен 2 скважинами до глубины 6,0 м. В разрезе грунтового основания участка выделены два инженерно-геологический элемент (сверху-вниз):

Инженерно-геологический элемент № 1 (ИГЭ-1) залегает под насыпным слоем в интервале глубин от 1,2 м до 5,3 м. Грунт охарактеризован как суглинок тяжелый песчанистый, тугопластичный, коричневый, средней плотности, водонасыщенный, с линзами песка до 10-20 см. Мощность слоя 4,1 м.

Инженерно-геологический элемент № 2 (ИГЭ-2) залегает под насыпным слоем и грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 1,0-5,3 м до 6,0 м. Грунт классифицирован как глина легкая пылеватая, полутвердая, коричневая, средней плотности, водонасыщенная, с включением дресвы до 10%. Мощность слоя 0,7-5,0 м.

Коррозионная активность грунтов:

- к углеродистой стали: «высокая», удельное электрическое сопротивление грунтов геолого-литологического разреза характерны низкие значения удельного электрического сопротивления в диапазоне 3,46-4,58 Ом*м; в расчет следует принять высокую коррозионную активность грунтов.
- к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»;
- к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

По классификации ГОСТ РК 25100-2011 грунты от незасоленные, до среднезасоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,599-1,492 %. Тип засоления: сульфатное слабозасоленные, хлоридно-сульфатное незасоленный и сульфатное среднезасоленный. Согласно СП РК 2.01-101-2013[10] по содержанию сульфатов (до 2260-5840 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и неагрессивные к любым бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266. В расчет следует принять сильноагрессивные к бетонам на портландцементе. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (до 1530-1560 мг/кг) грунты сильноагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Во время проведения полевых инженерно-геологических изысканий (январь) первый от дневной поверхности водоносный горизонт не вскрыт в пределах участка.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план пристройки к спорткомплексу разработан в соответствии с заданием на проектирование, а также нормативных документов, действующих на территории РК: СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СН РК 3.02-18-2013, СП РК 3.02-118-2013 "Закрытые спортивные залы", СНиП РК 2.02-05-2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", Правила устройства электроустановок (ПУЭ), ГОСТ 21.508-93.

Генеральный план разработан в масштабе 1:500

Проектируемая пристройка пристраивается к торцу существующего здания спорткомплекса, привязка которого на площадке выполнена методом координатных точек, привязанных к местной системе координат, указанных на топографической съемке.

Размещение объекта на участке выполнено с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности и архитектурно-эстетической выразительности.

Здание пристройки также как и существующее здание – ангарного типа, в плане имеет прямоугольное очертание с размерами в осях 24,0 х18,0 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Главный фасад здания направлен на восток.

Вокруг здания и пристройки, территория имеет существующее благоустройство.

Парковочные места для автомобилей посетителей и сотрудников спорткомплекса – существующие.

На территории спорткомплекса запроектированы следующие здания и сооружения:

- Спортивный комплекс "Life Style";
- Пристраиваемая часть к с.к. "Life Style".

Разбивочный план

Технические показатели по генеральному плану

таблица №1

№ по ГП	Наименование	Ед. изм	Кол-во
1	Площадь участка	га	0,543
2	Площадь застройки	м²	1984,0
	в том числе строящейся части	м²	448,2

3	Площадь тротуарной бетонной плитки	м²	185,0
	в том числе новой тротуарной плитки	м²	77,2
4	Площадь асфальтобетонных покрытий (сущ.)	м²	1980,0
5	Площадь озеленения (сущ.)	м²	444,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Пристройка к зданию спортивного комплекса запроектирована одноэтажной с цокольным этажом, размерами в осях 18,0 х 24,0 м. Здание одноэтажное с цокольным этажом. Высота цокольного этажа - 3,3 м. Высота первого этажа - 12,0 м.

Условной отметке 0.000 соответствует отметка пола 1-го этажа.

На цокольном этаже пристройки предусмотрены основные и дополнительные помещения.

К основным помещениям относятся: зал для занятий боксом, зал для занятий борьбой, зал для занятий восточными единоборствами, спортзал для Кросфита, а также комната инструктора.

К дополнительным помещениям цокольного этажа относятся: коридоры.

На первом этаже пристройки проектом предусмотрен спортивный зал, предназначенный в основном для учебно-тренировочных занятий.

Все основные и дополнительные помещения используются по соответствующему назначению.

Отделка цокольного этажа - вентилируемый фасад с облицовкой фасадными кассетами в серой цветовой гамме.

Облицовка цоколя – бетонные облицовочные декоративные плитки.

Внутренние стены - силикатный кирпич М100 по ГОСТ 379-2015 на растворе М50 ГОСТ 5802-66 с последующей штукатуркой.

Перегородки и тамбур в пристраиваемой части – алюминиевый витраж.

Торцевая стена - алюминиевый витраж.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка на щебеночном основании толщиной 100 мм, шириной 1500 мм с уклоном 3%.

Основные технические показатели

таблица №2

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
1	Площадь застройки	м²	448,2	
2	Общая площадь здания	м²	843,0	
3	Строительный объем	м³	6480,0	

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости — IIIA.

Фундаменты - железобетонная перекрестно-ленточная плита, армированная стержнями периодического сечения по ГОСТ 34028-2016. Бетон для конструкций, соприкасающихся с грунтом, готовить нормальной плотности на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 26633-91. Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из ПГС толщиной 100 мм. Горизонтальная гидроизоляция из двух слоев рубероида на отм. -3,700.

Вертикальная гидроизоляция - обмазать в 2 слоя праймером и выполнить наплавляемую оклеечную гидроизоляцию.

Конструкция цокольного этажа представляет собой железобетонный каркас с монолитным перекрытием, армированным стержнями периодического сечения по ГОСТ 34028-2016, имеющим пространственные каркасы в теле плиты.

Колонны – монолитные – железобетонные сечением 400х400 бетона В25 по ГОСТ 26633-91, армированные стержнями периодического сечения по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены цокольного этажа - пескобетонные блоки, армированные стержнями периодического сечения по ГОСТ 34028-2016.

Утеплитель цокольного этажа ниже уровня земли - экструдированный пенополистирол.

Утеплитель цокольного этажа выше уровня земли - минераловатная плита на основе базальтового волокна.

Отделка цокольного этажа - вентилируемый фасад с облицовкой фасадными кассетами в серой цветовой гамме.

Облицовка цоколя – бетонные облицовочные декоративные плитки.

Внутренние стены - силикатный кирпич М100 по ГОСТ 379-2015 на растворе М50 ГОСТ 5802-66 с последующей штукатуркой.

Наружные стены основной части здания в осях 11-15 – Д-А выполнены из строительных конструкций бескаркасного арочного типа. Элементы арок и стен изготовляются из тонколистового холоднокатанного горячеоцинкованного проката толщиной 1,2 мм с полимерным покрытием с непрерывных линий по ГОСТ Р 52146 заводского изготовления.

Внутреннюю арку ангара выполнить из тонколистового холоднокатанного горячеоцинкованного проката толщиной 1,2 мм без полимерного покрытия.

Гнутье рулонного проката производится на месте строительства с помощью передвижной механизированной системы.

Наружные утепленные стены спорткомплекса состоят из наружной и внутренней конструкций, не связанных между собой, между которыми располагается утеплитель из минераловатных плит плотностью не более 35 кг/м3 толщиной 200мм.

Основные конструктивные решения:

- бескаркасное арочное трехслойное здание из двух слоев стали (внутренний и наружный) толщиной 1,2мм с утеплением из плит теплоизоляционных из минеральной ваты на основе базальтового волокна, толщиной 150мм с защитой с внутренней стороны пароизоляционной пленкой плотностью 72г/м^2/ и с наружной стороны - гидро-ветрозащитной пленкой плотностью 95г/м^2/.
- арочное покрытие: Конструкция кровли здания, расположенной по дуге окружности постоянного заданного радиуса в пределах всей длины здания.
- бескаркасное арочное покрытие: Конструкция из стальных гнутых профилей, расположенных вплотную друг к другу в один или два слоя.
- профиль: Холодногнутый элемент корытообразного сечения из оцинкованной стали толщиной 1,2 мм.
- крыльцо пожарного выхода, навес над выходом из цокольного этажа, каркас для фахверковых витражей и другие металлические конструкции выполнены из горячекатаных (ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 8510-86, ГОСТ 8240-97), гнутых и гнутосварных элементов (ГОСТ 30245-94).

Основные расчетные положения:

Стальные конструкции запроектированы в соответствии с требованиями СТО 97217441-001-2014

Расчетные нагрузки включают собственный вес покрытия, несимметричную снеговую нагрузку и ветровое давление.

Материал конструкций:

На первом этапе из рулонной стали толщиной t=1,2 мм прокатывается прямолинейный профиль с плоскими стенками. На втором этапе прямолинейные профили вальцуются по заданному радиусу и приобретают новую форму с гофрированными стенками и широкой полкой. Криволинейные профили соединяют между собой по продольным краям фальцевыми соединениями, образуя укрупненные арочные блоки по 5-

6 профилей в каждом.

Укрупненные блоки из гнутых профилей устанавливают на место в покрытии последовательно с помощью автокрана, начиная с одного из торцов здания. Каждый последующий блок соединяется с предыдущим с помощью фальцевых соединений вдоль крайних профилей, выполненных фальцегибочной машинкой.

Длина готового арочного профиля соответствует длине дуги поперечного сечения покрытия.

Торцевые стены здания выполняются из витражей и торцевого фахверка из холодногнутых или прокатных профилей

Соединения элементов.

Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ" и действующими техническими условиями.

Соединения профилей арочного покрытия между собой по продольным краям выполняются без метизов с помощью фальцегибочной машинки, образующей на верхних полках профилей одиночный фальц.

Установка крепежных метизов (самонарезающих винтов, комбинированных заклепок и болтов) в других соединениях должна приводиться в соответствии с требованиями к краевым и межосевым расстояниям.

На отметке +3.300 и на отметке -0.800 предусмотрен монолитный железобетонный пояс из бетона класса В25 по ГОСТ 26633-91, армированный сталью арматурной по ГОСТ 34028-2016.

Кроме этого, в монолитном поясе предусмотрены закладные детали, предназначенные для монтажа и крепления безарочной конструкции наружных стен основной части здания. В монолитном поясе в осях 1 и 6 предусмотрены закладные детали для установки фахверковых колонн. Монолитный пояс выполнить согласно требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Монолитный пояс служит также в качестве перемычек над окнами цокольного этажа.

Перегородки и тамбур в пристраиваемой части – алюминиевый витраж.

Торцевая стена - алюминиевый витраж.

Лестничные площадки внутренних лестниц выполнить из сборных железобетонных плит СТ РК 949-92 по серии 1.141.1. Лестничные марши выполнить по стальным косоурам из швеллеров по ГОСТ 8240-97. Ступени железобетонные по ГОСТ 8717.0-84. Косоуры обшить гипсокартоном ГКЛВО толщиной 12,5 мм по ГОСТ 626697. Стойки ограждения лестничных маршей и площадок приварить к швеллеру. Ограждения лестничной клетки выполнить из стали квадратной по ГОСТ 2591-88 и уголков по ГОСТ 8509-93.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка на щебеночном основании толщиной 100 мм, шириной 1500 мм с уклоном 3%.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Противопожарный водопровод пристройки предусматривается от существующего противопожарного водопровода здания.

Минимальный расход воды на пожаротушение принимаем согласно СП РК 4.01-101-2012, таблица 1- 2х2.5л/с.

По таблице 3 СН РК 4.01-101-2012 в зависимости от высоты помещения принимаем расход воды на пожаротушение-3.3л/с.

Противопожарный водопровод прокладывается стальными трубами ∅57х3 ГОСТ10704-91.

Пожарные краны ∅50 мм устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20м и пожарным стволом.

В пожарных шкафах размещается по 2 ручных огнетушителя.

Для изоляции от коррозии все стальные трубы окрашиваются масляными составами за два раза.

Отопление и вентиляция

Расход тепла на отопление - 110760 кВт

Расход тепла на вентиляцию - 63200 кВт

Расчетная температура наружного воздуха -29.9 °С.

Источник тепла - существующий котел

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 80-60°С.

Расход тепла на отопление Q=110760 Вт или Q=95254 ккал/час.

Система отопления в цокольном этаже принята однотрубная горизонтальная. Подключение от сущ. металлических труб Ø89. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы отопления секционные высотой Н=500 мм по ГОСТ 31311-2005.

Система отопления первого этажа принята двухтрубная. Подключение от сущ. полипропиленовых труб Ø75. В качестве нагревательных приборов приняты воздухонагреватели Volcano VR3 AC (2 шт.).

Прокладку трубопроводов системы отопления выполнить с уклоном 0.002 в направлении, указанном на схемах. Для выпуска воздуха в верхних пробках нагревательных приборов установлены краны конструкции Маевского. Воздухоудаление из систем отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках систем.

Для отключения и опорожнения системы отопления предусматривается запорная и дренажная арматура. Дренажные арматуры имеют штуцеры для присоединения шлангов. На подводках к отопительным приборам установлены краны шаровые, регулирующие краны и радиаторные терморегуляторы RTR-N Ду15 с термоголовкой RTRW 7080 для регулирования теплоотдачи отопительных приборов.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Стальные гильзы окрасить масляной краской за 2 раза.

Систему отопления цокольного этажа монтировать из стальных водогазопродовных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами Ø42.3х2.8 мм. Систему отопления первого этажа монтировать из труб напорных полипропиленовых PE-X армированные PN16 по СТ РК ГОСТ 52134-2010 диаметрами 63х8.6, 75х10.3 мм. При заполнении системы водой, она должна отвечать требованиям стандарта питьевой воды СТН 757111.

Теплоснабжение вентиляционных установок

Система теплоснабжение вентиляционных оборудований двухтрубная. Теплоноситель от существующей системы отопления Ø32 подается в вентиляционные установки с параметрами теплоносителя 80-60°С. Систему теплоснабжения монтировать из труб напорных полипропиленовых PE-X армированные PN16 по ГОСТ 32415-2013 диаметрами Ø32х4.4 мм. Прокладку трубопроводов системы теплоснабжения выполнить с уклоном 0.002 в направлении, указанном на схемах.

Для выпуска воздуха в верхних пробках систем теплоснабжения установлены автоматические воздухоудолители. Все трубопроводы систем теплоснабжения изолировать трубчатой тепловой изоляцией толщиной б=13 мм. Каждая приточная установка имеет смесительный узел для регулирования параметров теплоносителя перед установками.

Вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха -29.9 °С.

В здании спортивного комплекса предусматривается приточно-вытяжная общеобменная система вентиляции с механическим побуждением.

В помещениях: Спортзал для единаборств, Тренерская, Кроссфит, Спортзал 2, предусматривается приточно-вытяжная общеобменная система вентиляции с механическим побуждением. Воздух из помещений удаляется решетками по воздуховодам с последующим выбросом выше кровли с помощью радиальных вентиляторов (данные по вентиляторам смотреть в таблице характеристик вентиляционных систем).

Приток в здании осуществляются подвесной приточной установкой. Забор воздуха осуществляется через воздухозаборные решетки. Приточный воздух очищается в фильтрах, в холодный период года подогревается в калорифере.

Распределение и удаление воздуха осуществляется настенными регулируемыми решетками.

Для предотвращения распространения шума и вибрации в смежные помещения, вентиляционные установки устанавливаются на виброоснование, воздуховоды с вент. установками соединяются гибкими вставками, так же предусматривается бесшумные оборудования с применением частотных преобразователей.

В здании спортивного комплекса имеется существующая приточная установка П2. Для приточной вентиляционной установки П2 выполнен воздуховод для забора воздуха.

В качестве воздуховодов приняты воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Основные показатели проекта

Категория надежности – III;

Напряжение сети - 380/220 В;

Установленная мощность- 20,3 кВт;

Расчетная мощность- 17,3 кВт;

Расчетный ток - 29,0 А.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания заказчика и предусматривает электроосвещение и силовое электрооборудование проектируемой пристройки к существующему спортзалу.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники пристройки относятся к III категории.

Проектируемые электроустановки имеют напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью.

Вводно-распределительным устройством 0,4кВ служит существующее ВРУ, установленное в электрощитовой.

Учет электроэнергии производится счетчиком электроэнергии, установленными в существующем ВРУ.

Силовыми электроприемниками являются электроприемники электроосвещения и вентиляции. В проекте предусмотрены розетки для подключения переносного электрооборудования.

В качестве силовых и осветительных этажных щитов приняты металлические щиты с 3-х полюсным вводным автоматом,1-но полюсными автоматами распределения и дифференциальными автоматами.

Силовая питающая и распределительная сеть выполняется трех (-пяти)проводной - кабелем с медными жилами (фазные, нулевой рабочий и нулевой защитный PE-проводник), прокладываемым под штукатуркой и за подшивным потолком в невоспламеняемой ПВХ гофрированной трубе-распределительная сеть, в стальных трубах в полу и междуэтажных стояках-питающая сеть .

Типы щитов, пусковой и защитной аппаратуры, марки и сечения проводов и кабелей,

способ прокладки указаны на однолинейных расчетных схемах распределительных щитов.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение на напряжение 220В.

Освещение выполняется светодиодными светильниками, выбранными согласно особенностям помещений.

Групповая осветительная сеть выполняется трехпроводной - кабелем с медными жилами (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный PE-проводник), прокладываемым скрыто под штукатуркой, в ПВХ гофрированной трубе за подвесным потолком.

Высота установки выключателя - 0,9м от уровня пола, розеток - 0,4м от пола.

Не допускается подключать на щите нулевой рабочий и нулевой защитный проводники под один общий зажим.

Открытые нетоковедущие проводящие части светильников необходимо присоединить к нулевому защитному проводнику (PE).

Все металлические корпуса светильников, нетоковедущие части электрооборудования и переносные токоприемники, подключаемые в розетки, подлежат защитному заземлению и присоединяются к нулевому защитному проводнику (PE).

Корпус вводно-распределительного устройства ВРУ зануляется на нейтрали вводного кабеля и дополнительно заземляется путем присоединения главной заземляющей шины к собственному очагу заземления (повторное заземление), выполненного вертикальными заземлителями из угловой стали 50х50х5 мм L=3 м в количестве 3-х штук, расположенными на расстоянии 3 м друг от друга, соединяемыми полосовой сталью 40х4 мм, проложенной на глубине 0,5 м от уровня земли в траншее и засыпанной грунтом, не содержащим камней и строительного мусора. В электрощитовой и насосной на отметке 0.200 м от пола проложен внутренний контур заземления из полосовой стали 25х4 мм. В питающей и распределительной сети прокладывается пятый, - третий (PE) проводник. При возможности в качестве дополнительного заземляющего устройства используются стальные трубы.

Переустройство существующих сетей электроснабжения 0,4кВ

Проектом предусматривается переустройство существующих сетей электроснабжения 0,4кВ с демонтажем существующей части кабельной линии, попадающей под пятно строительства проектируемой пристройки и прокладкой взамен демонтажа новой кабельной линии 0,4кВ.

Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине -0,7 м от планировочной отметки земли, с устройством постели из песка и покрытием сигнальной лентой. При пересечении кабелей с существующими и проектируемыми инженерными коммуникациями кабели защитить полиэтиленовыми трубами диаметром 100х10 мм согласно серии 5.407-251).

Сети 0,4кВ взамен демонтажа выполнить кабелем марки АВБбШв-1 -3х240+1х120 мм^2 в две нити.

Автоматическая пожарная сигнализация

Сигнал о возгорания фиксируется приемно-контрольным прибором типа Гранит-8, установленным в здании.

Сигналы о возгорании в зданиях фиксируются дымовыми пожарными извещателями, установленными на потолке.

Проектом предусматривается установка ручных пожарных извещателей типа ИПР-513-3V, расположенных на стенах и запитанных отдельным шлейфом.

В конце луча необходимо смонтировать подгоночный резистор и установить ток луча согласно паспорту.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем КСПВ, по стенам скрыто в гофрошланге с креплением скобами.

Сеть пожарной сигнализации, монтируемая на отметке ниже +2.2м защищена.

При параллельной прокладке сети пожарной сигнализации и силовых и

осветительных цепей, расстояние должно быть не менее 0,5м.

Подключение приемно-контрольного прибора осуществить от щита освещения здания.

Заземление приемно-контрольного прибора типа Гранит-8 выполнено вертикальными заземлителями из угловой стали 50х50х5 мм L=3 м в количестве 3-х штук, расположенными на расстоянии 3 м друг от друга, соединяемыми полосовой сталью 40х 4 мм, проложенной на глубине 0,5 м от уровня земли в траншее и засыпанной грунтом, не содержащим камней и строительного мусора.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости проектируемого здания - IIIA. В отделке помещений проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкций предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Согласно Экологического кодекса Республики Казахстан объект относится к IV категории. Государственная экологическая экспертиза и разрешение не требуется.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства**.** Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 5,5 месяцев. Начало реализации проекта май 2023 года, согласно письму заказчика №2/п от 17.03.2023 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022года №223-нқ (ввод в действие с 01 января 2023 года).

Сметная стоимость строительства, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)»,утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 №304 по состоянию на 24.01.2023г., и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на соответствующем этапе реализации инвестиционного проекта в соответствии с пунктом 4.1 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан(НДЦС РК 8.01-08-2022г.,глава 4 «Общие положения»)

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2023» версия 2023.1.Д от 20.03.2023 года по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023года.

При составлении смет использованы:

• Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);

•Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2022);

•Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги (НДЦС РК 8.04-03-2022)

Согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.12.2022 г. № 230-нқ (ввод в действие с 1 января 2023 г.)

• сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения; (выпуск 29)

• сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения; (выпуск 29)

• сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 изменения и дополнения; (выпуск 29)

•сборники элементных сметных норм на пусконаладочные работы ЭСН РК 8.04-03-2022 изменения и дополнения; (выпуск 29)

•сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2022г.;

•сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2022г.(20сборников);

• сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022г;

•сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2022год

• Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки СЦПГ РК 8.04-12-2022год;

•Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки СЦПГ РК 8.04-12-2022год;

•Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения 2023год УСН РК 8.02-03-2022 год (17сборников);

•Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ в текущем уровне. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы. 2023 год УСН РК 8.02-03-2022 год

•Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2023год (УСН РК 8.02-04-2022год)

•Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1. Март 2023;

• Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2. Март 2023;

• Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов здравоохранения. Книга 3. Март 2023.

•Перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов , наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствующих в

действующих сборниках цен , в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктам 8.2.30 - 8.2.46 «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (НДЦС РК 8.01-08-2022) ;

•В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

• На организацию и управление строительством по стройке в целом (общеплощадочные затраты и дополнительные затраты, связанные с решениями проекта организации строительства- ПОС) на основании нормативного документа Сметных норм дополнительных затрат. Затраты на организацию труда и управление строительством НДЦС РК 8.04-09-2022год.

• сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости СМР от итога глав 1-8 в части II сводного сметного расчета отдельной строкой (п. 8.2.65 Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022);

•средства на непредвиденные работы и затраты в зависимости от вида строительства от итога глав 1-8 в части II сводного сметного расчета отдельной строкой (п.8.22.66 Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022);

. Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2023года. Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции сформированы для регионов Республики Казахстан по состоянию на декабрь 2022года (пункт 1.2 ССЦ РК 8.04-08-2022г). Для пересчета стоимостных показателей в текущий уровень цен 2023года использован индекс стоимости для строительства 1,079 единым на территории РК, на основании НДЦС РК 8.04-07-2022г. «Индексы стоимости для строительства» таблица 2, введенными в действие приказом №138-НК от 04.07.2022года, с изменениями приказ № 173–НК от 07.09.2022года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза СП» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлен отчет по топографо-геодезическим работам.

<u>Генеральный план</u>

2. Представлены технические показатели по генеральному плану.
3. Указана абсолютная отметка равная нулю.

<u>Архитектурно-планировочные решения</u>

4. Представлены технические показатели по зданию.

<u>Конструктивные решения</u>

5. Предусмотрены специальные инженерные мероприятия.
6. Предусмотрены противопожарные мероприятия.

Сметная документация

7. Предоставлен сводный сметный расчет, согласованный с заказчиком.
8. Откорректированы строительные объемы и набор работ в локальных сметах в соответствии, с рабочими чертежами и спецификациями.
9. Расценки приведены в соответствии с проектными решениями и составу работ
10. Сметная документация пересчитана с использованием программного комплекса «SANA-2023» версия 2023.1.Д от 20.03.2023г ода по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023года.
11. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ (ввод в действие с 01 января 2023 года).

Сравнительная таблица основных технико-экономических показателей

таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению в
1	Площадь участка	га	0,543	0,543
2	Площадь застройки, в том числе проектируемая пристройка	$м^2$	1984,0	1984,0
3	Площадь проектируемой пристройки	$м^2$	448,2	448,2
4	Общая площадь здания пристройки	$м^2$	843,0	843,0
5	Строительный объем здания пристройки	м3	6480,0	6480,0
6	Этажность с цокольным этажом	этаж	1	1
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023года в том числе СМР	млн. тенге	323,101 265,955	303,436 248,953
8	оборудование	млн. тенге	8,310	8,369
9	прочие затраты	млн. тенге	48,836	46,114
10	Продолжительность строительства	мес.	5,5	5,5

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года принята в сумме – 303,436 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 323,101 млн. тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 19,665 млн. тенге.

Уменьшение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой сметной документации по замечаниям специалистов.

Стоимость ПИР была рассчитана согласно пунктов 7.2.15-7.2.20 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022года,с учетом СЦП РК 8.03-01-2020 «Общие положения по применению цен на проектные работы для строительства», стоимость экспертизы рассчитана согласно, приказа №780 от 21.12.2015г.(с изменениями от 30.11.2018года), приняты строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование ССЦ РК 8.04-08.2022 в текущих ценах 2023 года.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство пристройки к спортивному комплексу "Life Style" по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, район Астана, микрорайон Батыс-2, участок №11"В"» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	0,543 га;
общая площадь здания пристройки	843,0 м^2;
строительный объем	6480,0 м^3;
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года	303,436 млн. тенге;
в том числе	
СМР	248,953 млн. тенге;
Оборудование	8,369 млн.тенге;
Прочие затраты	46,114 млн. тенге;
Продолжительность строительства	5,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Муратовой С. Б. в соответствии с условиями договора №EXSP-0010-01 от 26.03.2023 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Батыс-2 шағын ауданы, №11 «Б» учаскесі мекенжайындағы «Life Style» спорт кешеніне қосымша құрылыс салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер тілімі	0,543 га;
қосымша ғимараттың жалпы ауданы	843,0 м^2;
құрылыс көлемі	6480,0 м^3;
2023 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	303,436 млн. теңге;
оның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	248,953 млн. теңге;
жабдықтар	8,369 млн. теңге;
өзгешығындар	46,114 млн. Теңге;
құрылыс ұзақтығы	5,5 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 26.03.2023 жылғы №EXSP-0010-01 шарттың талаптарына сәйкес Муратова С. Б. кепілдік етеді.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)
При выдаче положительного заключения
При выдаче отрицательного заключения

9. ТҰЖЫРЫМДАР

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	архитектурно-строительные решения	Алгазин Галымжан Алжанович			Соответствует
2	Конструктивные решения	Жумабаев Жумабек Махмутжанович			Соответствует
3	Ведущий эксперт	Сейтова Алмагуль Сайпилмаликовна			Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Сейтова Алмагуль Сайпилмаликовна			Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кульманов Жансерик Бердимуратович			Соответствует
6	Сметная документация	Комарова Аександра Павловна			Соответствует
7	Водоснабжение, канализация,	Тулегенов Есет			Соответствует

	очистные сооружения	Бактыкереевич			

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Сейтова А.С. (Директор)

Алгазин Г.А. (Эксперт)

Комарова А.П. (Эксперт)

Кульманов Ж.Б. (Эксперт)

Тулегенов Е.Б. (Эксперт)

Сейтова А.С. (Директор)

Жумабаев Ж.М. (Эксперт)