«Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Шиелі кенті, Жахаев көшесі н/з мекен жайда орналасқан орталық стадионға күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

27.07.2023 ж. № ARCH-0025/23

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
«Шиелі ауданының мәдениет және спорт бөлімі» КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Мұра-Жер» ЖШС

Алматы қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Шиелі кенті, Жахаев көшесі н/з мекен жайда орналасқан орталық стадионға күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС берді.

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ARCH-0025/23 от 27.07.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт центрального стадиона,расположенного по адресу:Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н»

**ЗАКАЗЧИК**:
КГУ «Отдел культуры и спорта Шиелийского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
ТОО «Мұра-Жер»

г. Алматы

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт центрального стадиона,расположенного по адресу:Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н» выдано ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ**: рабочий проект: «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.».

Настоящее заключение выполнено на основании договора о государственных закупках работ от 20 марта 2023 годя № 01, дополнительного соглашения № 1/1 к договору о государственных закупках работ от 20 марта 2023 года № 01, заключенных между ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» (Исполнитель) и КГУ «Отдел культуры и спорта Шиелийского района» (Заказчик).

**1.1. Категория:** IV Категория

**1.2. Класс опасности:** Не классифицируемый

**1.3. Уровень ответственности:** 2 (нормальный) уровень ответственности, технически и технологически не сложный

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**2. ЗАКАЗЧИК:** Коммунальное государственное учреждение «Отдел культуры и спорта Шиелийского района» п. Шиели.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Мұра-Жер» г. Шымкент (государственная лицензия № 14002218 от 17 июня 2021 года, проектная деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент. Акимат города Шымкент, с приложением на четырех страницах от 17 июня 2021 года № 001).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции, за счет областного бюджета по программе 820 2509 003 011 (письмо КГУ «Отдел культуры и спорта Шиелийского района» от 17 июля 2023 года № 02-4/219).

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование для разработки проектно-сметной документации с сопровождением до получения положительного результата комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.», утвержденное руководителем КГУ «Шиелийский районный отдел физической культуры и спорта», от 01 ноября 2022 года;

договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации по рабочему проекту «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.», заключенный между КГУ «Шиелийский районный отдел физической культуры и спорта» (Заказчик) и ТОО «Мұра-Жер» (Проектировщик), от 28 октября 2022 года № 29;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Разработка проектно-сметной документации с сопровождением до получения положительного результата комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему

проекту «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.», выданное КГУ «Шиелийский районный отдел физической культуры и спорта», от 16 августа 2022 года № 01;

постановление акимата Шиелийского района Кызылординской области от 23 декабря 2022 года № 117-з, о преобразовании КГУ «Шиелийский районный отдел физической культуры и спорта» в КГУ «Отдел культуры и спорта Шиелийского района»;

постановление акимата Шиелийского района от 29 декабря 2021 года № 129-к, о реализации решения Шиелийского районного маслихата от 27 декабря 2021 года «О районном бюджете на 2022-2024 годы»;

бюджетная программа на 2023-2025 годы, утвержденная администратором программы от 23 января 2023 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 2,4156 га, (кадастровый номер 10-154-005-782), расположенный по адресу: Кызылординская область, пос. Шиели, ул. Жахаева, с целевым назначением: для стадиона, землепользователь – ГУ «Отдел физической культуры и спорта Шиелийского района», изготовленный Шиелийским филиалом земельно-кадастровых работ «ГосНИЦзем» от 19 января 2007 года № 0039775;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости в п. Шиели ул. Жахаева, зрительская трибуна, литер Б, кадастровый номер 10-154-005-782, выданный ТОО «Мүліктерді зерттеу орталығы» Шиелийского района Кызылординской области, от 29 марта 2007 года;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости в п. Шиели ул. Жахаева, зрительская трибуна, литер Е, кадастровый номер 10-154-005-782, выданный ТОО «Мүліктерді зерттеу орталығы» Шиелийского района Кызылординской области, от 29 марта 2007 года;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости в п. Шиели ул. Жахаева, общественный туалет, литер Д, кадастровый номер 10-154-005-782, выданный ТОО «Мүліктерді зерттеу орталығы» Шиелийского района Кызылординской области, от 29 марта 2007 года;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости в п. Шиели ул. Жахаева, гардеробная, литер В, кадастровый номер 10-154-005-782, выданный ТОО «Мүліктерді зерттеу орталығы» Шиелийского района Кызылординской области, от 29 марта 2007 года;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости в п. Шиели ул. Жахаева, футбольное поле, литер А, кадастровый номер 10-154-005-782, выданный ТОО «Мүліктерді зерттеу орталығы» Шиелийского района Кызылординской области, от 29 марта 2007 года;

техническое заключение по обследованию центрального стадиона по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, село Шиели, ул. Жакаева, выполненное ТОО «Technical survey» (свидетельство об аккредитации от 13 марта 2021 года № KZ04VWC00004209), от 08 августа 2022 года;

аттестат эксперта, осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности на имя Идресова М.А., от 20 мая 2020 года № KZ16VJE00054714;

расчет нагрузок по обследованию центрального стадиона по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, село Шиели, ул. Жакаева, выполненное ТОО «Technical survey» (свидетельство об аккредитации от 13 марта 2021 года № KZ04VWC00004209), от 2022 года;

техническое задание на выполнение работ по оценке технического состояния стадиона в селе Шиели, утвержденное Заказчиком, без номера и даты;

письмо КГУ «Отдел культуры и спорта Шиелийского района» от 27 июня 2023 года № 3038, о демонтажных работах прожекторных матч, расположенных на участке частной собственности;

дефектный акт на проведение «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.» по состоянию на 2022 год, подписанный комиссионно, утвержденный начальником КГУ Шиелийский районный отдел физической культуры и спорта» от 01 ноября 2022 года;

письмо КГУ «Отдел культуры и спорта Шиелийского района» о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.», от 31 марта 2023 года № 02-4/97;

письмо КГУ «Отдел культуры и спорта Шиелийского района» о финансировании строительства объекта «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.» за счет областного бюджета по программе 820 2509 003 011, от 17 июля 2023 года № 02-4/219;

письмо КГУ «Отдел культуры и спорта Шиелийского района» о согласовании принятых проектных решений по рабочему проекту «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.», от 10 мая 2023 года № 02-4/150;

письмо КГУ «Отдел культуры и спорта Шиелийского района» о начале СМР по объекту «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.» в августе 2023 года, от 31 марта 2023 года № 02-4/98;

письмо КГУ «Отдел культуры и спорта Шиелийского района» о вывозе мусора на 10 км от объекта «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.», от 31 марта 2023 года № 02-4/100;

техническое задание на выполнение инженерно-геологических работ по объекту «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.», утвержденный КГУ «Шиелийский районный отдел физической культуры и спорта» от 04 мая 2023 года;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту: «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.», выполненный ТОО «ASSYL GROUP KZ» (ГСЛ № 17014039 от 04 августа 2017 года, изыскательская деятельность, с приложением на двух страницах от 04 августа 2017 года № 001, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области), от марта 2022 года;

топографическая съемка участка в масштабе М1:1000, по объекту «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.», выполненная ТОО «ASSYL GROUP KZ» (ГСЛ № 17014039 от 04 августа 2017 года, изыскательская деятельность, с приложением на двух страницах от 04 августа 2017 года № 001, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области), от 2022 года, согласованная Руководителем «Отдела строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

письмо КГУ «Отдел культуры и спорта Шиелийского района» от 14 июня 2023 года № 02-4/195, о времени прибытия (пять минут) пожарной части № 13 Шиелийского района на объект.

*Технические условия:*

филиал ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод» от 29 ноября 2022 года № 07-340 – на подключение объектов к системе водоснабжения, стадиона по адресу: Шиелийский район, п. Шиели, ул. Жахаева б/н.;

договор о государственных закупках товаров по поставке электрической энергии по адресу: с. Шиели, ул. Жахаева б/н., заключенный между КГУ «Шиелийский районный отдел физической культуры и спорта» (Заказчик) и ТОО « Шиели жарыгы» (Поставщик), от 11 января 2023 года № 01.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

письмо КГУ «Отдел культуры и спорта Шиелийского района» о согласовании принятых проектных решений рабочего проекта «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.», от 10 мая 2023 года № 02-4/150;

*согласование графических материалов:*

согласование плана НВК старшим мастером Филиала ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод», от 14 июня 2023 года.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

*Шифр 35-2022-*

ПРП - Паспорт проекта.

ОПЗ – Общая пояснительная записка.

ГП – Генеральный план.

АС – Архитектурно-строительная часть.

ОВ – Отопление и вентиляция.

ВК – Водопровод и канализация.

НВК – Наружные сети водоснабжения и канализации.

ЭН – Наружное освещение.

ЭОМ – Электротехническая часть.

ЭСН – Сети электроснабжения.

ПС – Пожарная сигнализация.

ПОС – Проект организации строительства.

СМ – Сметная документация.

ООС – Охрана окружающей среды (Раздел выполнен ТОО «Каз Гранд Эко Проект, ГЛ № 01591Р от 15 августа 2013 года).

Энергетический паспорт.

Теплотехнический расчет.

Расчеты по инженерным разделам.

Серия 3.407.9-172 Прожекторные матчи и отдельно стоящие молниеотводы.

Серия 3.407.1-157 Унифицированные ж/б. изделия подстанций.

Сводная ведомость потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная Заказчиком.

Прайс-листы, использованные при составлении сметной документации, утвержденные Заказчиком от 14 июля 2023 года.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт существующего центрального стадиона с целью дальнейшей, безопасной и комфортабельной эксплуатации, по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева, без номера.

**5.5 Существующее положение и результаты технического обследования**

*Существующее положение*

Стадион построен в 1986 году.

Стадион расположен в центре поселка, огорожен железобетонным ограждением из плит высотой 2-2,5 м плитами, либо стальными конструкциями.

По центру расположено футбольное поле с искусственным газоном. По периметру поля - беговая дорожка протяженностью 400 м.

С юго-западной и северо-восточной стороны поля расположены трибуны (трибуна №1 и трибуна №2) с 3 – 4 рядами кресел и одноэтажные здания-блоки по торцам трибун. Юго-западная трибуна - Трибуна №1 имеет ряды кресел, пятно 1- Блок А, в центре трибуны пятно 2 – Блок Б (vip-ложа) и навес, пятно 3 – Блок В. Северо-восточная трибуна – Трибуна №2 имеет ряды кресел, пятно 4 – Блок Г, пятно 5 – Блок Д.

Блоки – одноэтажные, без подвалов, прямоугольной формы в плане. Высота этажа зданий – 3,00 м в чистоте.

В южной трибуне имеется навес.

На стадионе расположено 4 вышки с прожекторами.

Сооружения стадиона в настоящее время находятся в заброшенном состоянии. Отдельные элементы и конструкции подверглись разграблению и вандализму.

*Одноэтажные здания (А, Б, В, Е)*

*Фундамент.*

Фундаменты одноэтажных здании железобетонные ленточные.

VIP-ложе устроено в виде надстроя на трибуны, а точнее на плиты покрытия.

Фундаменты опор трибун также ленточные, бетонные. Наблюдаются незначительные повреждения в цокольной части в результате неравномерной усадки зданий. Незначительные дефекты вызваны инфильтрацией дождевых и талых вод у основания здания в результате отсутствия отмостки по периметру зданий и вертикальной планировки, в результате чего у основания зданий скапливаются талые и дождевые воды. Наблюдается увлажнение нижней части внутренней поверхности стен в результате намокания цоколя.

Фундамент на момент обследования находится в ограниченно – работоспособном состоянии.

*Стены и перегородки.*

Наружные ограждающие стены здании выполнены из ракушеблока, отделка штукатурка и фасадная покраска. Толщина стен в литере А, Б, В, Е составляет 0,4 м. Толщина стен конструкции VIP – ложе 0,2 м. Перегородки также выполнены из ракушеблока толщиной 0,2 м.

Стены на момент обследования имеют повреждения в виде отслоения штукатурки и покраски, выветривания швов, вертикальных и косых трещин.

Наружные и внутренние стены, перегородки находятся в ограниченно - работоспособном состоянии.

*Покрытие и перекрытие*

Перекрытия одноэтажных здании железобетонные плиты. Наблюдаются значительные повреждения в виде выпадения заделки швов, а также течи с крыши.

Покрытие VIP – ложе по деревянным балкам. Дефекты не выявлены.

Перекрытия и покрытие на момент обследования находятся в работоспособном состоянии.

*Крыша, кровля*

Крыша одноэтажных строении стропильная из деревянных конструкции, односкатная, кровля профлист. С трёх сторон отсутствуют парапетные листы. Имеются фронтонные листы. На момент обследования выявлены критические повреждения в виде разрушения части конструкции крыши с отсутствием стропил и обрешеток. Отсутствие кровли или полная его деформация. Множественные течи.

*Полы*

Полы в зданиях бетонные. Покрытие сохранилось только в VIP –ложе в виде керамической напольной плитки с повреждениями в виде ржавых пятен от течи воды с крыши. В остальных помещениях покрытия демонтированы.

*Окна и двери*

Окна пластиковые. На момент обследования выявлены следы вандализма в виде битых стекол и нерабочей фурнитуры. Целыми окна сохранились только в VIP – ложе, состояние хорошее.

Двери внутренние деревянные, наружные стальные. Внутренние двери подвержены вандализму в виде трещин сколов и нерабочей фурнитуры. Стальные двери поражены коррозией.

*Инженерные сети*

Системы отопления подверглась вандализму и разграблению, так как отсутствуют приборы отопления. Также в зданиях отсутствуют фаянс и смесители.

Трубопроводы водоснабжения деформированы в результате отсутствия клипс. Не рабочий счетчик. Система канализации имеет повреждения в виде трещин труб.

*Благоустройство прилегающей территории*

Территория огорожена стальной оградой из профлиста, сетки рабицы, а также

железобетонными плитами высотой 2-2,5 м. Наблюдаются значительные повреждения в виде перекоса и отклонения ограждения по вертикали.

На территории стадиона уложены тротуары из тротуарной плитки. Состояние дорожек неудовлетворительное.

*Сооружения стадиона*

*Футбольное поле.*

Футбольное поле стадиона имеет прямоугольную конфигурацию с размерами в плане 110,0 х 75,0 м, с общей площадью 8250 м$^2$.

Футбольное поле состоит из нескольких слоёв: уплотненного грунта, щебня крупной и мелкой фракции 0,03 м, бетонной стяжки, мембрана и искусственный газон.

Основание футбольного поля имеют незначительные повреждения в виде трещин и сколов. Основные повреждения связаны с износом искусственного газона.

*Беговая дорожка*

Беговая дорожка расположена по периметру футбольного поля и имеет 4 полосы.

Дорожка состоит из слоёв: уплотненного грунта основания, крупнозернистого песка

толщиной 0,2 м, бетонной стяжки и поверхность из резиновой окрошки. Полосы имеют разметки в виде полос белой окраски. Со стороны трибун дорожка имеет 8 полос для забега на дистанцию 100 м. Ширина беговой дорожки 4 м, ширина дорожки для забега на 100 м имеет ширину 8 м.

Общая протяженность беговой дорожки по периметру здания в две полосы 400 м. Общая площадь резиновой плитки беговой дорожки 1645 м$^2$.

Беговая дорожка имеет следующие дефекты в виде отставания плит от основания

резиновой крошки, вздутие, трещины, деформации, оголение бетона.

*Зрительские трибуны*

Зрительские трибуны расположены на южной и северной сторонах стадиона имеют по 3-4 ряда пластиковых кресел. Трибуны устроены из железобетонных плит покрытия, установленные на пилястры из кладки ракушеблока.

В южной трибуне имеется навес. Навес также выполнен из стальных конструкции и профлиста.

В результате обследования выявлено следующее; разрушение местами кладки под плитами трибун; износ пластиковых кресел; разрушение ступеней и полов трибун из бетона.

*Вышки для прожекторов освещения поля*

На стадионе расположено 4 вышки с прожекторами. Объект представляет из себя стальную конструкцию на бетонном фундаменте со стальными анкерами. На вышках

расположены прожектора. Выявлены повреждения в виде износа проводки, нерабочих прожекторов, а также очагов коррозии конструкции вышки.

***Результаты обследования:***

В результате обследования технического состояния несущих и ограждающих конструкций существующих зданий и сооружений стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н, выполненной ТОО «Technical survey» от 08.08.2022 года, установлено:

С целью восстановления, сохранения и улучшения эксплуатационных качеств стадиона необходимо произвести капитальный ремонт:

Замена искусственного покрытия футбольного поля.

Замена покрытия беговой дорожки.

Демонтаж прожекторных мачт, предусмотреть новые мачты.

Демонтаж уличного туалета и устройство нового.

Предусмотреть проектом устройства минифутбольного и волейбольного поля.

Полная замена ограждения по периметру стадиона.

Замена покрытия дорожек и тротуаров.

Устройство отмостки по периметру всех строении.

Заделка трещин и ремонт фасадов всех строении.

Замена крыши и кровли всех строении с организованным водостоком.

Внутренние отделочно-покрасочные работы стен и потолков.

Замена и устройство напольного покрытия всех помещении.

Замена оконных блоков (кроме окон в VIP – ложе) с отливами, подоконниками и откосами.

Замена всех внутренних и наружных дверей.

Восстановить систему отопления с устройством центробежных насосов и фильтров, устройство нового котла, а также устроить в отдельных помещениях теплые полы.

Замена системы канализации.

Ремонт системы водоснабжения.

Установка обогревателей для воды.

Замена и восстановление фаянса и смесителей.

Замена системы электроснабжения и электрооборудования.

Произвести реконструкцию трибун, путём усиления несущих конструкций и с заменой старых кресел.

Усиление несущих стен всех зданий (литер А, Б, В, Е).

Одноэтажное здание туалета под литером «Д» рекомендуется демонтировать и построить новое, так как ремонтные работы при существующих дефектах и повреждениях нецелесообразны, а также в связи с длительной эксплуатацией в течение 37 лет наблюдается переполнение подземной камеры нечистотами.

При демонтаже и монтаже существующих прожекторных мачт на территории стадиона, есть большая вероятность их повреждения, так как основная конструкция выполнена из железобетонных изделий которая имеет повреждения в виде трещин. В связи с этим рекомендуется устроить новые прожекторные мачты.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующий стадион, подлежащий капитальному ремонту, расположен по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева без номера.

**Природно-климатические условия участка строительства:**

Рабочий проект предназначен для строительства в IV-Г климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова на покрытие (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017) - I (so = 0,8 кПа);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017) - V (wo = 1,0 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 24,5° С.

Рисунок 1 *Ситуационная схема*

**Инженерно-геологические условия площадки строительства:**

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «ASSYL GROUP KZ» в марте 2023 года.

В административном отношении участок находится в Шиелийском районе Кызылординской области.

В геоструктурном отношении территория массива относится к Сырдарьинской депрессии, в геоморфологическом приурочена к центральной части древней дельты реки Сырдарьи.

Территория занимает правобережную часть аллювиальной равнины долины реки Сырдарьи. Рельеф объекта холмисто-увалистый. Относительные отметки проектируемой

территории изменяются на западе границе участка от 114,63-115,08 м до 115,85 м в направлении на юго-восток.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения залегают с поверхности слагая вторую надпойменную террасу. Литологический они представлены суглинками и супесями иногда песками, с прослоями суглинков, супесей. Общая мощность верхнечетвертичных отложений от 15 до 25 м редко до 30 м.

На территории рассматриваемого объекта с поверхности земли в основном распространен насыпной грунт (из утрамбованного суглинка и гравийно-галечника), средней толщиной 0,2 м. Ниже залегает суглинки, супеси и пески мелкие.

В пределах территории второй надпойменной террасе, грунтовые воды в период изыскания вскрываются на глубине от 1,3 -1,4 м.

По содержанию легкорастворимых солей, грунтовые воды сильнозасоленные.

По содержанию сульфатов, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе – сильноагрессивные, на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - неагрессивные.

По содержанию хлоридов подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении - неагрессивные, при периодическом смачивании – среднеагрессивные.

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, мягкопластичной консистенции. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании не проявляется, т. е суглинки непросадочные мощностью от 1,1 до 1,2 м;

ИГЭ-2 - супесь светло-коричневый, пластичной консистенции, мощностью 0,6 м;

ИГЭ-3 - песок, мелкий рыхлый, водонасыщенный, вскрытой мощностью 2,0-2,1 м и более.

*Физико-механические свойства грунтов*

*Таблица 1*

| № | Характеристики | Номер ИГЭ | |
|---|---|---|---|
| | | ИГЭ-1 | ИГЭ-2 |
| 1 | Плотность, г/см$^3$ | 1,43 | 1,91 |
| 2 | Угол внутреннего трения, градус | 21 | 20 |
| 3 | Удельное сцепление, кПа | 5,0 | 3.0 |
| 4 | Модуль деформации в водонасыщенном состоянии, мПа | 5,0 | 3,0 |

*Таблица 2*

| № | Характеристики | Номер ИГЭ |
|---|---|---|
| | | ИГЭ-3 |
| 1 | Объемный вес, т/м$^3$ | 1,53 |
| 2 | Угол естественного откоса сухого грунта, градус<br>Угол естественного откоса сухого грунта под водой, градус | 29<br>30 |
| 3 | Модуль деформации после замачивания, мПа | 5,0 |

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 4,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты площадки от слабо до сильнозасоленных.

По нормативному содержанию сульфатов грунты площадки на бетон марки W4, W6 по водонепроницаемости на портландцементе - сильноагрессивные, на шлакопортландцементе – среднеагрессивные, на сульфатостойком цементе – сильноагрессивные; на бетон марки W8 по водонепроницаемости на портландцементе - сильноагрессивные, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе – среднеагрессивные; на бетон марки W10-W14 по водонепроницаемости на портландцементе - сильноагрессивные, на шлакопортландцементе – среднеагрессивные, на сульфатостойком цементе –слабоагрессивные; на бетон марки W16-W20 по водонепроницаемости на портландцементе - сильноагрессивные, на шлакопортландцементе – среднеагрессивные, на сульфатостойком цементе – неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов грунты площадки на бетон марки W4-W6 по водонепроницаемости на арматуру железобетонных конструкции – сильноагрессивные; на бетон марки W8 по водонепроницаемости на арматуру железобетонных конструкции –

среднеагрессивные; на бетон марки W10-W14 по водонепроницаемости на арматуру железобетонных конструкции – слабоагрессивные.

Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин 110 см; для супесей и песков мелких и пылеватых 130 см. Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинков и глин 120 см; для супесей и песков мелких и пылеватых 140 см.

Сейсмичность района строительства - 6 баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам - III (третий).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 7 баллов.

**6.2 Проектные решения**

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного в Кызылординской области, Шиелийского района, в поселке Шиели, улица Жахаева без номера.

**6.2.1 Генеральный план**

Существующий стадион, подлежащий реконструкции, расположен по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева без номера.

Рельеф площадки спланированный, имеет уклон для отвода поверхностных атмосферных вод от зданий и сооружений

Генеральный план разработан на топографической основе в масштабе 1:500, выполненная «ASSYL GROUP KZ» в 2022 году.

Система координат (X; Y) - «местная». Система высот – «Балтийская».

Участок стадиона имеет неправильную форму, вытянут в направлении с севера-запада на юго-восток.

Капитальный ремонт (в границах участка) предусматривает устройство на месте демонтажных работ футбольного поля, беговой дорожки, тротуаров, ограждений из бетонных и металлических конструкции ворот, распашной калитки, зрительские трибуны, существующие здания: пятно 1- Блок А, пятно 2 – Блок Б ( vip-ложа), пятно 3 – Блок В, пятно 4 – Блок Г, пятно 5 – Блок Д) и строительство туалета на 6 очков, выгреба на 20 м$^3$, пожарного резервуара на 50 м$^3$ - 2 шт, устройство площадки для занятий воркаутом, автомобильных стоянок, площадки для баскетбола, площадки для волейбола, площадки с навесом для мусорных контейнеров, озеленение территории.

Плановая привязка сооружений осуществляется линейным методом от существующих элементов.

Высотная привязка - от ближайшего репера.

Два въезды на территорию организованы с северо-восточной и юго-западной сторон с существующей автомобильной дороги, обеспечивая необходимый функциональный въезд на территорию стадиона, въезды на автостоянки, а также проезд специальных и пожарных машин ко всем элементам стадиона.

Стадион обеспечен автомобильными стоянками – 38 машиномест, в том числе 3 машиномест для МГН.

Покрытие проездов – асфальтобетон, обрамленный бортовым камнем. Покрытие тротуаров – тротуарная плитка, обрамленная поребриком. Футбольное поле – искусственный газон. Покрытие беговой дорожки – асфальтобетон, обрамленный поребриком. Покрытие спортивных площадок – резиновое. Площадки воркаут – тротуарная плитка.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Вертикальная планировка. Рельеф площадки спланированный, имеет уклон для отвода поверхностных атмосферных вод от зданий и сооружений на пониженные зоны озеленения.

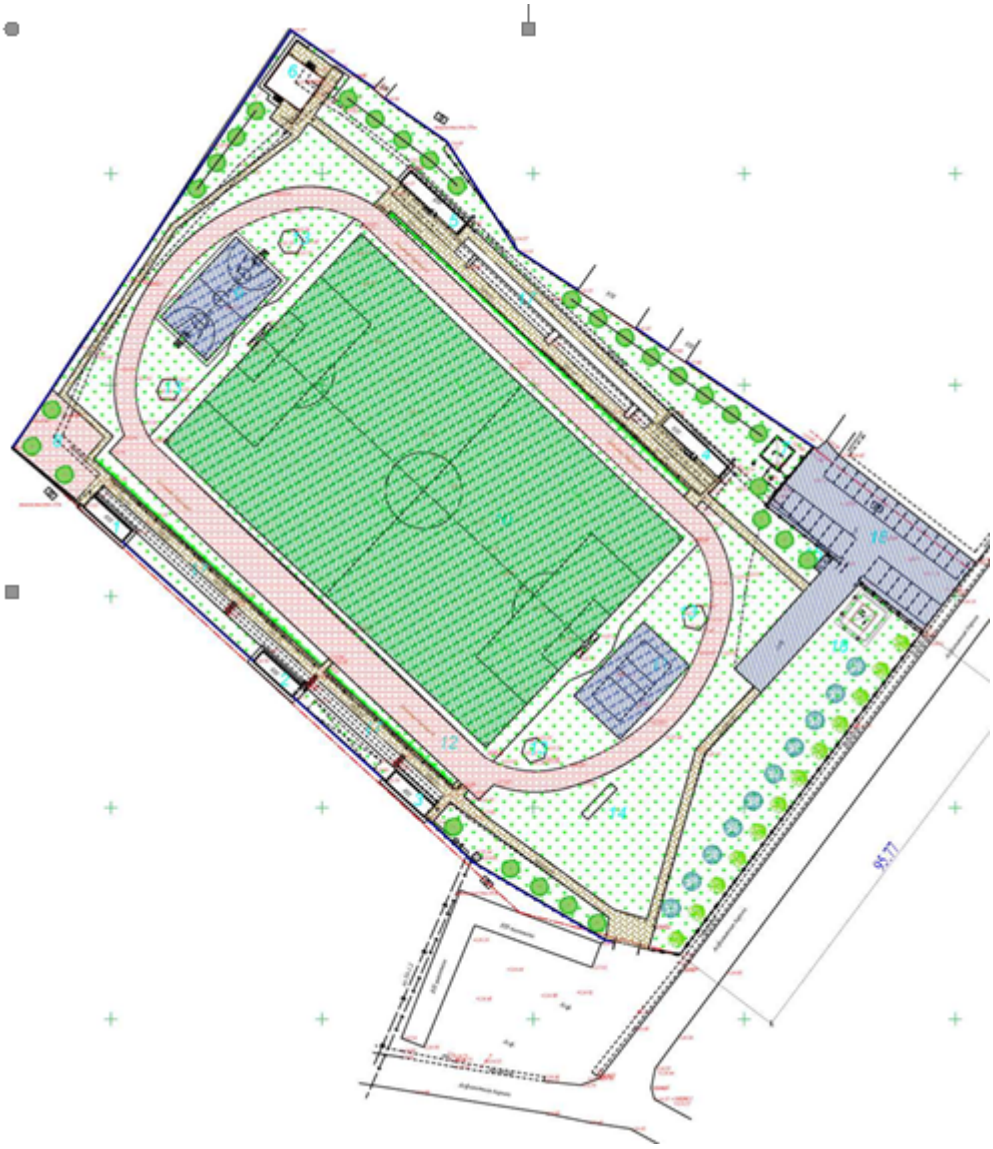

*Рисунок 2 – Схема генерального плана*

***Экспликация зданий и сооружений:***

1 – Блок А (капитальный ремонт).
2 – Блок Б (капитальный ремонт).
3 – Блок В (капитальный ремонт).
4 - Блок Г (капитальный ремонт).
5 – Блок Д (капитальный ремонт).
6 – Туалет на 8 очков (проект.).
7 – Выгреб - 20 м$^3$ (проект.).
8 – Площадка для занятий воркаутом (проект.).
9 – Площадка для баскетбола (проект.).
10 – Футбольное поле (капитальный ремонт).
11 – Площадка для волейбола (проект.).
12 – Беговая дорожка на 400 м (капитальный ремонт).
13 – Прожектор (проект.).
14 – Пожарный резервуар – 2х50 м$^3$ (проект.).

В проекте сохраняется фактические отметки существующих зданий и сооружений, площадок, тротуаров, проездов.

Не занятые площади под застройку и покрытия озеленяются посевом многолетних трав и высадкой деревьев, кустарников.

Благоустройство участка предусматривает установку малых архитектурных форм (скамьи, урна, оборудование спортивных площадок, ограждение).

Запроектирована площадка с мусорными контейнерами для ТБО, с нормативными радиусами обслуживания.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие свободное перемещение по участку инвалидов и других маломобильных групп населения в соответствии требованиям МСН 3.02-05-2003. Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из асфальтобетона. В места пересечения проездов и спортивной площадки предусматривается на одном уровне для безопасности движения инвалидов и колясок, детей и взрослых.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице 3.

*Таблица 3. Технические показатели генерального плана*

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь земельного участка согласно Акту землепользования | га | 2,4156 |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 895,43 |
| 3 | Площадь покрытий | м$^2$ | 14144,00 |
| 4 | Площадь озеленения | м$^2$ | 9116,57 |

**6.2.2 Архитектурно-планировочные решения**

Рабочим проектом предусматривается:

капитальный ремонт футбольного поля, беговой дорожки, тротуаров, ограждений из бетонных и металлических конструкции, ворот, распашной калитки, зрительских трибун, существующих зданий-блоков;

строительство туалета на 8 очков, выгреба на 20 м$^3$, пожарного резервуара на 50 м$^3$ - 2 шт, устройство площадки для занятий воркаутом, автомобильных стоянок, площадки для баскетбола, площадки для волейбола, площадки с навесом для мусорных контейнеров.

***Капитальный ремонт***

Капитальным ремонтом предусматриваются демонтажные и ремонтно-строительные работы по футбольному полю, беговой дорожки, тротуаров, ограждений из бетонных и металлических конструкции, ворот, распашной калитки, зрительских трибун, существующих зданий-блоков.

***Демонтажные работы***

Согласно дефектному акту, утвержденного Начальником КГУ «Шиелийского районного отдела физической культуры и спорта», от 01 ноября 2022 года, техническому заключению по обследованию центрального стадиона, выполненному ТОО «Technical survey», демонтажными работами предусматриваются:

*По Генеральному плану*

демонтаж ж/б ограждения Н=2,50 м;

демонтаж ограждения из профлиста Н=2,00 м;

демонтаж брусчатки;

демонтаж покрытия беговой дорожки;

демонтаж покрытия футбольного поля;
демонтаж туалета;
демонтаж ограждения из металла Н=1,10 м;
демонтаж верхнего слоя а/б. покрытия;
демонтаж прожекторной мачты Н=19,00 м.

*Внутренние работы в Блоках А, Б, В, Г, Д:*

демонтаж деревянных дверных блоков;
демонтаж оконных блоков;
демонтаж подоконных досок;
демонтаж металлических дверных блоков;
отбивка штукатурки внутренних стен – 40%;
снятие известковой окраски с внутренних стен;
снятие известковой окраски с потолка;
разборка керамических полов;
разборка паркетных полов.

*Наружные работы в Блоках А, Б, В, Г, Д:*

демонтаж металлических дверных блоков;
демонтаж кирпичного парапета;
демонтаж металлосайдинга с фасадов;
снятие известковой окраски с фасадов;
демонтаж отмостки.

*Работы по инженерным сетям и оборудованиям:*

демонтаж инженерных сетей и систем (водопровода и канализации, отопления и вентиляции, электроснабжения и электроосвещения, слаботочных сетей).

*Кровельные работы*

демонтаж кровли из металлочерепицы, деревянной обрешетки, стропил, балок.

***Ремонтно-строительные работы***

Ремонтно-строительными работами предусматривается - капитальный ремонт Блоков А, Б, В, Г, Д, трибун, футбольного поля, беговой дорожки, тротуаров, проездов.

***Блок А***

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 5.2.

Блок А расположен в юго-западной трибуне (Трибуна №1) - одноэтажное здание, без подвала, с техническим этажом, прямоугольное в плане, с общими габаритными размерами в осях 1-3хА-Б – 12,00х3,20 м, сблокировано по оси А в осях 1-3 с трибуной №1. Здание отапливаемое.

Высота этажа – 3,00 м в чистоте.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует – 123,85 м. абсолютной отметки по генплану.

Планировка Блока А представлена тремя помещениями – тамбур и два кабинета.

Главный вход в здание расположен на первом этаже по оси 1.

Выход на кровлю – по приставной лестнице.

Вход на чердак с кровли через слуховое окно.

Вход обустроен крыльцом, пандусом и козырьком.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей из здания осуществляется:

с первого этажа – через тамбур, вход/выход непосредственно наружу;

с чердака - через слуховое окно на кровлю и по приставной лестнице на дневную поверхность.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Удаление твердо-бытовых отходов планируется на проектируемую площадку с мусоросборными контейнерами.

Шумоизоляция помещений достигается посредством применения окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии здания снижена за счет применения энергоэффективных конструкций и размеров окон, использования эффективных теплоизоляционных материалов.

Крыша здания – чердачная, односкатная.

Кровля – металлочерепица по деревянным стропилам и обрешетки.

Водосток – наружный, неорганизованный.

Отмостка – бетонная, шириной 1000 мм.

Наружная отделка:

цоколь – керамогранитная плитка;

стены – жидкий травертин;

парапет – линеарная панель по металлическим профилям;

окна – металлопластиковые, индивидуального изготовления;

остекление – однокамерный, энергосберегающий стеклопакет;

дверь – металлическая, утепленная, противопожарная, индивидуального изготовления.

Внутренняя отделка:

потолки – окраска водоэмульсионными красками;

стены - окраска водоэмульсионными красками, облицовка глазурованной плиткой;

двери – деревянные, ламинированные, без порога, индивидуального изготовления;

полы – ламинат, керамогранитная плитка.

Технические показатели Блока А приведены в таблице 4.

*Таблица 4. Технические показатели Блока А*

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | этаж | 1 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 47,80 |
| 3 | Общая площадь здания | $м^2$ | 33,10 |
| 4 | Полезная площадь | $м^2$ | 31,30 |
| 5 | Расчетная площадь | $м^2$ | 29,50 |
| 6 | Строительный объем | $м^3$ | 196,20 |

***Блок Б – VIP-ложа***

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 5.2.

Блок Б расположен в середине юго-западной трибуны (Трибуна №1) - одноэтажное здание, без подвала, с техническим этажом, прямоугольное в плане, с общими габаритными размерами в осях 1-2хА-Б – 12,00х3,00 м, сблокировано по оси А в осях 1-2 с трибуной №1. Здание отапливаемое.

Высота этажа – 2,70 м в чистоте.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует – 126,90 м. абсолютной отметки по генплану. Пол здания выполнен в одном уровне с верхней террасой трибуны.

Планировка Блока Б представлена одним помещением – VIP-ложа.

Главный вход в здание расположен на первом этаже по оси 1.

Выход на кровлю – по приставной лестнице.

Вход на чердак с кровли через слуховое окно.

Вход обустроен козырьком.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей из здания осуществляется:

с первого этажа – через тамбур, вход/выход непосредственно наружу;

с чердака - через слуховое окно на кровлю и по приставной лестнице на дневную поверхность.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Удаление твердо-бытовых отходов планируется на проектируемую площадку с мусоросборными контейнерами.

Шумоизоляция помещений достигается посредством применения окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии здания снижена за счет применения энергоэффективных конструкций и размеров окон, использования эффективных теплоизоляционных материалов.

Крыша здания – чердачная, односкатная.

Кровля – металлочерепица по деревянным стропилам и обрешетки. Деревянные элементы подлежат огнезащитной обработке;

Водосток – наружный, неорганизованный.

Наружная отделка:

цоколь – керамогранитная плитка;

стены – жидкий травертин;

парапет – линеарная панель по металлическим профилям;

окна – металлопластиковые, индивидуального изготовления;

остекление – однокамерный, энергосберегающий стеклопакет;

дверь – металлическая, утепленная, противопожарная, индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка:

потолки – подвесной потолок, типа «Армстронг»;

стены - окраска водоэмульсионными красками;

полы – керамогранитная плитка.

Технические показатели Блока Б приведены в таблице 5.

*Таблица 5. Технические показатели Блока Б*

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | этаж | 1 |
| 2 | Общая площадь здания | $м^2$ | 30,73 |
| 3 | Полезная площадь | $м^2$ | 30,73 |
| 4 | Расчетная площадь | $м^2$ | 30,73 |
| 5 | Строительный объем | $м^2$ | 164,20 |

***Блок В***

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 5.2.

Блок А расположен в юго-западной трибуне (Трибуна №1) - одноэтажное здание, без подвала, с техническим этажом, прямоугольное в плане, с общими габаритными размерами в осях 1-3хА-Б – 12,00х3,20 м, сблокировано по оси А в осях 1-3 с трибуной №1. Здание не отапливаемое.

Высота этажа – 3,00 м в чистоте.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует – 123,90 м. абсолютной отметки по генплану.

Планировка Блока В представлена двумя помещениями – два склада.

Главный вход в здание расположен на первом этаже по оси 1.

Выход на кровлю – по приставной лестнице.

Вход на чердак с кровли через слуховое окно.

Вход обустроен крыльцом, пандусом и козырьком.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей из здания осуществляется:

с первого этажа – через тамбур, вход/выход непосредственно наружу;

с чердака - через слуховое окно на кровлю и по приставной лестнице на дневную поверхность.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Удаление твердо-бытовых отходов планируется на проектируемую площадку с мусоросборными контейнерами.

Шумоизоляция помещений достигается посредством применения окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Крыша здания – чердачная, односкатная.

Кровля – металлочерепица по деревянным стропилам и обрешетки. Деревянные элементы подлежат огнезащитной обработке;

Водосток – наружный, неорганизованный.

Отмостка – бетонная, шириной 1000 мм.

Наружная отделка:

цоколь – керамогранитная плитка;

стены – жидкий травертин;

парапет – линеарная панель по металлическим профилям;

окна – металлопластиковые, индивидуального изготовления;

остекление – однокамерный, энергосберегающий стеклопакет;

дверь – металлическая, утепленная, противопожарная, индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка:

потолки – окраска водоэмульсионными красками;

стены - окраска водоэмульсионными красками, облицовка глазурованной плиткой;

двери – деревянные, ламинированные, без порога, индивидуального изготовления;

полы – ламинат, керамогранитная плитка.

Технические показатели Блока В приведены в таблице 6.

*Таблица 6. Технические показатели Блока В*

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | этаж | 1 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 47,80 |
| 3 | Общая площадь здания | $м^2$ | 33,10 |
| 4 | Полезная площадь | $м^2$ | 32,00 |
| 5 | Расчетная площадь | $м^2$ | 32,00 |
| 6 | Строительный объем | $м^3$ | 196,20 |

***Блок Г***

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 5.2.

Блок Г расположен в торце северо-восточной трибуны по оси 4 (Трибуна №2) - одноэтажное здание, без подвала, с техническим этажом, прямоугольное в плане, с общими габаритными размерами в осях 1-4хА-Б – 18,00х3,20 м. Здание отапливаемое.

Высота этажа – 3,00 м в чистоте.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует – 124,55 м. абсолютной отметки по генплану.

Планировка Блока Г включает – тамбур, коридор, две раздевалки и две душевые.

Главный вход в здание, вновь пробитый, расположен на первом этаже по оси Б в осях 2-3. Бывший вход по оси А заложен кирпичом.

Выход на кровлю – по приставной лестнице.

Вход на чердак с кровли через слуховое окно.

Вход обустроен крыльцом, пандусом и козырьком.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей из здания осуществляется:

с первого этажа – через тамбур, вход/выход непосредственно наружу;

с чердака - через слуховое окно на кровлю и по приставной лестнице на дневную поверхность.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Удаление твердо-бытовых отходов планируется на проектируемую площадку с мусоросборными контейнерами.

Шумоизоляция помещений достигается посредством применения окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии здания снижена за счет применения энергоэффективных конструкций и размеров окон, использования эффективных теплоизоляционных материалов.

Крыша здания – чердачная, односкатная.

Кровля – металлочерепица по деревянным стропилам и обрешетки. Деревянные элементы подлежат огнезащитной обработке;

Водосток – наружный, неорганизованный.

Отмостка – бетонная, шириной 1000 мм.

Наружная отделка:

цоколь – керамогранитная плитка;

стены – жидкий травертин;

парапет – линеарная панель по металлическим профилям;

окна – металлопластиковые, индивидуального изготовления;

остекление – однокамерный, энергосберегающий стеклопакет;

дверь – металлическая, утепленная, противопожарная, индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка:

потолки – окраска водоэмульсионными красками;

стены - окраска водоэмульсионными красками, облицовка глазурованной плиткой;

двери – деревянные, металлопластиковые, индивидуального изготовления;

полы – керамическая, керамогранитная плитка.

Технические показатели Блока Г приведены в таблице 7.

*Таблица 7. Технические показатели Блока Г*

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | этаж | 1 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 69,60 |
| 3 | Общая площадь здания | $м^2$ | 50,10 |
| 4 | Полезная площадь | $м^2$ | 45,17 |
| 5 | Расчетная площадь | $м^2$ | 34,36 |
| 6 | Строительный объем | $м^3$ | 291,20 |

***Блок Д***

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 5.2.

Блок Г расположен в торце северо-восточной трибуны по оси 1 (Трибуна №2) - одноэтажное здание, без подвала, с техническим этажом, прямоугольное в плане, с общими габаритными размерами в осях 1-4хА-Б – 18,00х3,20 м. Здание отапливаемое.

Высота этажа – 3,00 м в чистоте.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует – 124,60 м абсолютной отметки по генплану.

Планировка Блока Д представлена тремя помещениями – кабинеты.

Главный вход в здание, вновь пробитый, расположен на первом этаже по оси Б в осях 2-3. Бывший вход по оси А заложен кирпичом.

Выход на кровлю – по приставной лестнице.

Вход на чердак с кровли через слуховое окно.

Вход обустроен крыльцом, пандусом и козырьком.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей из здания осуществляется:

с первого этажа – через вход/выход непосредственно наружу;

с чердака - через слуховое окно на кровлю и по приставной лестнице на дневную поверхность.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Удаление твердо-бытовых отходов планируется на проектируемую площадку с мусоросборными контейнерами.

Шумоизоляция помещений достигается посредством применения окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии здания снижена за счет применения энергоэффективных конструкций и размеров окон, использования эффективных теплоизоляционных материалов.

Крыша здания – чердачная, односкатная.

Кровля – металлочерепица по деревянным стропилам и обрешетки. Деревянные элементы подлежат огнезащитной обработке;

Водосток – наружный, неорганизованный.

Отмостка – бетонная, шириной 1000 мм.

*Наружная отделка:*

цоколь – керамогранитная плитка;

стены – жидкий травертин;

парапет – линеарная панель по металлическим профилям;

окна – металлопластиковые, индивидуального изготовления;

остекление – однокамерный, энергосберегающий стеклопакет;

дверь – металлическая, утепленная, противопожарная, индивидуального

изготовления;

*Внутренняя отделка:*

потолки – окраска водоэмульсионными красками;

стены - окраска водоэмульсионными красками;

двери – деревянные, индивидуального изготовления;

полы – ламинат.

Технические показатели Блока Д приведены в таблице 8.

*Таблица 8. Технические показатели Блока Д*

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | этаж | 1 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 69,60 |
| 3 | Общая площадь здания | $м^2$ | 50,10 |
| 4 | Полезная площадь | $м^2$ | 48,00 |
| 5 | Расчетная площадь | $м^2$ | 48,00 |
| 6 | Строительный объем | $м^3$ | 291,20 |

***Трибуны***

С юго-западной и северо-восточной стороны футбольного поля расположены трибуны (трибуна №1 и трибуна №2) с 3 – 4 рядами кресел. Юго-западная трибуна - Трибуна №1. Северо-восточная трибуна – Трибуна №2.

Класс функциональной пожарной опасности сооружений – Ф 2.3.

Трибуны представляют собой ряды сидений (3-4 ряда) с превышением по рядам на 1,20 м. Общая высота 3,60 метра. Вход на ряды по лестницам. Ширина ряда – 1,20 метра. На верхнем ряду организована площадка, огорожена оградой высотой 2,40 метра.

Согласно техническому заключению по обследованию центрального стадиона выполненный ТОО «Technical survey» в 2022 году и дефектному акту, утвержденного Начальником КГУ Шиелийского районного отдела физической культуры и спорта от 01 ноября 2022 года, были выполнены - полное усиление стен, усиление фундаментов, замена кресел, ремонт и замена полов из бетона.

Общая длина Трибуна №1 вместе с Блоками – 108,00 метров, длина рядов - 84,00 метра, четыре лестницы. У Блока А организованы 10 мест для МГН. Общее количество посадочных мест – 616.

Общая длина Трибуна №2 – 72,00 метра, три лестницы. Общее количество посадочных мест – 534.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей с трибун осуществляется по входным лестницам на дневную поверхность.

Наружная отделка:

стены по оси 3, 17 трибуны №1 и по оси 4, 16 трибуна №2 – жидкий травертин;

металлические элементы – окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями;

полы, ступени – покрытие из бетона.

Технические показатели трибун приведены в таблице 9.

*Таблица 9. Технические показатели трибун*

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь застройки | $м^2$ | 1191,60 |
| 2 | Общая площадь | $м^2$ | 1191,60 |

***Футбольное поле***

Бетонное основание основного футбольного поля имеет незначительное повреждения. Восстановительные работы – затирка трещин и выбоин.

Искусственный газон основного футбольного поля подлежит замене полностью.

***Беговая дорожка***

Бетонное основание беговой дорожки имеет незначительное повреждения. Восстановительные работы – затирка трещин и выбоин.

Покрытие беговой дорожки из резиновой крошки подлежит замене полностью.

***Тротуары***

Тротуары – полная замена брусчатки.

***Проезды***

Проезды – полная замена асфальтобетонного покрытия.

***Строительные работы***

К строительным работам относятся - строительство туалета на 8 очков.

***Туалет на 8 очков***

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.1

Надворный туалет на 8 очков отдельно стоящее сооружение с общими размерами в осях 1-3хА-Д – 4,55х5,10 м. Туалет на 8 очков состоит из уборной с размерами по осям 4,55х5,10 м с переменной высотой этажа – от 2,75 м до 3,20 м в и водонепроницаемой выгребной ямы, состоящей из двух резервуаров с общими размерами 4,55х2,55 м. и глубиной 2,40 м.

Отметка пола уборной выше дневной поверхности земли на 0,15 м. и составляет 124,35 м. на генеральном плане.

Уборная состоит из двух раздельных помещений – туалет для мужчин, состоящий из помещения санузла на 4 кабины и тамбура и женский туалет, состоящий из помещения санузла на 4 кабины и тамбура.

Входы в помещения раздельные, с наружи.

Крыша – двускатная, без чердачная.

Кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке.

Водосток – наружный, неорганизованный.

Отмостка – бетон, шириной 1500 мм.

Наружная отделка:

цоколь – штукатурка набрызгом;

стены – известковая побелка;

окна – деревянные по ГОСТ 11214-86;

двери – деревянные по ГОСТ 6629-91;

остекление – одно стекло;

Внутренняя отделка:

потолки – масляная окраска;

стены – клеевая, масляная окраска;

полы – бетонное покрытие.

Технические показатели надворного туалета на 8 очков приведены в таблице 10.

*Таблица 10. Технические показатели надворного туалета на 8 очков*

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | этаж | 1 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 130,70 |
| 3 | Общая площадь | $м^2$ | 83,42 |
| 4 | Строительный объем, в том числе,<br>ниже отм. 0,000 | $м^3$ | 115,60<br>33,40 |

**6.2.3 Конструктивные решения**

Уровень ответственности зданий и сооружений – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Реконструкция здания выполнено на основании заключения о техническом состоянии зданий и сооружений, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н, выполненной ТОО «Technical survey» от 08.08.2022 года.

Проектом выполнены следующие мероприятия:

***Демонтаж старых и монтаж новых прожекторных мачт***

Прожекторные мачты высотой 19,3 м, выполнены по типовой серии 3.407.9-172 и предназначены для установки прожекторов и молниезащиты, оборудованы площадками и лестницами.

Стойки прожекторных мачт сборные железобетонные с наружным диаметром сечения 560 мм, заводского изготовления выполненные по серии 3.407.1-157.1.

Площадки для установки и обслуживания прожекторов и лестницы для подъема разработаны унифицированными по типовой серии 3.407.9-172.2 для железобетонных прожекторных мачт.

Закрепление железобетонных стоек в грунте выполнено с установкой их в пробуренный котлован диаметром 650 мм и глубиной 3,0 м. После установки стоек, пазух котлована заполняется мелкозернистым бетоном.

***Демонтаж старого и устройство нового уличного туалета на 8 очков***

Проектом предусмотрено надворный туалет на 8 очков.

Конструктивная схема здания – с несущими стенами из кирпичной кладки.

Здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,55х5,1 м, переменной высоты.

Выгребная яма монолитная железобетонная.

Днище ямы – монолитная железобетонная плита толщиной 250 мм. Материал - бетон класса С20/25 марки по водонепроницаемости W16-W20 на сульфатостойком цементе. Армирование днища выполнено в нижней зоне сварной сеткой по ГОСТ 8478-88 из арматурной проволоки класса BpI по ГОСТ 6727-80.

Под днище выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм пролитый битумом.

Основанием днища служит утрамбованный местный грунт.

Стены ямы – монолитные бетонные толщиной 300 мм. Материал - бетон класса С20/25 марки по водонепроницаемости W16-W20 на сульфатостойком цементе.

Плита перекрытия ямы – монолитная железобетонная толщиной 120 мм. Армирование плиты выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Материал - бетон класса С16/20.

Между осями «Б» и «Г», в середине плиты перекрытия предусмотрена монолитная железобетонная балка прямоугольного сечения с размерами 300х250(h) мм. Материал - бетон класса С16/20.

Армирование балки выполнено пространственным каркасом из стержневых арматур класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундамент под кирпичные стены – ленточный монолитный железобетонный прямоугольного сечения толщиной 300 мм и разной высоты. Материал - бетон класса С20/25 марки по водонепроницаемости W16-W20 на сульфатостойком цементе. Армирование подошвы фундамента выполнено вязаной сеткой из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментом выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм пролитый битумом.

Основанием ленточного фундамента служит утрамбованный местный грунт.

Стены выполнены из полнотелого кирпича М75 на растворе марки 50 с расчетным

сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 1,2 кг/см2. Толщина стен 250 мм с горизонтальным армированием. Горизонтальное армирование выполнено арматурными сетками из холоднотянутой проволоки класса Вр I по ГОСТ 6727-80*, с шагом 675 мм по высоте.

Перемычки - монолитные железобетонные с размерами сечения 250х150(h) мм, армированные пространственными каркасами из стержневых арматур класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Материал - бетон класса С16/20.

По верху несущих стен предусмотрен антисейсмический пояс, размерами сечения 250х150(h) мм, армированный пространственным каркасом из стержневых арматур класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Материал - бетон класса С12/15.

Крыша двухскатная. Конструкций крыши – деревянные.

Мауэрлат из бруса сечением 100х100 мм.

Стропильная нога из доски сечением 50х120(h) мм, расположенные с шагом 1000 мм и 1100 мм.

Обрешетки из доски сечением 32х100 мм, расположенные с шагом 350 мм.

Покрытие кровли – металлическая черепица.

Для стропильных конструкций применена древесина хвойных пород II сорта, влажностью не более 20% по ГОСТ 8486-86*Е.

Места соприкосновения деревянных конструкций кровли с бетоном изолированы двумя слоями толи.

***Усиление несущих стен всех зданий (блоки А, Б, В, Г, Д) и трибуны***

Усиление наружных и внутренних стен из ракушеблока всех зданий и трибуны выполнено с двух сторон сварными арматурными сетками с ячейками 150х150 мм из арматурной проволоки диаметром 4 мм класса ВрI по ГОСТ 6727-80, в слое высокопрочного цементно-песчаного раствора марки М-150 толщиной 40 мм. Арматурные сетки крепятся к кирпичным стенам с помощью Z-образных и Г-образных анкеров из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

***Усиление фундаментов трибуны***

Усиление фундаментов трибуны выполнено с двух сторон сварными арматурными сетками с ячейками 150х150 мм из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в слое монолитного бетона класса С20/25 толщиной 100 мм. Арматурные сетки крепятся к фундаменту с помощью Z -образных анкеров из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

***Устройство парапета всех зданий (блоки А, Б, В, Г, Д)***

Во всех зданиях с трех сторон крыши предусмотрено парапет.

Парапет выполнено из полнотелого кирпича М75 на растворе марки 50 с расчетным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 1,2 кг/см2. Толщина парапета 250 мм с горизонтальным армированием. Горизонтальное армирование выполнено арматурными сетками из холоднотянутой проволоки класса Вр I по ГОСТ 6727-80*, с шагом 675 мм по высоте.

По верху парапета предусмотрен антисейсмический пояс, размерами сечения 250х150(h) мм, армированный пространственным каркасом из стержневых арматур класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Материал - бетон класса С12/15.

***Замена крыши и кровли всех строении (блоки А, Б, В, Г, Д)***

Крыша односкатная. Конструкций крыши – деревянные.

Мауэрлат, лежень и стойки из бруса сечением 100х100 мм.

Верхний прогон из бруса сечением 100х150 мм.

Стропильная нога из доски сечением 50х180(h) мм, расположенные с шагом 1000 мм.

Обрешетки из доски сечением 32х100 мм, расположенные с шагом 350 мм.

Покрытие кровли – металлическая черепица.

Для стропильных конструкций применена древесина хвойных пород II сорта,

влажностью не более 20% по ГОСТ 8486-86*Е.

Места соприкосновения деревянных конструкций кровли с бетоном изолированы двумя слоями толи.

***Выгреб емкостью 20 м³***

Уровень ответственности сооружения - II.

Конструктивная схема сооружения – стеновая монолитная железобетонная.

Сооружение подземное, квадратной формы на плане с размерами в осях 3,0х3,0 м, и высотой от пола до низа плиты покрытия 3,05 м.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм. Материал - бетон класса С20/25 марки по водонепроницаемости W16-W20 на сульфатостойком цементе. Армирование днища выполнено в нижней и верхней зоне вязаными сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под днище выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10.

Основанием днища служит утрамбованный местный грунт.

Стены – монолитные железобетонные толщиной 300 мм. Материал - бетон класса С20/25 марки по водонепроницаемости W16-W20 на сульфатостойком цементе.

Армирование стен выполнено двумя вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Плита покрытия – монолитная железобетонная толщиной 250 мм. Армирование плиты выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Материал - бетон класса С20/25 марки по водонепроницаемости W16-W20 на сульфатостойком цементе.

Камера лаза – из сборных железобетонных элементов с внутренним диаметром 700 мм по серии 3.900-3. вып.7.

Люк камеры лаза чугунный типа «ЛВ» по ГОСТ 3634-99.

Для спуска в сооружение предусмотрено металлическая стремянка, изготовленная из стальных уголков по ГОСТ 8510-86 и из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

***Пожарный резервуар емкостью 50 м³ (2 шт.)***

Проектом предусмотрено 2 резервуара емкостью 50 м³ каждый.

Резервуары представляют собой емкость из монолитных железобетонных конструкций, заглубленная в грунт.

Уровень ответственности сооружения - II.

Конструктивная схема сооружения – стеновая монолитная железобетонная.

Сооружение подземное, прямоугольной формы на плане с размерами в осях 4,0х5,0 м, и высотой от пола до низа плиты покрытия 3,3 м.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм. Материал - бетон класса С20/25 марки по водонепроницаемости W16-W20 на сульфатостойком цементе. Армирование днища выполнено в нижней и верхней зоне вязаными сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под днище выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10.

Основанием днища служит утрамбованный местный грунт.

Стены – монолитные железобетонные толщиной 300 мм. Материал - бетон класса С20/25 марки по водонепроницаемости W16-W20 на сульфатостойком цементе.

Армирование стен выполнено двумя вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Плита покрытия – монолитная железобетонная толщиной 250 мм. Армирование плиты выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Материал - бетон класса С20/25 марки по водонепроницаемости W16-W20 на сульфатостойком цементе.

Камера лаза – из сборных железобетонных элементов с внутренним диаметром 700 мм по серии 3.900-3. вып.7.

Люк камеры лаза чугунный типа «ЛВ» по ГОСТ 3634-99.

Для спуска в сооружение предусмотрено металлическая стремянка, изготовленная из стальных уголков по ГОСТ 8510-86 и из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

***Антисейсмические мероприятия***

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».

Поверочный расчет несущих конструкций блоков существующего здания выполнен методом конечных элементов в перемещениях с помощью программного комплекса «ЛИРА САПР», в соответствии с требованиями СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций», НТП РК 06.1-2011 «Проектирование каменных конструкции», СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Воздействия на несущие конструкции», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

***Гидроизоляция***

Боковые поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

***Защита строительных конструкций от коррозии***

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

***Оценка принятых проектных решений:***

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями, СН РК EN 1993 «Проектирование железобетонных конструкций», НТП РК 06.1-2011 «Проектирование каменных конструкции», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

***6.2.4.1 Отопление и вентиляция***

Принципиальные решения систем отопления и вентиляции капитального ремонта центрального стадиона, воздухообмен помещений приняты согласно следующим нормативным документам:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания"

СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения".

СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»:

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов».

Раздел отопления и вентиляции разработан для четырех зданий капитального ремонта центрального стадиона.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

зимний период для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха tн - минус 20,6 градусов С;

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно действующим нормативным документам.

***Существующее положение***

По данным «Технического заключения» и «Дефектного акта» даны решения по переоборудования ОВ-систем и устройства теплых полов с электрическими котлами.

***Тепловой пункт***

Для всех четырех зданий источником теплоснабжения – является настенный электрический котел в количестве двух штук (рабочий и резервный).

Расчетный температурный график тепловых сетей 80-60 °С.

Предусмотрена установка насосов и фильтров.

***Отопление***

В данном проекте была разработана горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Трубопроводы системы отопления - полипропиленовые, прокладка трубопроводов открытая.

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. К установке приняты теплые полы.

***Вентиляция***

В помещениях принята вытяжка с естественным побуждением. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". Выбросы естественной вытяжной вентиляции выведены выше кровли здания и защищены зонтом от попадания осадков.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". На чердаке участки воздуховодов вытяжных систем теплоизолируются.

Для помещений Блок Д предусмотрена естественная вытяжка.

***Энергоэффективность принятых проектных решений***

В качестве энергосберегающих мероприятий предусматриваются:

необходимый уровень тепловой защиты наружных ограждающих конструкций;

установка приборов учета тепла;

регулирование подачи теплоты в системы отопления теплоснабжения в зависимости от состояния параметров наружного воздуха;

установка нагревательных приборов с возможностью регулирования теплоотдачи;

автоматическое поддержание заданной температуры воды, поступающей в систему горячего водоснабжения;

применение современных теплоизолирующих материалов для трубопроводов и оборудования.

Класс энергетической эффективности (СН РК 2.04-21-2004) – «В» (нормальный).

***Основные показатели***

*Таблица 11*

| *Наименование кабинетов* | *Расход тепла на отопление, Вт* |
|---|---|
| Блок А. Кабинет | 3580 |
| Блок Б. Кабинет | 4810 |
| Блок Г. Раздевалка, душевая | 5040 |
| Блок Д. Кабинет | 4750 |

***Основные технические показатели:***

Расход тепла на теплоснабжение
четырех административных зданий - 18 180 Вт.

***6.2.4.2 Водоснабжение и канализация***

В соответствии с заданием на проектирование от 01 ноября 2022 года, техническими условиями, выданными филиалом ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод» от 29 ноября 2022 года № 07-340:

источником питьевого водоснабжения служит существующая водопроводная сеть диаметром 160 мм по ул. Жахаева, от смотрового колодца № 3;

сброс сточных вод осуществляется в проектируемые выгребы.

Гарантированный напор в точке подключения к водопроводу - 18,0 м. вод. ст.

Представлено согласование плана НВК старшим мастером Филиала ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод», от 14 июня 2023 года.

***Существующее положение***

Согласно технического заключения по обследованию центрального стадиона, выполненному ТОО «Technical survey», от 08 августа 2022 года, дефектного акта от 01 ноября 2022 года:

по системе холодного водоснабжения повреждения составляют 50%, физический износ 70%, значительные повреждения труб, креплений, приборов учета, нагревателей, сантехприборов;

по системе водоотведения повреждение сетей более 50 %, физический износ 65%.

Производится демонтаж сантехнического оборудования, трубопроводов, объемы приведены в акте на демонтажные работы.

***Внутренний водопровод и канализация***

***Блок А***

Расположены помещения административного персонала, количество работающих – 6 человек.

*В здании запроектированы следующие системы:*

хозяйственно-питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая.

Внутреннее пожаротушение не требуется.

Подключение выполнено от наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 20х1,8 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80 с изоляцией. Запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, на подпитку котла, на нагрев горячей воды в электроводонагревателе.

Внутренние сети холодного водопровода запроектированы из полипропиленовых труб «питьевого качества» диаметром 20х2,8 мм по ГОСТ Р 52134-2003

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водоснабжении обеспечивается гарантируемым напором в поселковых сетях.

Горячее водоснабжение – от накопительного электронагревателя емкостью 20,0 л.

Внутренние сети горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых армированных труб «питьевого качества» диаметром 20х3,4 мм по ГОСТ Р 52134-2003.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от сантехнических приборов самотеком во внутриплощадочные канализационные сети.

Внутренние сети бытовой канализации выполняются из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 22689-89 с резиновыми уплотнительными кольцами, выпуск – из чугунных канализационных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 6942-98.

***Основные технические показатели:***

водопотребление холодной воды – 0,09 м$^3$/ сутки;

водоотведение – 0,09 м$^3$/ сутки.

***Блок Г***

Расположены раздевалки и душевые для спортсменов, количество – 40 человек.

*В здании запроектированы следующие системы:*

хозяйственно-питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая.

Внутреннее пожаротушение не требуется.

Подключение выполнено от наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 32х2,0 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80 с изоляцией. Запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, на подпитку котла, на нагрев горячей воды в электроводонагревателях.

Внутренние сети холодного водопровода запроектированы из полипропиленовых труб «питьевого качества» диаметром 25х2,4 мм, 32х2,8 мм по ГОСТ Р 52134-2003

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водоснабжении обеспечивается гарантируемым напором в поселковых сетях.

Горячее водоснабжение – от накопительных электронагревателей емкостью по 50,0 л.

Внутренние сети горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых армированных труб «питьевого качества» диаметром 25х4,2 мм по ГОСТ Р 52134-2003.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от сантехнических приборов и трапов самотеком во внутриплощадочные канализационные сети.

Внутренние сети бытовой канализации выполняются из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 22689-89 с резиновыми уплотнительными кольцами, выпуски – из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

***Мероприятия при проектировании и строительстве в сейсмическом районе***

Отверстия для вводов и выпусков через стены выполнены с зазором 0,2 м, с заделкой зазора водонепроницаемым и газонепроницаемым материалом. Вводы водопровода предусмотрены из стальных электросварных труб.

Соединение канализационных труб предусмотрено с применением резиновых уплотнительных колец. Для стояков запроектированы бетонные упоры.

Проектные решения соответствуют СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производится согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

***Основные технические показатели:***

водопотребление холодной воды – 4,00 м$^3$/ сутки;

водоотведение – 4,00 м$^3$/ сутки.

***Наружные сети водоснабжения и канализации***

***Наружные сети водоснабжения***

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения стадиона предусмотрено строительство новых сетей, согласно технических условий от 29 ноября 2022 года № 07-340.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 «питьевого качества» диаметром 50х3,0 мм, 25х4,2 мм, 20х1,9 мм по ГОСТ 18599-2001.

Для учета воды в колодце в месте врезки запроектирован водомерный узел со счетчиком диаметром 25 мм, обводной линией. Прибор учета предусмотрен с дистанционным съемом показаний, с возможностью работы в условиях затопления.

Средняя глубина заложения трубопроводов водоснабжения – от 1,80 м.

Колодцы на сетях водопровода приняты по типовому решению 902-09-11.84 из сборных железобетонных элементов на сульфатостойком цементе по серии 3.900.0-14 выпуск 1, с сейсмоусилением.

Наружное пожаротушение принято по зданию склада и составляет 10,0 л/с. Для наружного пожаротушения запроектировано два пожарных резервуара по 50 м$^3$ каждый.

Заполнение резервуаров от хоз-питьевого водопровода пожарными рукавами, время восстановления пожарного запаса – 72 часа.

Представлено письмо КГУ «Отдел культуры и спорта Шиелийского района» от 14 июня 2023 года № 02-4/195, о времени прибытия (пять минут) пожарной части № 13 Шиелийского района на объект.

***Наружные сети водоотведения***

Канализационные стоки от блока А поступают в водонепроницаемый колодец-выгреб Д 1500 мм.

Стоки от блока Г – во внутриплощадочные сети канализации, далее в водонепроницаемый выгреб емкостью 20,0 м$^3$.

По мере накопления вывозятся спецавтотранспортом на очистные сооружения.

Сети канализации запроектированы из канализационных ПВХ труб диаметром 160 мм по ГОСТ 32413-2013.

Колодцы на сетях канализации приняты по типовому решению 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов на сульфатостойком цементе по серии 3.900.0-14 выпуск 1, с антисейсмическими мероприятиями.

***Мероприятия при проектировании и строительстве в сейсмическом районе, в мокрых грунтах***

Основание траншеи для полиэтиленовых труб – песчаная подготовка 100 мм по уплотненному грунту основания, обратная засыпка песком на 300 мм выше трубопровода, с ручной трамбовкой.

Для сейсмического района колодцы выполняются с установкой стальных закладных деталей между железобетонными кольцами, на сопряжении нижнего кольца и днища – обойма из монолитного бетона.

При строительстве в мокрых грунтах (УГВ 1,3 м) строительные работы вести с водопонижением, для колодцев предусматривается бетонная подготовка 100 мм, наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия – окрасочная, из горячего битума толщиной 4-5 мм по грунтовке, гидроизоляция днища из асфальтового раствора толщиной 10 мм по битумной грунтовке.

Проектные решения соответствуют СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011.

***Основные технические показатели:***

| | |
|---|---|
| водопотребление холодной воды | – 4,09 м$^3$/ сутки; |
| водоотведение | – 4,09 м$^3$/ сутки; |
| протяженность сетей водоснабжения | – 234,00 м; |
| протяженность сетей водоотведения | – 29,50 м. |

***6.2.4.3 Электротехнические решения***

Рабочий проект «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н» разработан на основании:

технического задания на проектирование, утвержденного КГУ «Шиелийский районный отдел физической культуры и спорта» от 01.11.2022 г.;

договора на электроснабжение между ТОО «Шиели жарыгы» и Коммунальным государственным учреждением «Шиелийский районный отдел физической культуры и спорта»;

акта обследования (дефектного акта).

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией, в том числе:

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок».

***Силовое электрооборудование и освещение***

Проектом предусматривается общее и ремонтное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды, проектом предусмотрены светильники с люминесцентными лампами и с энергосберегающими лампами. Освещенность принята согласно действующих норм и правил.

Групповая сеть освещения выполняется скрытой кабелем ВВГнг в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Осветительные щиты приняты ЩРв. В кабинетах предусмотрено раздельное (по рядам) включение светильников, то есть освещено в первую очередь часть помещения, удаленное от окон. Установка выключателей предусмотрена на высоте 1,5 м от пола. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение.

Розетки и выключатели установить на высоте 1,5 м от уровня пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30 мА.

***Наружное электроосвещение***

Освещенность прилежащей территории проезжей части принята 4 лк и для стадиона 1500 лк. Освещение стадиона выполнено опорами восьмигранными укомплектованными светодиодными светильниками.

Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШв проложенными в траншее. Кабели под проезжей частью и автодорог проложено в гофрированных трубах ДКС диаметром 110 мм (на глубине не менее 0,7 м от полотна дороги), пересечение с инженерными сетями проложено в гибких двустенных гофрированных трубах ДКС диаметром 110 мм.

Питание светильников наружного освещения осуществляется от существующего трансформатора фидера НО, щита наружного освещения ЩО-Н.

Проектом предусмотрено автоматическое управление наружным освещением по освещенности от фотореле с ящика управления ЯУНО.

ЯУНО установлено в ячейке РУ-0,4 кВ существующего ТП. Фотореле поставляется комплектно с ЯУНО. Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено однофазное. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.

Кабели прокладываются на глубине - 0,7 м.

***Внутриплощадочные электрические сети***

Электроснабжения объекта выполнено от существующей ТП-10/0,4 кВ ГУ «ОФКиС» Шиелийского района. Проектом предусмотрены коммутационные аппараты на отходящих линиях КЛ-0,4 кВ от ТП к проектируемому объекту.

Для электроснабжения объекта, внутри здания устанавливается силовой щит ЩС.

Основные кабельные линии выполнены кабелем марки АВБбШв-1 кВ сечением 3х16+1х16 мм$^2$.

Марка и сечение кабелей сетей КЛ-0,4 кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения.

***Защитные мероприятия.***

Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания, нормально не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует подсоединить к контуру заземления. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

Для выравнивания потенциалов к внутреннему контуру заземления подсоединяются все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания.

Соединение металлических проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (зажима). Главная заземляющая шина выполняется внутри ЩС.

Для каждого светильника предусмотрено вертикальный заземлитель стальная арматура диаметром 16 мм длиной 3 м. И приварено к металлическим стойкам опоры. Все соединения в цепи заземления выполняются сваркой, места соединения стыков после сварки окрашиваются.

На воде здание на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не более 1 м от края фундамента здания Блок А прокладывается замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали заземляющего устройства в любое время года составляет не более 4 Ом.

***Основные технические показатели:***

| | |
|---|---|
| Категория электроснабжения | - III. |
| Напряжение электросети | - 380/220 В. |
| Установленная мощность, в том числе: | - 54,056 кВт. |
| здания стадиона | - 42,056 кВт; |
| наружного освещения | - 12,0 кВт. |
| Расчетная мощность, в том числе: | - 48,195 кВт. |
| здания стадиона | - 37,85 кВт; |
| наружного освещения | - 10,8 кВт. |
| Коэффициент мощности | - 0,92. |
| Протяженность сетей наружного освещения | - 1517,00 м. |
| Протяженность КЛ-0,4 кВ | - 1211,00 м. |

***6.2.4.4 Пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре***

Рабочий проект разработан на основании технического задания на разработку рабочего проекта, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан.

Контроль за противопожарным состоянием объекта осуществляется:

извещателями пожарными дымовыми;

извещателями пожарными тепловыми;

ручными пожарными извещателями;

приемно- контрольной панелью;

светозвуковыми оповещателями;

световыми указателями «Выход».

Пожарной сигнализацией оборудуются все помещения блоков, независимо от площади, кроме помещений с мокрыми процессами.

В качестве пульта управления используется прибор, разрешенный к применению на территории РК. Пожарные извещатели установлены согласно норм по противопожарной защите.

Согласно СН РК проектом предусматривается 2 тип оповещения с установкой указателей "Выход" и звуковых оповещателей. Оповещение происходит одновременно.

Электропитание систем АПС и оповещения предусматривается по I категории надежности согласно ПУЭ.

Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220 В, резервное - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Прокладка кабеля осуществляется скрыто по стояку, открыто по потолку в гофрированной трубе, спуски к ручным извещателям - в кабельном канале. Все оборудование заземлено.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

Два въезды на территорию организованы с северо-восточной и юго-западной сторон с существующей автомобильной дороги, обеспечивая необходимый функциональный въезд на территорию стадиона, въезды на автостоянки, а также проезд специальных и пожарных машин ко всем элементам стадиона.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие свободное перемещение по участку инвалидов и других маломобильных групп населения в соответствии требованиям МСН 3.02-05-2003.

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей из здания осуществляется:

с первого этажа – через тамбур, вход/выход непосредственно наружу;

с чердака - через слуховое окно на кровлю и по приставной лестнице на дневную поверхность.

В зданиях предусмотрено оснащение пожарной сигнализации и оповещения людей при пожаре.

Для наружного пожаротушения зданий используются два пожарных резервуара, пожаротушение производится техникой пожарного подразделения.

Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания, нормально не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует подсоединить к контуру заземления. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

**6.4. Оценка воздействия на окружающую среду**

Раздел «Охраны окружающей среды» к РП «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н» выполнен в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г., № 400-VI ЗРК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

***Категория опасности предприятия на период строительства:***

Согласно санитарных правил Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утв. приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 на проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

***Категория объекта на период строительства:***

Согласно Приказу «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» № 246 от 13 июля 2021 года, отнесение объекта к IV категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям: 1) отсутствие вида деятельности в Приложении 2 Кодекса; 2) наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год; 3) в случае превышения одного из видов объема эмиссий по объекту в целом; 4) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня до +5 децибел включительно), инфразвука (до одного предельно допустимого уровня и ультразвука (предельно допустимого уровня +10 децибел включительно).

В соответствии с вышеизложенным, «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н» классифицируется ***как объект IV категории.***

Общая продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

На проектируемом объекте в процессе проведения работ определено 7 источников выбросов, в том числе 1 организованный, 6 - неорганизованные.

Валовое количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства (без учета спецтехники) – 0.0702607234т/год; секундное количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 0.7413749 г/сек.

***Водоснабжение и канализация***

Водоснабжение в период строительства – привозное. Питьевое водоснабжение предусмотрено бутилированной водой.

Для нужд строительной организации предусмотрены биотуалеты с последующим вывозом хоз-бытовых сточных вод ассенизаторской машиной по договору на ближайшие очистные сооружения.

***Отходы производства и потребления***

***На период строительства***

В период строительства образуются следующие виды отходов: отходы материалов строительства, бытовые отходы персонала строительства.

***Заключение***

Раздел «Охрана окружающей среды» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г № 280, Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ МЭГиПР Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63 и другим нормативным документам в область охраны окружающей среды.

**6.5 Санитарно-эпидемиологические требования**

Проектом предусмотрен капитальный ремонт существующего стадиона с благоустройством территории, в составе: демонтаж искусственного слоя футбольного поля; покрытие беговой дорожки, брусчатки площадок, тротуаров, отмостки; строительство туалета, выгреба на 20м$^3$, пожарных резервуаров 2х50м$^3$, устройство табло, устройство площадок для занятий воркаутом, баскетбола, волейбола; площадки с навесом для мусорных контейнеров, устройство на месте демонтажных работ футбольного поля, беговой дорожки, тротуаров, ограждений из бетонных и металлических конструкций, ворот распашной калитки, установка бетонных и металлических ограждений, озеленение территории.

Рельеф площадки спланированный, имеет уклон для отвода поверхностных

атмосферных вод от зданий и сооружений на пониженные зона озеленения. В благоустройстве территории спортивного комплекса предусмотрено устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям.

Предусмотрено специальное покрытие спортивных площадок (беговая дорожка с футбольным полем, комбинированная площадка для волейбола и баскетбола, площадка «Воркаут»), так же устройство МАФ и спортивные инвентари. На свободной зоне от застройки, дорог и площадок предусмотрена разбивка газонов, посадка зеленых насаждений. Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения.

Трибуна - предусмотрен ремонт, полное усиление фундамента и стен штукатуркой по сетке с двух сторон; замена кресел.

Предусмотрен ремонт и внутренняя отделка блоков А, Б, В, Г, Д.

Блок А - одноэтажное кирпичное здание без подвала, с размерами в осях 12,00 х 3,20 м, высота - 3,0 м. Блок Б - одноэтажное кирпичное здание без подвала, с размерами в осях 12,00 х 3,00 м, высота - 3,0 м. Блок В - одноэтажное кирпичное здание без подвала, с размерами в осях 12,00 х 3,20 м, высота - 3,0 м. Блок Г - одноэтажное кирпичное здание без подвала, с размерами в осях 18,20 х 3,20 м, высота - 3,0м. Блок Д - одноэтажное кирпичное без подвала, с размерами в осях 18,20 х 3,20 м, высота - 3,0 м.

Источник хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода - проектируемые наружные водопроводные сети. Магистральные трубопроводы из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003. Горячее водоснабжение предусмотрено от электронагревателей.

Отопление блоков предусмотрено от настенного электрического котла. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. В помещениях кабинета, раздевалки и душевой - теплый пол. Вентиляция в помещениях раздевалки, душевой предусмотрена вытяжная на механическом побуждении.

Проектом предусмотрена прокладка внутриплощадочных сетей водопровода и канализации от внутриквартальных наружных инженерных сетей. Сети хоз.-питьевого водопровода предусмотрены из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 17 Ø50х3,0 мм, Ø25х2,4 мм и Ø20х1,9 мм питьевого качества по ГОСТ 18599-2001. Предусмотрено устройство водопроводных ж/бетонных колодцев Ø1500 мм согласно тип. пр.901-09-11.84.

Стоки от здания собираются в самотечную канализационную сеть, согласно ТУ, затем предусмотрен сброс в водонепроницаемый выгреб, объемом 20 м$^3$, с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения. Проектируемые сети канализации предусмотрены из ПВХ труб ø160х3,2 мм по ГОСТ 22689-89. На сети предусмотрена установка канализационные колодцы Ø1000 мм, Ø1500 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов.

Проектируемый выгреб на 20 м$^3$ прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 3,0х3,0 м. Днище и стенки выгреба монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Проектом предусмотрено использование труб, разрешенных к применению и контакту с водой, согласно действующему законодательству.

Предусмотрено испытание труб гидравлическим способом (предварительное и окончательное). Предварительное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры. Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое после засыпки траншеи и завершения всех работ. Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводятся специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Рабочий проект «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева

б/н.» соответствует требованиям: СН РК 3.02–07–2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

**6.6 Организация строительства**

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.11.2022 г.), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, от 21 июня 2022 года № 121-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало строительства планируется в августе 2023 года, согласно письму Государственного учреждения «Отдел культуры и спорта Шиелийского района» от 31 марта 2023 года, № 02-4/98.

***Технические показатели:***

нормативная продолжительность строительства - 5,0 месяцев;

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год – 100 %.

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах II квартала 2023 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения, выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения, выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022 изменения и дополнения, выпуск 31;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2022 2023 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022 2023 год;

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

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13-2022 2023 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Автомобильные перевозки 2023 год;

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

перечень материалов, оборудования и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен согласно п. 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-нқ);

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

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

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ(ремонтно-строительных) работ, связанные с климатическими условиями и температурой зоны стройки согласно ЭСН РК 8.04-01-2022.

Сметная стоимость строительства определена в ценах II квартала 2023 года учетом коэффициента перехода в цены предстоящего периода 2023 года согласно НДЦС РК 8.04-07-2022 «Индексы стоимости строительства», введенному с 12 сентября 2022 года, на 2023 год -1,079.

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

## 7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECSЭКСПЕРТИЗА.KZ», в рабочий проект «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.» внесены следующие изменения и дополнения:

***Генеральный план***

1. Предоставлен расчет парковочных мест, в том числе для МГН. Указаны места для МГН.
2. Откорректирован автопарковочная стоянка. Откорректирован план зеленых насаждений.
3. Откорректировано покрытие баскетбольной площадки.

***Архитектурно-планировочные решения***

*Блок А, Блок В, Блок Г, Блок Д*

4. Выполнена «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей»,
5. В Общих данных указана функциональная пожарная опасность здания.
6. В Общих данных указаны абсолютные отметки уровня чистого пола первого этажа зданий.
7. В Общих данных указано здание отапливаемое или нет.
8. На плане обмерного чертежа показать размеры окон, проемов, глубину тамбура.
9. В прикарнизной части кровли, на чердаке, по оси Б на ширину 1,0 м предусмотреть укладку одного слоя рубероида для предохранения утеплителя от увлажнения.
10. Предусмотреть при входе козырек.
11. Слуховое окно выполнить открывающимся.
12. Выполнить схему блокировки.

*Блок Б*

13. Выполнена «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей»,
14. В Общих данных указана функциональную пожарную опасность здания.
15. В Общих данных указаны абсолютные отметки уровня чистого пола первого этажа здания.
16. В Общих данных указано здание отапливаемое или нет.
17. На плане обмерного чертежа показаны размеры окон, проемов.
18. Откорректированы фасады.
19. В прикарнизной части кровли, на чердаке, по оси Б на ширину 1,0 м предусмотрена укладка одного слоя рубероида для предохранения утеплителя от увлажнения.
20. Предусмотрены при входах козырьки.
21. Слуховое окно выполнено открывающимся.
22. Выполнена схема блокировки.

*Трибуна*

23. Выполнена «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей»,
24. В Общих данных указана функциональную пожарную опасность здания.
25. Трибуна 1 и Трибуна 2 на сколько мест?
26. По оси 19 Трибуны 1 и по оси 4 Трибуны 2 предусмотрены дополнительные лестницы.
27. Откорректирован разрез 1-1.
28. Выполнена схема блокировки.
29. Предусмотрено место для медпункта.
30. Выполнена Ведомость отделки.
31. Предусмотрены места для МГН.

***Конструктивные решения***

***Блоки А, Б, В, Г, Д***

32. Лист 2. Указано уровень ответственности и степень огнестойкости здания. Откорректировано показатели снеговой нагрузки и ветрового давления.

33. Лист 11. Указано шаг стропил и дана привязка к осям здания.

34. Откорректировано ГОСТ пиломатериала. Учтен расход анкера АС-2.

35. Лист 15. Указано защитный слой бетона сеток крыльца. На разрезах указано класс бетона согласно еврокоду. Для ж/б конструкций соприкасающиеся с грунтом, марка бетона по водонепроницаемости принято W16-W20 на сульфатостойком цементе.

36. Блоки Г, Д. Листы 17, 18. Чертежи откорректированы.

***Зрительские трибуны***

37. Усиление фундамента и стен трибун выполнено согласно рекомендациям заключения технического обследования здания.

***Прожекторные мачты***

38. Устройство новых прожекторных мачт выполнено согласно письма от заказчика. Существующие прожекторные мачты (в количестве 3 штук) расположены за пределами территории стадиона.

***Уборная на 8 очков***

39. Лист 1. Указаны действующие нормативные документы.

40. Лист 2. Указано уровень ответственности и степень огнестойкости здания. Для ж/б конструкций соприкасающиеся с грунтом, марка бетона по водонепроницаемости принято W16-W20 на сульфатостойком цементе.

41. Лист 5. Чертежи откорректированы.

42. Выгреб. Указано толщина днища и стен выгреба, толщина защитного слоя бетона сеток днища и стен. Откорректировано класс бетона выгреба в схеме и в спецификации элементов.

43. По данным нового отчета по ИГИ сейсмичность площадки 7 баллов.

44. Лист 9. Указано защитный слой бетона сеток плиты и каркаса балки.

***Выгреб на 20 м$^3$, резервуар на 50 м$^3$ (2 шт.)***

45. Лист 1. Указано уровень ответственности здания. Откорректировано показатели снеговой нагрузки и ветрового давления. Для ж/б конструкций соприкасающиеся с грунтом, марка бетона по водонепроницаемости принято W16-W20 на сульфатостойком цементе.

46. Откорректировано толщина защитного слоя бетона нижних сеток днища.

47. Предусмотрена бетонная подготовка под днище.

48. Представлено расчет несущих конструкций выгреба и резервуара.

***Заключение технического обследования здания***

49. Представлен поверочный расчет несущих конструкций зданий (всех блоков) и трибуны.

***Инженерно-геологические изыскания***

50. Указаны район и показатели снеговой нагрузки и ветрового давления.

51. Даны рекомендации по маркам бетона для ж/б конструкций от агрессивности грунтов.

52. Уточнена сейсмичность района и площадки строительства, указано тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам.

53. Указаны действующие нормативные документы.

***Отопление и вентиляция***

54. Согласно СН РК 1.02-03-2022, пункт 5.13 заполнены спецификации.

55. Лист ОВ1. Выполнены согласования со смежными разделами проекта.

56. Пояснительная записка и Общие указания – обозначено располагаемое давление теплоносителя в тепловых сетях.

57. Выполнен раздел «Существующее положение», с данными из Заключения и Дефектного акта.

58. Представлен гидравлический расчет системы отопления.

59. Представлено на все здания энергетический паспорт здания – СН РК 1.02-03-2011, пункт 10.4.

60. Представлен технический паспорт котла ЭВН-К-6Э3.

61. Выполнена характеристику систем – ГОСТ 21.602-2016, форма 1, для систем с условным обозначением В.

62. В Общей пояснительной записке и в Общих указаниях даны решения по кондиционированию воздуха. Включены в спецификации.

***Водоснабжение и канализация***

***ВК***

63. Предоставлен расчет расходов водопотребления и водоотведения по блокам.

64. Дополнены отметки, привязки ввода В1, для К1 под полом – косые тройники и отводы.

*65.* В блоке Г дополнены изоляция магистрали В1, привязки трапов, вентиляция К1.

***НВК***

66. Предоставлен гидравлический расчет В1, расчет диаметра прибора учета в колодце.

67. Для ВУ дополнена обводная линия, счетчик принят с возможностью работы в условиях затопления.

68. Обоснован расход на наружное пожаротушение по диктующему зданию, емкость пожарного резервуара. Пожарные резервуары принять в кол-ве двух, предусмотрены приемные колодцы.

69. Обосновано принятое пожаротушение непосредственно из резервуаров.

70. В общих указаниях указаны: сейсмичность, уровень грунтовых вод, мероприятия при строительстве в мокрых грунтах.

71. Обоснована расчетом емкость выгреба. Сброс бытовых стоков от умывальника (Блок А) принят в водонепроницаемый выгреб-колодец.

72. Показаны пересечения с проектируемыми сетями ЭС, освещением. Указан уклон стенок траншеи.

73. Профиль К1 – уточнен ГОСТ на ПВХ трубы, откорректировано заглубление выпусков К1.

74. Таблица колодцев – уточнена марка по грунтовым условиям, набор колец для рабочей части, дополнены гидроизоляция, бетонная подготовка в мокрых грунтах, в примечании указаны тип гидроизоляции, тип цемента для ж/б. элементов.

75. Спецификации приведены в соответствие с проектом.

76. Для бюджетного объекта в спецификации дополнены коды оборудования и материалов согласно АГСК-3.

***Электроснабжение***

*Альбом 8_Наружное освещение раздел ЭН*

77. 1Общие замечания. В спецификации применены оборудование и материалы из АГСК-3. Во всех угловых штампах добавлены подписи нормоконтроля. Приведен общий вид прожектора.

78. Лист 1. Откорректирована ведомость основных комплектов. Добавлена подпись ГИПа в клятве ГИПа. Добавлены ФИО и подписи в боковом штампе согласования со смежными дисциплинами. К ПУЭ РК в ведомости ссылочных документов добавлены номер приказа и дата утверждения. Откорректировано обозначение прилагаемого документа, в соответствии с ГОСТ 21.101-97. В угловом штампе указано количество листов. В основных показателях откорректировано напряжение сети. Общие данные дописаны защитными мероприятиями.

79. Лист 2. План выполнен читаемым. Приведены привязки проектируемых сетей, привязки вводов, поворотов и выходов. Приведена ведомость осветительных приборов и опор.

80. Лист 3. В объемах земляных работ, указаны типы траншей. Увеличен масштаб схемы. На схеме указаны ЯУНО и ЩО-Н. Длина труб в кабельном журнале и в таблице потребностей кабелей и объеме земляных работ приведены.

81. Лист 4. Откорректирована и выполнена в соответствии со схемой на листе 3.

82. Лист 5. На виде опор добавлены мероприятия по заземлению опоры.

83. Спецификация. Откорректировано название документа. Форма спецификации принята в соответствии с ГОСТ 21.110-2003. Откорректирована нумерацию листов спецификации. Тип зарядного кабеля откорректирован в соответствии с типом магистральных кабелей. Для подтверждения объемов заземления, разработаны соответствующие план и виды. Для кабелей и труб приведены ГОСТ и ТУ.

*Альбом 5_Электротехническая часть, раздел ЭОМ*

84. Общие замечания. В спецификации применены оборудование и материалы из АГСК-3. Во всех угловых штампах добавлены подписи нормоконтроля.

85. Лист 1. Добавлены ФИО и подписи в боковом штампе согласования со смежными дисциплинами. Откорректирована на актуальность ведомость ссылочных документов. Откорректировано обозначение прилагаемого документа, в соответствии с ГОСТ 21.101-97. В основные показатели добавлены коэффициент мощности и максимальное значение потери напряжения.

86. Лист 3-6. В розеточных группах установлены автоматические выключатели с УЗО.

87. Планы. Увеличен масштаб чертежа, план выполнен читаемым. Указан способ прокладки кабельных сетей. Приведены условные обозначения.

88. Спецификация. Откорректировано обозначение документа, в соответствии с ГОСТ 21.101-97. Для кабелей и труб приведены ГОСТ и ТУ.

*Альбом 7_Сети электроснабжения, раздел ЭСН*

89. Общие замечания. В спецификации применены оборудование и материалы из АГСК-3. Во всех угловых штампах указаны подписи нормоконтроля. В альбоме добавлен план заземления. В общие указания внесено описание про систему молниезащиты.

90. Лист 1. Приведенная ведомость основных комплектов дополнена. Добавлены ФИО и подписи в боковом штампе согласования со смежными дисциплинами. К ПУЭ РК в ведомости ссылочных документов добавлены номер приказа и дата утверждения. Откорректировано обозначение прилагаемого документа, в соответствии с ГОСТ 21.101-97. В основных показателях включены сведения по протяженности сетей.

91. Лист 2. План выполнен читаемым. Приведены привязки проектируемых сетей, привязки вводов, поворотов и выходов. Приведены условные обозначения.

92. Лист 3. Указаны кабели согласно разделу ЭОМ. В проекте добавлена ВРУ. Откорректировано примечание 6.

93. Лист 4. В объемах земляных работ, указаны типы траншей. В кабельном журнале откорректировано обозначение щита.

94. Лист 5. Лист исключен и заменен.

95. Спецификация. Откорректировано название документа. Форма спецификации принята в соответствии с ГОСТ 21.110-2003. Откорректирована нумерация листов спецификации. Для кабелей и труб приведены ГОСТ и ТУ. Добавлен ГОСТ для песка.

***Пожарная сигнализация и оповещение***

96. Выполнено требование по установке приемно- контрольной панели.

97. Выполнено требование по нумерацию приборов и извещателей.

98. Поставлены подписи ГАП и ведущих инженеров по смежным дисциплинам.

99. Приведены в соответствие марка и типы кабелей.

100. Дополнен раздел «Общие указания» по типу оповещения.

101. Пояснено отсутствие пожарных извещателей в помещениях раздевалок блока Г см. п.2.1.10 СН РК 2.02-11-2002 (Астана 2022).

102. Выполнена установка ручных пожарных извещателей в блоках (Б, В, Д, Г).

103. Заполнена графа в спецификации оборудования и материалов «Код продукции» согласно АГС-3.

***Проект организации строительства***

104. Откорректирована нормативная продолжительность строительства.

105. Откорректированы ведомости потребности в строительных материалах и оборудовании, машинах и механизмах, расчет потребности в рабочих кадрах согласно данным по откорректированной сметной документации.

***Сметная документация***

106. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

107. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).

108. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК.

109. Откорректированы затраты на демонтаж оконных блоков и приняты по прямой расценке Раздела 46.

110. Откорректировано расстояние перевозки мусора согласно письму заказчика.

111. Исключены коэффициенты 1,15, 1,25 к нормам затрат труда и времени эксплуатации машин т.к. демонтажные работы выполняются полностью и далее восстановительные работы выполняются аналогично процессам нового строительства.

112. Откорректирована группа грунта для обратной засыпки с учетом понижения на одну группу за счет разрыхления грунта.

113. Откорректированы затраты на установку металлических оград из сетчатых панелей и приняты по прямой расценке Раздела 7 с учетом работ согласно состава расценки.

114. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертной организации.

**7.2 Оценка проектных решений**

В соответствии с приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями от 14 февраля 2023 года по приказу № 61), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически и технологически сложным.

Согласно Закона «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК» ст. 64-5 объект «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.» относится к аккредитованным экспертным организациям.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной безопасности, охране труда.

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан. Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 12.

## Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

*Таблица 12*

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Площадь земельного участка по акту | га | 2,4156 | 2,4156 |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 895,43 | 895,43 |
| 3 | *Блок А* | | | |
| | Этажность | эт. | 1 | 1 |
| | Площадь застройки | м$^2$ | 47,80 | 47,80 |
| | Общая площадь здания | м$^2$ | 33,10 | 33,10 |
| | Полезная площадь | м$^2$ | 31,30 | 31,30 |
| | Строительный объем | м$^3$ | 196,20 | 196,20 |
| 4 | *Блок Б VIP-ложа* | | | |
| | Этажность | эт. | 1 | 1 |
| | Общая площадь здания | м$^2$ | 30,73 | 30,73 |
| | Полезная площадь | м$^2$ | 30,73 | 30,73 |
| | Строительный объем | м$^3$ | 164,20 | 164,20 |
| 5 | *Блок В Склад* | | | |
| | Этажность | эт. | 1 | 1 |
| | Площадь застройки | м$^2$ | 47,80 | 47,80 |
| | Общая площадь здания | м$^2$ | 33,10 | 33,10 |
| | Полезная площадь | м$^2$ | 32,00 | 32,00 |
| | Строительный объем | м$^3$ | 196,20 | 196,20 |
| 6 | *Блок Г* | | | |
| | Этажность | эт. | 1 | 1 |
| | Площадь застройки | м$^2$ | 69,60 | 69,60 |
| | Общая площадь здания | м$^2$ | 50,10 | 50,10 |
| | Полезная площадь | м$^2$ | 45,17 | 45,17 |
| | Строительный объем | м$^3$ | 291,20 | 291,20 |
| 7 | *Блок Д* | | | |
| | Этажность | эт. | 1 | 1 |
| | Площадь застройки | м$^2$ | 69,60 | 69,60 |
| | Общая площадь здания | м$^2$ | 50,10 | 50,10 |
| | Полезная площадь | м$^2$ | 48,00 | 48,00 |
| | Строительный объем | м$^3$ | 291,20 | 291,20 |
| 8 | *Трибуны* | | | |
| | Площадь застройки | м$^2$ | 1191,60 | 1191,60 |
| | Общая площадь | м$^2$ | 1191,60 | 1191,60 |
| 9 | *Надворный туалет* | | | |
| | Площадь застройки | м$^2$ | 130,70 | 130,70 |
| | Общая площадь | м$^2$ | 83,42 | 83,42 |
| | Строительный объем | м$^3$ | 115,60 | 115,60 |
| 10 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022, 2023 годов | млн. тенге | 549,357 | 518,031 |
| | *В том числе:* | | | |
| | строительно-монтажные работы | млн. тенге | 458,871 | 428,793 |
| | оборудование | млн. тенге | 6,926 | 6,704 |
| | прочие | млн. тенге | 83,560 | 82,534 |
| В том числе сметная стоимость строительства по годам: | | | | |
| 10.1 | в текущем уровне цен 2022 года (стоимость ПИР) | млн. тенге | 4,196 | 7,787 |
| 10.2 | в текущем уровне цен 2023 года | млн. тенге | 545,161 | 510,244 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | (стоимость экспертизы рабочего проекта, стоимость строительства) | | | |
| 11 | Нормативная продолжительность строительства | месяц | 6,0 | 5,0 |

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022, 2023 годов.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в Таблице 13.

*Таблица 13*

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специализация эксперта | Номер аттестата | Результат |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Ведущий эксперт | Валиуллина Ирина Фриксовна | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | № KZ80VJE00027663, дата выдачи: 27.05.2013 г. | Соответствует |
| 2. | Генеральный план и транспорт | Крутов Александр Абрамович | Градостроительство | № KZ72VJE00052251 дата выдачи: 16.01.2020 г. | Соответствует |
| 3. | Архитектурные решения | Крутов Александр Абрамович | Архитектура | № KZ18VJE00052253 дата выдачи: 16.01.2020 г. | Соответствует |
| 4. | Конструктивная часть | Айткулов Айдар Аскербаевич | Конструктивная часть | KZ00VJE00046854 дата выдачи 24.05.2019 г. | Соответствует |
| 5. | Отопление и вентиляция | Чехлов Владимир Георгиевич | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | № KZ37VJE00023393, дата выдачи: 28.02.2017 г. | Соответствует |
| 6. | Водоснабжение и канализация | Валиуллина Ирина Фриксовна | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | № KZ80VJE00027663, дата выдачи: 27.05.2013 г. | Соответствует |
| 7. | Электротехнические решения | Ташимбетов Мурат Абдирахимович | Инженерные сети и системы (по видам инженерны | № KZ13VJE00040800, дата выдачи: 10.09.2018 г. | Соответствует |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | х сетей и систем) | | |
| 8. | Пожарная безопасность | Халикова Альфия Ибрагимовна | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | № KZ74VJE00033009, дата выдачи: 08.12.2017 г. | Соответствует |
| 9. | Санитарно-эпидемиологический раздел | Отарбаева Бибигул Шинсериковна | Санитарно-эпидемиологический профиль | № KZ85VJE00031356, дата выдачи: 13.10.2017 г. | Соответствует |
| 10 | ПОС, Сметная документация | Дудкина Нина Николаевна | Сметная часть | № KZ40VJE00075040, Дата выдачи: 22.06.2022 г. | Соответствует |
| 11 | Охрана окружающей среды | Большакова Светлана Александровна | Экологическая часть | № KZ59VJE00036189, дата выдачи: 20.03.2018 г. | Соответствует |

## 8. ВЫВОДЫ

**8.1** С учетом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт центрального стадиона, расположенного по адресу: Кызылординская область, Шиелийский район, поселок Шиели, улица Жахаева б/н.» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка по акту - 2,4156 га.
Площадь застройки - 895,43 м$^2$.

***Блок А***

Этажность - 1.
Площадь застройки - 47,80 м$^2$.
Общая площадь здания - 33,10 м$^2$.
Полезная площадь - 31,30 м$^2$.
Строительный объем - 196,20 м$^3$.

***Блок Б VIP-ложа***

Этажность - 1.
Общая площадь здания - 30,73 м$^2$.
Полезная площадь - 30,73 м$^2$.
Строительный объем - 164,20 м$^3$.

***Блок В Склад***

Этажность - 1.
Площадь застройки - 47,80 м$^2$.
Общая площадь здания - 33,10 м$^2$.
Полезная площадь - 32,00 м$^3$.
Строительный объем - 196,20 м$^3$.

***Блок Г***

Этажность - 1.
Площадь застройки - 69,60 м$^2$.
Общая площадь здания - 50,10 м$^2$.

| | |
|---|---|
| Полезная площадь | - 45,17 м$^2$. |
| Строительный объем | - 291,20 м$^3$. |
| ***Блок Д*** | |
| Этажность | - 1. |
| Площадь застройки | - 69,60 м$^2$. |
| Общая площадь здания | - 50,10 м$^2$. |
| Полезная площадь | - 48,00 м$^2$. |
| Строительный объем | - 291,20 м$^3$. |
| ***Трибуны*** | |
| Площадь застройки | - 1191,60 м$^2$. |
| Общая площадь | - 1191,60 м$^2$. |
| ***Надворный туалет*** | |
| Этажность | - 1. |
| Площадь застройки | - 130,70 м$^2$. |
| Общая площадь | - 83,42 м$^2$. |
| Строительный объем | - 115,60 м$^3$. |
| | |
| Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022, 2023 годов | - 518,031 млн. тенге, |
| в том числе: | |
| строительно-монтажные работы | - 428,793 млн. тенге; |
| оборудование | - 6,704 млн. тенге; |
| прочие | - 82,534 млн. тенге. |
| Нормативная продолжительность строительства | - 5,0 мес. |

**8.2** Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел культуры и спорта Шиелийского района», в соответствии с условиями договора от 20 марта 2023 года № 01.

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

**8.4** Заказчику при строительстве рекомендуется максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

**8.1** Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Шиелі кенті, Жахаев көшесі н/з мекен жайда орналасқан орталық стадионға күрделі жөндеу», жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Акті бойынша жер учаскесінің ауданы | - 2,4156 га. |
| Құрылыс алаңы | - 895,43 м$^2$. |
| ***А блогы*** | |
| Қабат | - 1. |
| Құрылыс алаңы | - 47,80 м$^2$. |
| Ғимараттың жалпы ауданы | - 33,10 м$^2$. |
| Пайдалы ауданы | - 31,30 м$^2$. |
| Құрылыс көлемі | - 196,20 м$^3$. |
| ***Б блогы VIP-аймақ*** | |
| Қабат | - 1. |
| Ғимараттың жалпы ауданы | - 30,73 м$^2$. |
| Пайдалы ауданы | - 30,73 м$^2$. |

| | |
|---|---|
| Құрылыс көлемі | - 164,20 м$^3$. |
| ***В блогы Қойма*** | |
| Қабат | - 1. |
| Құрылыс алаңы | - 47,80 м$^2$. |
| Ғимараттың жалпы ауданы | - 33,10 м$^2$. |
| Пайдалы ауданы | - 32,00 м$^3$. |
| Құрылыс көлемі | - 196,20 м$^3$. |
| ***Г блогы*** | |
| Қабат | - 1. |
| Құрылыс алаңы | - 69,60 м$^2$. |
| Ғимараттың жалпы ауданы | - 50,10 м$^2$. |
| Пайдалы ауданы | - 45,17 м$^2$. |
| Құрылыс көлемі | - 291,20 м$^3$. |
| ***Д блогы*** | |
| Қабат | - 1. |
| Құрылыс алаңы | - 69,60 м$^2$. |
| Ғимараттың жалпы ауданы | - 50,10 м$^2$. |
| Пайдалы ауданы | - 48,00 м$^2$. |
| Құрылыс көлемі | - 291,20 м$^3$. |
| ***Трибуналар*** | |
| Құрылыс алаңы | - 1191,60 м$^2$. |
| Жалпы ауданы | - 1191,60 м$^2$. |
| ***Ауладағы дәретхана*** | |
| Қабат | - 1. |
| Құрылыс алаңы | - 130,70 м$^2$. |
| Жалпы ауданы | - 83,42 м$^2$. |
| Құрылыс көлемі | - 115,60 м$^3$. |
| 2022, 2023 жылдардағы бағалардың ағымдағы деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде: | - 518,031 млн. теңге, |
| құрылыс-монтаждау жұмыстары | - 428,793 млн. теңге; |
| жабдықтар | - 6,704 млн. теңге; |
| басқалары | - 82,534 млн. теңге. |
| Құрылыстың нормативтік ұзақтығы | - 5,0 ай. |

**8.2** Осы сараптау қорытынды жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2023 жылғы 20 наурыздағы № 01 шарттың талаптарына «Шиелі ауданының мәдениет және спорт бөлімі» КММ кепілдік етеді.

**8.3** Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

**8.4** Тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалансын.

**Директор – Курманалина Г.Б.**
**Жетекші сарапшы – Валиуллина И.Ф.**
**Сарапшы – Крутов А.А.**
**Сарапшы – Айткулов А.А.**
**Сарапшы – Чехлов В.Г.**
**Сарапшы – Валиуллина И.Ф.**
**Сарапшы – Ташимбетов М.А.**

**Сарапшы – Большакова С.А.**
**Сарапшы – Дудкина Н.Н.**
**Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.**
**Сарапшы – Халикова А.И.**

**Курманалина Г.Б. (Директор)**

**Валиуллина И.Ф. (Эксперт)**

**Чехлов В.Г. (Эксперт)**

**Большакова С.А. (Эксперт)**

**Крутов А.А. (Эксперт)**

**Дудкина Н.Н. (Эксперт)**

**Отарбаева Б.Ш. (Эксперт)**

**Халикова А.И. (Эксперт)**

**Ташимбетов М.. (Эксперт)**

**Айткулов А.А. (Эксперт)**