«Шығыс Қазақстан облысы, Тарбағатай ауданы,
Ақжар ауылдағы орталық стадионды қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша
01.11.2021 ж. № NZ-0054/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысы Тарбағатай ауданы
Ақжар ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«RB Engineering Group» ЖШС,
Өскемен қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы, Тарбағатай ауданы, Ақжар ауылдағы орталық стадионды қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Normal Z» ЖШС-мен берілді.

«Normal Z» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ NZ-0054/21 от 01.11.2021 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция центрального стадиона в с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Аппарат акима Акжарского сельского округа Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области"»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «RB Engineering Group»,
город Усть-Каменогорск

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция центрального стадиона в с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО»** выдано ТОО «Normal Z».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Normal Z».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция центрального стадиона в с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО» разработан в 2021 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № NZ-0052 от 07 октября 2021 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция центрального стадиона в с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Аппарат акима Акжарского сельского округа Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «RB Engineering Group», государственная лицензия №20015806 от 22 октября 2020 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», город Усть-Каменогорск.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КЕРБҰЛАҚ-ҚҰРЫЛЫС», государственная лицензия №17020697 от 07 декабря 2017 года (III категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», город Усть-Каменогорск.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 13 сентября 2021 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция центрального стадиона в с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО», утвержденное ГУ «Аппарат акима Акжарского сельского округа Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области»;

акт на право постоянного землепользования №0784376 от 13 июня 2007 года (кадастровый номер 05-078-026-502), выданный отделом земельных отношений Тарбагатайского района;

решение акима Акжарского сельского округа Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области №131 от 10 декабря 2020 года «О разрешении проведения работ по реконструкции центрального стадиона в парке «Кабанбай батыр»;

дефектная ведомость на разработку рабочего проекта «Реконструкция центрального стадиона в с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО», утвержденная ГУ «Аппарат акима Акжарского сельского округа Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ75VUA00369754 от 22 февраля 2021 года, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Тарбагатайского района»;

заключение №66 от 10 августа 2020 года о техническом состоянии центрального стадиона ГУ «Аппарат акима Акжарского сельского округа Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области», выполненное ТОО «АкжарЖоба» (свидетельство об аккредитаии №00220 от 05 апреля 2019 года);

топографическая съемка, выполненная ТОО «RB Engineering Group» в 2021 году;

заключение об инженерно-геологических условиях участка, выполненное ТОО «RB Engineering Group» в 2021 году;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям, утвержденный ГУ «Аппарат акима Акжарского сельского округа Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области» от 18 октября 2021 года.

Технические условия:

выданные ГКП «Акжар» на ПХВ Акимата Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области №14 от 20 января 2021 года на водоснабжение;

выданные АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» №02-20/49 от 11 января 2021 года на присоединение электроустановок существующего парка культуры и отдыха имени Кабанбай батыра.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1. Пояснительная записка.
Книга 2. Паспорт проекта.
Книга 3. Энергетический паспорт.
Том 2. Альбомы чертежей
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения (АС (Трибуна,НВК.АС)).
Альбом 3. Водопровод и канализация (ВК).
Альбом 4. Наружные сети водопровода и канализации (НВК).
Альбом 5. Отопления и вентиляция (ОВ).
Альбом 6. Электротехническая часть (ЭЛ).
Альбом 7. Электроснабжение и наружное электроосвещение (ЭСН).
Том 3. Охрана окружающей природной среды.
Том 4. Сметная документация. Приложение К. Мониторинг цен.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта реконструкция центрального стадиона.

5.4 Существующее положение

Существующий стадион имеет основные и служебные строения, в виде трибун, здание раздевалки, футбольное поле, беговая дорожка и ограждений. Стадион имеет прямоугольную форму в плане.

Существующие здание раздевалки в плане имеет следующие размеры 11,570х6,200 м.

Трибуны

В ходе обследования были выявлены следующие дефекты:

- разрушение защитного штукатурного слоя;
- трещины в несущих стенах;
- отслоения участков;
- разрушение кирпичной кладки глубиной до 70 мм;
- разрушение защитного лакокрасочного покрытия металлических ограждений;
- повреждение кладки под опорами перемычек в виде трещин, раздробление камня или смещения рядов кладки по горизонтальным швам на глубину более 2см, образование вертикальных или косых трещин, пересекающих до 4 рядов кладки;
- в кладке наблюдаются зоны длительного замачивания. Имеются зоны промораживания и выветривания кладки и ее разрушение на глубину 1/5 толщины стен и более;
- трещины в растянутой зоне бетона, превышающие их допустимое раскрытие;
- бетон в растянутой зоне на глубине защитного слоя между стержнями арматуры легко крошится;
- провисание отдельных стержней распределительной арматуры, выпучивание хомутов, разрыв отдельных из них вследствие коррозии стали;
- местные искривления основных элементов;

- значительный коррозионный износ сечения элементов, снижающий несущую способность конструкции.

Здание раздевалки

В ходе обследования были выявлены следующие дефекты:

- высолы, следы замачивания атмосферной влагой;
- вздутие и отпадения окрасочного слоя со шпаклевкой;
- отслоение облицовки на глубину до 40% толщины. Вертикальные и косые трещины (исключая температурные и осадочные) в несущих стенах на высоту не более 8 рядов кладки;
- наклоны и выпучивание стен в пределах этажа не более чем на 1/3 их толщины. Ширина раскрытия трещин в кладке от неравномерностей осадки здания достигает 20...30 мм;
- в конструкции имеет место снижение прочности камней и раствора на 30...50% или применение низкопрочных материалов;
- отрыв продольных стен от поперечных в местах их пересечения;
- в кирпичных сводах и арках образуются характерные трещины, свидетельствующие об их перенапряжении;
- повреждение кладки под опорами перемычек в виде трещин, раздробление камня или смещения рядов кладки по горизонтальным швам на глубину более 2см, образование вертикальных или косых трещин, пересекающих до 4 рядов кладки;
- в кладке наблюдаются зоны длительного замачивания. Имеются зоны промораживания и выветривания кладки и ее разрушение на глубину 1/5 толщины стен и более;
- выпучивание арматуры в сжатой зоне: раздробление бетона, выкрошивание крупного заполнителя в сжатой зоне;
- участки с протечками, отслоениями покрытия от основания, отсутствием частей покрытия, разрушением ограждающей решетки;
- инженерные системы не проведены.

Футбольное поле

В ходе обследования были выявлены следующие дефекты:

- отсутствует резиновая крошка.

Беговая дорожка

В ходе обследования были выявлены следующие дефекты:

- разрушение покрытия беговой дорожки.

Наружное освещение

В ходе обследования были выявлены следующие дефекты:

- нарушение эластичности изоляции магистральных и внутренних сетей;
- нарушение изоляции, оголение проводов;
- неисправности ВРУ.

Ограждение

В ходе обследования были выявлены следующие дефекты:

- разрушение защитного слоя наружного ограждения;
- отклонение стоек от рабочей оси и металлических элементов ограждения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: село Акжар Тарбагатайского района, Восточно-Казахстанская область.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

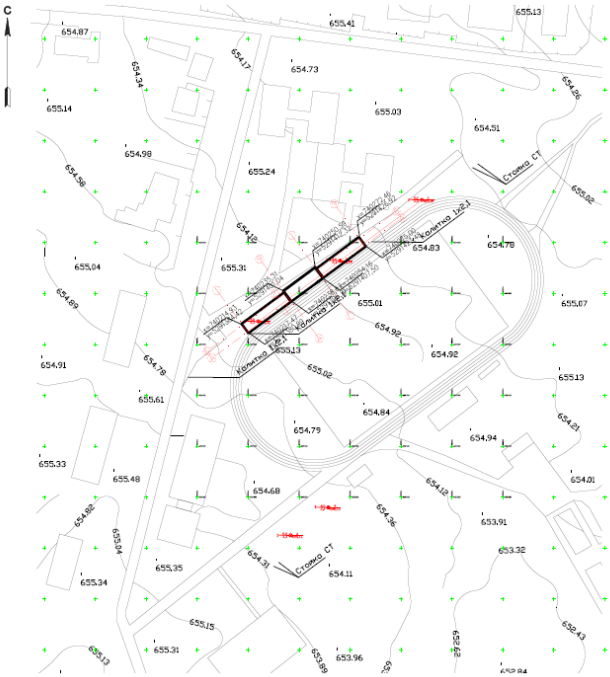

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37,0˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 150 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства	- 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки объекта

Инженерно-геологические изыскания были выполнены ТОО «RB Engineering Group» в 2021 году.

В разрезе отложений, слагающих площадку строительства до глубины проведенных изысканий (Н=5,0м), по литологическому составу и физико-механическим показателям выделяются 2 основных инженерно-геологических элемента (ИГЭ), обладающих различными строительными свойствами.

Первый инженерно-геологический элемент (1 ИГЭ) - суглинки от желтовато-коричневого до буровато-коричневого цвета, легкие до средних с гидроокислами железа и марганца; по консистенции грунты, преимущественно, полутвердые, сухие до маловлажных (в подошве слоя), содержат включения гравия и мелкой гальки до 10-15%.

Второй инженерно-геологический элемент (2 ИГЭ) - гравийно-галечниковые грунты с песчано-глинистым заполнителем до 15 % и содержанием мелких валунов до 3-5%. Крупнообломочные грунты залегают с глубины 4,20-4,60м и вскрыты скважинами до забоя (Н=5,0м), вскрытая мощность грунтов составляет 0,40-0,80м. Полная мощность

крупнообломочных грунтов 2 ИГЭ в пределах участка изысканий составляет более 12-15м.

На площадке строительства грунтовые воды до глубины проведенных изысканий (н=5,0м) скважинами не вскрывались.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Месторасположение объекта: село Акжар Тарбагатайского района, Восточно-Казахстанская область.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция центрального стадиона.

Согласно задания на проектирование с беговых дорожек снимается старое асфальтобетонное покрытие, с последующим вывозом на расстояние по согласованию с ЖКХ.

Покрытие беговой дорожки - полиуретановое покрытие.

Ограждение принято по УСН РК 8.02-03-2020.

Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

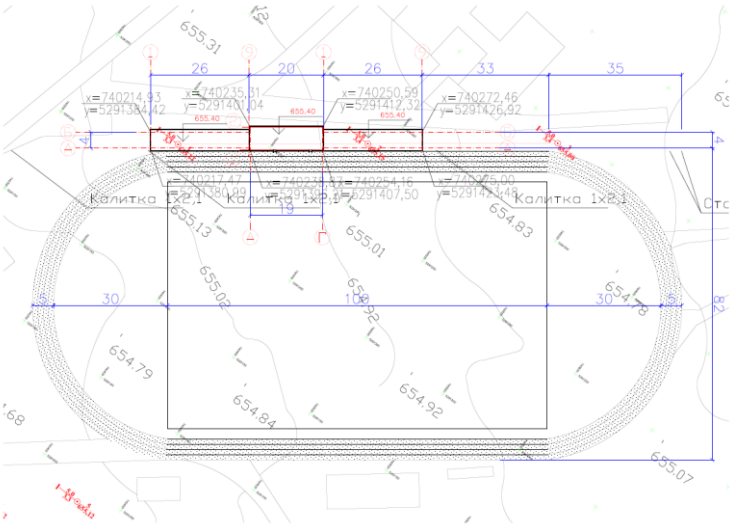

Рисунок 2. Разбивочный план.

Таблица №1

Основные показатели по генплану

№	Элементы территории	Площадь	
		м^2	%
1	Площадь территории согласно акта на землю	0,9481 (га)	100
2	Площадь проектируемой застройки	1468,32	15,5
3	Площадь проектируемого покрытия, в т.ч.:	5598	59,0
	- площадь асфальтобетонных покрытий проездов, тип I	2568	27,1
	- площадь асфальтового покрытия дорожек, тип II	2535	
	- площадь асфальтового покрытия дорожек, тип III	495	
4	Площадь озеленения	1215	12,8
5	Свободная территория	1199,68	33,3

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Раздевалки

Проектируемое здание одноэтажное, с размерами в осях 19,0х6,0 м.

Фасад: металлосайдинг по крепежным Г-образным профилям, монтируемые на кронштейны.

Отделка: стен - выравнивание сухими смесями, акриловая водно-дисперсионная окраска, отделка керамической плиткой; потолок - затирка швов, выравнивание сухими смесями, акриловая водно-дисперсионная окраска.

Пол: бетонная и керамогранитная плитка.

Двери: наружные - стальные по ГОСТ 31173-2016, внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Окна: металлопластиковые из ПФХ профилей по ГОСТ 30674-99.

Технические показатели

Площадь застройки - 183,4 м^2.

Общая площадь - 100,4 м^2.

Строительный объем - 1004, 2 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Раздевалки

Фундаменты: сборные железобетонные с антисейсмическим поясом, глубина заложения фундамента - 2,2 м;

Стены: кирпичные толщиной 380 мм, из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50;

Плиты: сборные пустотные железобетонные 1ПК 60.12-6Ат800-С7 по Серия 1.141.1-32с вып. 1 с антисейсмическим поясом;

Кровля: плоская из рулонного материала, верхний гидроизоляционный ковер ТИТАН TOP и нижний гидроизоляционный ковер ТИТАН BASE;

Антикоррозионные мероприятия

Наружные поверхности металлических элементов окрасить после монтажа 3 слоями эмали ХВ-125 по двум слоям грунта ГФ-021.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Отопление

Согласно заданию на проектирование отопление здания раздевалки отсутствует, поскольку здание будет функционировать только в летнее время.

Вентиляция

Вентиляция здания раздевалки предусмотрена естественно-вытяжная и с механическим побуждением.

Предусмотрена вентиляция следующих помещений:

- санузел;
- душевая;
- санузел тренерской.

В качестве вытяжных воздухораспределительных устройств установлены: решетки щелевые регулирующие типа «RAR». Воздуховоды систем вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Удаление воздуха с помещения

санузла предусмотрено от системы В3, канальным вентилятором KVR 160/1, n=2550 об/мин, N=0,105 кВт, с помещения душевой системой В2, канальным вентилятором KVR 160/1, n=2550 об/мин, N=0,105 кВт, с помещения санузел персонала системой В1, вентилятором KVR 100/1 , n=2450 об/мин, N=0,06 кВт. Монтаж и испытание систем вести согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» Воздуховоды от системы В1 вывести выше кровли на 1,0м согласно требованиям п.4.6.2.24 СП РК 3.02-121-2012. Воздуховоды от систем В2-В7 вывести выше кровли на 0,7м согласно требованиям СП РК 3.02-121-2012.

Наружные сети водопровода и канализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод
- бытовая канализация

Согласно технических условий водоснабжение здания запроектировано одним вводом диаметром 32х2,2 мм от хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 110 ПЭ мм, с врезкой в проектируемый колодце 1. Гарантированный напор 28 м.

Водоснабжение

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в месте врезки установлен колодец с отключающей арматурой, арматурой для опорожнения, с разделительными задвижками согласно ТУ. Опорожнение сети осуществляем в колодце МК1 с последующей откачкой на рельеф. Водопроводные сети прокладываем на глубине 2,6 м и монтируем из стальных электросварных труб по ГОСТ 107.04-91 диаметром 32х3,2 мм и труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром 32х2,0 мм (питьевые) по ГОСТ 18599-2001. Антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов типа «весьма усиленная». Водопроводный колодец принят из сборных железобетонных изделий по т.п. 901-09-11.84.

Бытовая канализация

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется самотеком двумя выпусками из здания в проектируемые стеклопластиковые резервуары накопители объемом 5,0 м^3 согласно заданию на проектирование. Сеть К1 монтируется из труб полипропиленовых, гофрированных по ГОСТ Р54475-2011 диаметром 160. Трубопровод, проложенный выше глубины промерзания, утеплить скорлупами ППУ.

Водопровод и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- хозяйственно-бытовая канализация К1;
- дренажная канализация К4.

Вода расходуется на хозяйственно-бытовые нужды посетителей.

Внутреннее пожаротушение.

Строительный объем раздевалки составляет - 1004,2 м^3. Этажность 1. Согласно пункту 4.2.1 СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Хозяйственно-питьевое водоснабжение здания предусмотрено от наружной проектируемой водопроводной сети. Вода в здание подается одним вводом диаметром 32х2,2 мм. На вводе в здание предусматриваем задвижку. Гарантированный напор в сети согласно технических условий 28 м. На вводе хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрен узел учета воды с водомером ВСКМ90-20 с обводной линией. На обводной линии устанавливаем задвижку. Нормальное положение закрытое. Сеть водопровода тупиковая, выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и труб полипропиленовых по ГОСТ 32415-2013 диаметром 32-20 мм, с установкой запорной арматуры. Подводки осуществляются к санитарным приборам в санузлах. Магистральные трубопроводы прокладываются открыто по конструкциям здания. Опорожнение сети осуществляем в приямок, расположенный в помещении водомерного узла, далее системой К4н на рельеф.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения здания запроектирована от водонагревателей объемом 30,50,100 м^3. Система горячего водоснабжения комплекса запроектирована из труб полипропиленовых по ГОСТ 32415-2013 диаметром 15-20 мм, с установкой запорной арматуры. Подводки осуществляются к санитарным приборам в санузлах.

Бытовая канализация

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от санитарных приборов осуществляем самотеком по проектируемым выпускам, в проектируемые стеклопластиковые резервуары накопители объемом 5 м^3. Сеть системы К1 монтируются из канализационных полипропиленовых труб и фасонных частей по ГОСТ 32414-2013 диаметром 50-110 мм и труб НПВХ по ГОСТ 32413-2013. Во всех необходимых местах устанавливаются ревизии и прочистки. Стояки канализации выводится выше кровли на 0.5 м. Стояки канализации обшить коробом из гипсокартона с устройством открывающихся лючков размером 300х400 у ревизий.

Дренажная канализация К4

Необходимо предусмотреть на зимний период опорожнение систем водопровода (В1), горячего водопровода (Т3.1), так как в зимний период здания раздевалки не будет функционировать, согласно заданию на проектирование. Опорожнение систем осуществляем в приямок, расположенный в помещении водомерного узла, далее системой К4н на рельеф (на отмоску). Вода из приямка дренажным насосом марки Unilift CC5-A1 Q=1,0 м^3/ч, H=4,0 м, N=0,2 кВт откачиваются на рельеф. Сеть К4н выполнить из труб электросварных по ГОСТ 10704-91.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Электроснабжения и наружное электроосвещение

Степень обеспечения надежности электроснабжения - III категория.

Электроснабжение трехфазное, напряжение 380/220В.

В соответствии с техническими условиями, подключение проектируемого наружного освещения осуществляется от существующего КТПН-3-7-8 ПС-35/10 «Акжар». Проектом принята система заземления TN-S.

На проектируемой линии наружного освещения применены мачты граненые фланцевые со стационарно-мобильной короной МГФ-Ср-М. Конструкция мачты предусматривает установку мобильной короны (корона предназначена для размещения светотехнического оборудования), опускаемой до уровня площадки обслуживания,

которая расположена на определенной высоте от поверхности земли. Доступ к площадке осуществляется посредством накладных стационарных лестниц с ограждением. Данное решение позволяет производить техническое обслуживание установленных световых приборов.

Для наружного освещения используются светодиодные светильники марки GALAD эверест LED-1000. Светильники монтируются на мачты. На каждой мачте устанавливается по 5 светильников.

Установка мачт производится на железобетонное основание (фундамент). Фундамент состоит из закладного металлического элемента (анкерный закладной элемент) и армированного бетона. Фундамент одновременно выполняет функцию контура заземления.

Наружное освещение запроектировано кабелем АВБбШВ сечением 5х25 мм^2, состоящим из рабочего - N, нулевого защитного - PE и трех фазных проводников.

Для освещения прилегающей территории используются светодиодные светильники GALAD волна LED-150-ШБ1. Светильники устанавливаются на несиловых фланцевых граненных опорах НФГ-9,0-05-ц с помощью кронштейна для консольных светильников.

Сечение кабеля выбрано по длительно допустимому току и проверено по потере напряжения.

Прокладка кабелей осуществляется в траншеях. На стене КТПН устанавливаются ящик управления освещением ЯУО и шкаф учета ШУ. Управление включением линии уличного освещения осуществляется фотореле. При снижении освещенности до установленного значения фотореле срабатывает, замыкается цепь питания магнитного пускателя, линия наружного освещения включается.

Электрооборудование и электрическое освещение

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к III категории.

Для ввода и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное щит ГРЩ с набором аппаратуры, фирмы IEK с аппаратами защиты на отходящих линиях.

Силовое электрооборудование представлено технологическим, сантехническим оборудованием.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Освещенность помещений принята в соответствии с «Естественное и искусственное освещение».

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения принято 220В. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях, аварийно - в раздевалках.

Аварийное освещение выполнено светильниками с блоком аварийного питания.

Групповые линии освещения выполняются трехпроводным кабелем марки ВВГнг в гофрированных ПВХ-трубах.

Предусмотрена установка светового указателя «Выход».

Распределительные и групповые сети выполняются сменяемыми, кабелями с медными жилами ВВГнг, прокладываемыми скрыто в гофрированных ПВХ- трубах.

Высота установки выключателей 0,8м от пола, штепсельных розеток 0,3 м от пола, низа щитка 1,4 м от пола.

Защитные мероприятия

Система заземления принята TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, технологического оборудования, металлические корпуса светильников подлежат заземлению (занулению) путем присоединения к нулевому защитному проводнику сети. Для заземления используется третий и пятый проводники

распределительной и групповой сети.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (PE) присоединяются (PEN) питающего кабеля, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления),металлический каркас здания, металлические части централизованных систем вентиляции.

Шина PE в свою очередь присоединяется к внешнему контуру заземления. Внешний контур выполняется из стальных уголков 50х50х5 мм вбитых в землю с шагом 2,5 метра и соединённых между собой стальной полосой 40х4мм.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО 30мА) на групповых линиях переносного электрооборудования.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4. Организация строительства

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

Начало реализации рабочего проекта планируется во втором квартале (июне месяце) 2022 года, согласно письму заказчика №194 от 12 марта 2021 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным

приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 21.3.2 от 20 августа 2021 года) по выпуску сметной документации в ценах 2021 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

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

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 (2020 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019 (2020 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019 (2020 год).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения, НДЗ РК 8.04-05-2015;

затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время, НДЗ РК 8.04-06-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (зона минимального радиационного риска), прил.1 НДОССС РК.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 гг. с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года, протокол №29:

на 2021 год - 2917 тенге;

на 2022 год - 3063 тенге.

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

Территориальный район - 16.00 Восточно-Казахстанская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Normal Z» в рабочий проект «Реконструкция центрального стадиона в с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1. АС4.1 примечания 8-9 откорректированы. Уточнена спецификация. Откорректирован класс бетона.

2. АС5-6 предусмотрено армирование парапета. Толщина принята 250 мм. На узлах проставлены отметки. Откорректирован класс бетона.

Раздел ОВ

3. Уточнены климатические характеристики.

4. Указаны отметки воздуховода.

5. Откорректирована пояснительная записка.

Раздел ВК

6. Дополнены антисейсмическими мероприятиями по наружным сетям и в соответствии с п.п. 8.2.7 и 11.3.3 СН РК 4.01-01-2011.

7. Выполнены материалы инженерно-геологических изысканий.

8. План. Показана существующая сеть В в точке подключения с указанием материала трубы и диаметра. Нанесены оси проектируемого здания и привязан ввод и выпуски к осям.

9. Лист 4. На профили нанесены грунтовые колонки с указанием УГВ. На деталировке существующего колодца указан диаметр существующей трубы.

10. Лист 3. На схемах показаны антисейсмические мероприятия (виброкомпенсаторы и бетонные упоры.

Раздел ЭОМ

11. Лист 4. Условные обозначения светодиодных светильников выполнены в соответствии с ГОСТ 21.210-2014, табл.7, п.3.

12. Листы ЭОМ.СО. Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013.

Сметная документация

13. Затраты на проектно-изыскательские работы (приняты в соответствии с расчетом на проектные работы).

14. В соответствии с СН РК 1.02-03-2011 (приложение К), представлена сводная ведомость потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком.

15. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по проекту (ресурсная ведомость по всем локальным сметам).

16. В соответствии с транспортной схемой, утвержденной заказчиком, выполнена калькуляция стоимости материалов.

17. Сметная документация приведена в соответствие с откорректированными спецификациями, чертежами, объемами работ в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически не сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 гг., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 196,876 123,864 41,520 31,492	 181,851 139,407 13,218 29,225
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г. (ПИР, экспертиза)	 млн.тенге	 -	 2,494
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2022 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 196,876 123,864 41,520 31,492	 179,357 139,407 13,218 26,732
2	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция центрального стадиона в с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 гг., - 181,851 млн.тенге
в том числе СМР - 139,407 млн.тенге
оборудование - 13,218 млн.тенге
прочие затраты - 29,225 млн.тенге
Продолжительность строительства - 4 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима Акжарского сельского округа Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 07 октября 2021 года № NZ-0052.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование,

материалы и конструкции отечественных производителей.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Шығыс Қазақстан облысы, Тарбағатай ауданы, Ақжар ауылдағы орталық стадионды қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2021-2022 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен

алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде	– 181,851 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 139,407 млн.теңге
жабдықтар	– 13,218 млн.теңге
басқа шығындар	– 29,225 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 4 ай

Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2021 жылғы 07 қазандағы № NZ-0052 шарттың тәртібіне сәйкес «Шығыс Қазақстан облысы Тарбағатай ауданы Ақжар ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Иманкулов Е.З.

Генеральный директор

ТОО «Normal Z»

Каирбеков Р.А.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Кусаинов Н.А.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Калиакпаров Д.Е.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Сумекенова А.Ж.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Селиканов Н.К.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Аманбаева К.С.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Султанов С.М.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД