«Қар еріту жүйесін, футбол алаңын орнату: Түркістан облысы, Түркістан қаласы, 162 квартал, 118 ғимарат**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
14.08.2023 ж. № ЭБ-0163/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан облысы дене шынықтыру және спорт басқармасының «Turkestan – Arena» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АртПланнер» ЖШС

Семей қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қар еріту жүйесін, футбол алаңын орнату: Түркістан облысы, Түркістан қаласы, 162 квартал, 118 ғимарат» бойынша осы қорытынды «Экспертиза Б» ЖШС берілді.

«Экспертиза Б» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭБ-0163/23 от 14.08.2023 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Устройства системы снеготаяния, футбольного поля по адресу:
Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное казенное предприятие
«Turkestan –Arena» управления физической культуры и
спорта Туркестанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АртПланнер»

г. Семей

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118»** выдано ТОО «Экспертиза Б».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертиза Б»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118».Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №28-17/23 от 28.06.2023 года, между Государственное коммунальное казенное предприятие «Turkestan – Arena» управления физической культуры и спорта Туркестанской области и Товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза Б».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное казенное предприятие «Turkestan – Arena» управления физической культуры и спорта Туркестанской области

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АртПланнер»**,** государственная лицензия № 21010655 от 03 марта 2021 года (III категория), выданная Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы.

ГИП – Касенов А.М.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- Задание на проектирование от 10 мая 2023 года на разработку рабочего проекта «Устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118» утвержденное Государственное коммунальное казенное предприятие «Turkestan–Arena» управления физической культуры и спорта Туркестанской области;

- Согласно пункту 2, статьи 1 регламента ассоциации Казахстанская федерация футбола и согласно исходящего письма №1/2 от 04.01.2023 года утвержденным первым руководителем футбольных клубов О. Абраев об обязательном устройстве системы снеготаянья выполнен рабочий проект;

- Земельно-кадастровый план земельного участка на 8,3000 га, (кадастровый номер 19-307-162-118). Целевое назначение земельного участка – для строительства стадиона;

Письма от заказчика:

- письмо-заявка заказчика №86/20-22 от 12.06.2023 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118»;

- письмо заказчика №86/20-23 от 12.06.2023 года о согласовании решений, принятых в рабочем проекте «Устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118» как выполненных в соответствии заданию на проектирование;

- письмо заказчика №86/20-28 от 28.06.2023 года о принятых изменениях в рабочем проекте «Устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118» связанные с изменением технико-экономических показателей;

- письмо заказчика №86/20-24 от 12.06.2023 года о финансировании производства строительно-монтажных работ по реализации проекта «Устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118» с указанием сроков начала строительства;

- гарантийное письмо заказчика №86/20-74 от 12.06.2023 года об обязательном предоставлении заключения государственной экологической экспертизы рабочего

проекта «Устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118»;

- письмо заказчика № 06/30 от 14.08.2023 года о корректировке рабочего проекта «Устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118», связанной с изменениями технико-экономических показателей.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118» согласован заказчиком в части соответствия выданному заданию на проектирование и не требует согласования сторонних заинтересованных организаций.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка
Том 2. Рабочие чертежи
Альбом 1. Тепловые сети
Альбом 2. Тепломеханические раздел
Альбом 3. Конструкции железобетонные
Том 2. Книга 1. Сметная документация
Том 2. Книга 2. Прайс листы
Том 3. Проект организации строительства
Том 4. Расчеты теплопотерь
Том 5. Гидравлические расчеты

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - устройство системы снеготаяния, футбольного поля

Назначение объекта строительства – устройство системы снеготаяния.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Рисунок 1

Природно-климатические условия района строительства:

Объект: «Устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118»

Район строительства характеризуется следующими основными величинами климатических условий:

- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (для расчета отопления) - (минус 20.6°С);
- продолжительность отопительного периода - 148 суток;
- средняя температура отопительного периода $t_{ср}$=0,4 °С.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Тепловые сети

Рабочий проект тепловых сетей по объекту "Стадион на 7000 мест в г. Туркестан, Туркестанской области" выполнен на основании: - Задание на проектирование;

- МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети"
- СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети"
- СН РК 4.02-04-2013 " Тепловые сети"

Климатологические данные для г. Туркестан приняты на основании СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (для расчета отопления) - (минус 20.6°С);

продолжительность отопительного периода - 148 суток.

Цель - присоединение проектируемого футбольного поля к зданию блочно-модульной котельной посредством прокладки новых трубопроводов теплосети.

Назначение - децентрализованное теплоснабжение футбольного поля для системы снеготаяния.

Источник теплоснабжения - блочно-модульная котельная. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Схема тепловых сетей - 2-х трубная.

Рабочий проект разработан на топосъемке в М1:500.

Диаметры трубопроводов приняты на основании расчетов снеготаяния. Трубы для тепловых сетей приняты электросварные по ГОСТ 10704-91*, группа В, Ст10, ГОСТ 10705-80.

Общая протяженность подземной прокладки - 105.7м. Средняя глубина заложения верха теплотрассы 0.7м.

Трубы прокладываются с устройством подвижных и неподвижных опор. Неподвижные опоры приняты по серии 4.903-10 вып. 4. Скользящие опоры приняты по серии 4.903-10 вып.5.

Прокладка трубопроводов тепломагистрали подземная в непроходных ж/б каналах, по серии 3.006-1-2/87.

При подземной прокладке трубы укладываются непосредственно в канал. Управление арматурой осуществляется в тепловом узле УТ-1 (надземный узел). Запорная арматура - стальная.

Трубы укладываются с компенсирующими устройствами. Компенсация температурных деформаций осуществляется за счет предварительного напряжения трубопроводов.

Компенсация температурных деформаций трубопроводов при заполнении горячей водой в процессе ввода тепловой сети в эксплуатацию осуществляется за счёт углов поворота трассы. Проектируемые трубопроводы прокладываются по новой трассировке, демонтаж трубопроводов старой теплотрассы не производится.

Изоляция поверхностей каналов, соприкасающихся с землей - обмазка горячим битумом в два слоя. Основание под каналами - песчаное 100 мм по спланированному и уплотненному грунту дна траншеи. Обратная засыпка траншеи и котлованов - местным грунтом равномерными слоями (20-30 см) одновременно с обеих сторон канала с уплотнением. Засыпка в местах проезда автотранспорта - песчанно-гравийным грунтом.

В стыках между сборными элементами каналов предусмотрена установка ж/б плоских подкладок с заливкой швов в днище битумом. В каналах на примыканиях к камерам и зданиям предусматривается устройство деформационных швов.

В соответствии с "Требованиями промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (приказ № 245 от 21.10.2009 г.) трубопроводы тепловых сетей относятся к категории IV (рабочие параметры Рр = 1,0 МПа, Тр = 95°С).

В соответствии с внесением изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 " Об утверждении правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам" работы, разрабатываемые данным рабочим проектом, относятся ко 2-му (нормальному) уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным.

В низких и высоких точках теплотрассы предусмотрены спускники воды и воздушники. Вся трубопроводная арматура предусмотрена стальная под приварку.

Дренажная арматура предусмотрена по серии 5.903-13 вып. 2-1. Дренажные узлы.

Трубопроводы изолируются стеклянным штапельным волокном марки МС-50 ГОСТ 10499-95 б=100мм, с учетом коэффициента уплотнения 1,5. В качестве покровного слоя предусмотрен стеклопластик рулонный РСТ-Х-Л-Н по ТУ 6-48-87-92, б=0.5мм для

канальной прокладки. Для надземной прокладки покровный слой - оцинкованная сталь б=0.5мм по ГОСТ 14918-80*.

В качестве антикоррозийного покрытия предусмотрено органосиликатное покрытие краской ОС-51-03 по ТУ 84-725-83 в 4 слоя с отвердителем ТБТ, б=0.45мм.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля - ультразвуковой дефектоскопией.

После монтажа трубопроводов следует произвести гидравлические испытания. Испытания и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СНиП РК 1.03-06-2002 (взамен СНиП 3.01.01-85).

При производстве работ, испытаниях, приемке в эксплуатацию следует также руководствоваться МСН 4.02-02-2004, СП РК 4.02-04-2003.

Теплоноситель для системы снеготаяния - водный раствор этиленгликоля 40% с параметрами 40-25°С. Магистральные трубопроводы (две нитки) приняты из труб типа HDPE 160х9.3 с попутным движением теплоносителя. Кольца снеготаяния футбольного поля приняты из полибутеновых труб диаметром 25х2.3. Одно кольцо по протяженности составляет 140 метров, таких колец 180 шт, по 90 шт в левой и правой частях футбольного поля. Кольцо укладывается посредством разматывания из бухты полибутеновой трубы длиной 160 метров, это позволяет избежать разъемных соединений под травяным покрытием. Включение/отключение, а также регулировка осуществляются от температурно-влажностных датчиков, установленных в покрытии футбольного поля.

Расчетные Тепловые Потоки

Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/ч)				
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Собственные нужды	Всего
Административное здание	1,200	____	____	____	1,200
	(1,0318)	____	____	____	(1,0318)
ИТОГО:	1,200	____	____	____	1,200
	(1,0318	____	____	____	(1,0318)

6.2.2. Тепломеханические раздел

Рабочий проект автоматизированного узла управления по объекту: «Стадион на 7000 мест в г. Туркестан, Туркестанской области» разработан на основании архитектурно - строительных чертежей, задания на проектирование и в соответствии с действующими на территории РК строительными нормами, правилами и стандартами:

-СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

-СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов»;

-ГОСТ 21.602-2016 "Правило выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования"; - стандартов и требований фирм-изготовителей примененного оборудования и материалов.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования г. Алматы: - зимние для проектирования отопления и вентиляции

- температура tн= - 20.6°С,

- средняя температура отопительного периода tср.= 0,4°С,
- продолжительность отопительного периода 148 суток;

Источник теплоснабжения - собственная водогрейная котельная. Схема подключения здания к тепловым сетям независимая. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Проектируемый футбольное поле по надежности теплоснабжения относятся: ко II категории.

Автоматизированный узел предназначен для обеспечения обогрева футбольного поля в межсезонные периоды года. Температурный график системы отопления обеспечивается электронным регулятором погодной компенсации, который автоматически поддерживает температуру в подающем трубопроводе в соответствии с температурным графиком. Датчики температуры регулятора погодной компенсации установлены на подающем трубопроводе после теплообменника и обратном трубопроводе после регулирующего клапана.

Помещение ИТП расположено на отм. 0,000 под восточной трибуной в осях 1*-2* (30,1). Диаметры ввода тепловых сетей в помещение теплового пункта 125 мм, параметры теплоносителя 95-70°С, давление в точке подключения на подающем трубопроводе 3,5 м, на обратном трубопроводе 2,5 м. Теплоноситель в системе обогрева футбольного поля 40% раствор этилен гликоля, температурный режим 40-25°С.

Трубопроводы тепловой сети выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы, подлежащие изоляции, покрыть масляно-битумной мастикой по грунту ГФ-21 за 2 раза. При пересечении строительных конструкций трубопроводы прокладывать в гильзах из негорючих материалов, выступающих на 30мм выше чистого пола.

Спуск воды из трубопроводов и оборудования тепловых пунктов предусмотрен через штуцера и шланги в приямок. Удаления воздуха предусмотрено из верхних точек трубопроводов. Приямки перекрываются съемными решетками и оборудованы дренажными насосами (см. раздел ВК). Переключение насосов с рабочего на резервный предусмотрено в автоматическом режиме согласно требованиям нормативных документов.

Энергоэффективность

1. Применение узлов блочно-модульного заводского исполнения;
2. Установка погодозависимых электронных контроллеров;
3. Установка насосного оборудования с частотно-регулируемыми приводами;
4. Применение изоляции трубопроводов с низким коэффициентом теплопроводности

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ: Работы, подлежащие освидетельствованию актами на скрытые работы: - антикоррозионная обработка трубопроводов (грунтовка, покраска) Монтаж оборудования, выполнить в соответствии с проектной документацией, инструкциями производителей оборудования, требованиям СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Все трубопроводы при скрытой прокладке должны быть испытаны до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ по форме обязательного приложения СН РК 1.03-00-2011. Испытание трубопроводов гидростатическое (гидравлическое) или манометрическое (пневматическое), проверка на герметичность. Внесение изменений допускается только по согласованию с разработчиком проекта с предоставлением исполнительных схем.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания, (сооружения), помещения	Объём м3	Периоды года при tн, °С	Расход теплы, Вт / ккал/ч			Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВ
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
Обогрев футбольного поля		Холодный минус 20,6	1200000 / 1331814	—	—	1200000 / 1331814	15,75
		Теплый плюс 34,2	—	—	—	—	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Отходы, образуемые при строительстве:

На территории проведения строительных работ образуются:

твердо-бытовые отходы на период строительных работ;
строительные отходы;
огарки сварочных электродов;
тара из-под ЛКМ.
На период эксплуатации образуются отходы:
твердо–бытовые отходы на период эксплуатации;
смет с территории;
ветошь промасленная.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет.

Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;

бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;

регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Атмосферный воздух

В процессе строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут:

Покрасочные работы (ист. 6001).

При строительных работах будет использоваться краска для окрашивания тех или иных предметов. Годовой расход составляет - 0,2 тонны.

В процессе нанесения краски в атмосферу выделяются организованно, без очистки: диметилбензол, бутан-1-ол, уайт-спирит.

Отделочные работы (ист. 6002).

До площадки строительства песок, глина, цемент, смесь песка и извести доставляется арендованным автотранспортом тарированная в мешках по 25 кг – при хранении сыпучего стройматериала в мешках выброс вредных загрязняющих веществ не происходит, в процессе замешивания раствора для отделки стен в атмосферу выделяется пыль неорганическая пыль 70-20%. Источник выбросов неорганизованный;

Сварочный аппарат (ист. 6003).

При работе с металлом производится ручная дуговая сварка с использованием штучных электродов. Годовой расход электродов составляет – 10 кг/год. При

производстве сварочных работ происходит выброс в атмосферу оксида железа, диоксид марганца, фтористые газообразные соединения;

Въезд–выезд автотранспорта (ист. 6004)

В процессе въезда-выезда автотранспорта на площадку строительства, в атмосферу выделяются: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ Выброс происходит не организованно.

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.5.21. приложения 18 к Приказу 100-П показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций не требуются ни по одному из выбрасываемых веществ

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.6 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118»

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при

реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;

«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики

РК №125 от 24 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года

6.7. Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03- 01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;
обустроить временный бытовой городок;
выполнить временные подъездные дороги;
оградить территорию строительной площадки;
на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
в темное время суток обеспечить освещение площадки;
подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства – 2 месяца.
Начало работ предусмотрено в 2023 году.
Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2023 год - 100%

6.8. Сметная документация

Сметная документация рабочего проекта на устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118 составлена в соответствии с Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 223-нк от 1.12.2022 года утверждены со вводом в действие с 1 января 2023 года.

Вид работы и материалы, не предусмотренные в базе приняты по коммерческим предложениям иностранных компаний.

- ✓ НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ✓ НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;
- ✓ НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;
- ✓ НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания.

Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

№1787-XII (*по состоянию на 01.06.2014г) Сметная документация выполнена на программном комплексе АВС-4 (редакция 2023.6).

При составлении сметной документации применены привязываемые единичные расценки для 13.01 территориального района

Лимитированные затраты:

- ✓ резерв средств на непредвиденные работы и затраты-5%
- ✓ налог на добавленную стоимость- 12%
- ✓ сметная прибыль- 5%

Основные Экономические показатели:

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели, рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, - уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе:	млн. тенге	2 99839,162	+-0
	СМР	млн. тенге	1 53468,311	+-0
	оборудование	млн. тенге	97050.152	+-0
	Прочие работы и затраты	млн. тенге	49320,699	+-0
2	Продолжительность строительства	мес.	2	

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года

«Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует

предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;

производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;

производить установку элементов непосредственно на опорные места в

соответствии с принятыми допусками;

не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Каски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во врем работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115
ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими

указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Б» в рабочий «Устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие

- По всему рабочему проекту откорректировано наименование рабочего проекта.
- Представлена схема размещения объекта, согласованная заинтересованными организациями.
- Пояснительная записка приведена в соответствие с принятыми проектными решениями.
- Опз дополнена таблицей основных строительных показателей.

Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «Экспертиза Б» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся 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.

Основные технико-экономические показатели

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм-я	Всего
1	Площадь участка	га	8,3000
2	Площадь застройки	$м^2$	24549,2
3	Продолжительность строительства	мес	2

8 ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Устройство системы снеготаяния, футбольного поля по адресу: Туркестанская область, город Туркестан, квартал 162, Строение 118» соответствует требованиям государственных

нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

Альбом 1. ТС – Тепловые сети

Расчетные Тепловые Потоки

Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/ч)				
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Собственные нужды	Всего
Административное здание	1,200	____	____	____	1,200
	(1,0318)	____	____	____	(1,0318)
ИТОГО:	1,200	____	____	____	1,200
	(1,0318	____	____	____	(1,0318)

Альбом 2. ТМ - Тепломеханические расчеты

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания, (сооружения), помещения	Объём м3	Периоды года при tн, °С	Расход теплы, Вт / ккал/ч			Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВ
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
Обогрев футбольного поля		Холодный минус 20,6	1200000 1331814	—	—	1200000 1331814	15,75
		Теплый плюс 34,2	—	—	—	—	

Том 2. Книга 1. Сметная документация

Основные Экономические показатели:

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели, рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, - уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе:	млн. тенге	2 99839,162	+-0
	СМР	млн. тенге	1 53468,311	+-0
	оборудование	млн. тенге	97050.152	+-0
	Прочие работы и затраты	млн. тенге	49320,699	+-0
2	Продолжительность строительства	мес.	2	

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

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

Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Подрядной организации, для реализации строительно-монтажных работ необходимо иметь в штате сертифицированного специалиста международных организаций футбола FIFA или UEFA. Который в свою очередь обязан направлять и консультировать ход строительства до его завершения.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована Государственное коммунальное казенное предприятие «Turkestan – Arena» управления физической культуры и спорта Туркестанской области.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қар еріту жүйесін, футбол алаңын орнату: Түркістан облысы, Түркістан қаласы, 162 квартал, 118 ғимарат» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады.

Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

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

Тапсырысшы Қазақстан Республикасының Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау мақсатында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына Түркістан облысы дене шынықтыру және спорт басқармасының «Turkestan – Arena» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны кепілдік етеді.

Плешаков Михаил Анатольевич М.А.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Б»

Бойтанова С.О.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Б»

Кенжибек Д.Д.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Б»

Ертаева Л.М.

Директор

ТОО «Экспертиза Б»